

# ASPECTOS BIOLÓGICOS E TECNOLÓGICOS DO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO HUMANO



Gilson de Vasconcelos Torres  
Francisco Arnaldo Nunes de Miranda  
Thaiza Teixeira Xavier Nobre  
Ana Elza Oliveira de Mendonça  
Talita Araújo de Souza  
Dalyanna Mildred de Oliveira Viana Pereira  
Mayara Priscilla Dantas Araújo



**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

Gilson de Vasconcelos Torres  
Francisco Arnaldo Nunes de Miranda  
Thaiza Teixeira Xavier Nobre  
Ana Elza Oliveira de Mendonça  
Talita Araújo de Souza  
Dalyanna Mildred de Oliveira Viana Pereira  
Mayara Priscilla Dantas Araújo  
(Organizadores)

# ASPECTOS BIOLÓGICOS E TECNOLÓGICOS DO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO HUMANO

Editora CRV  
Curitiba – Brasil  
2022

Copyright © da Editora CRV Ltda.  
**Editor-chefe:** Railson Moura  
**Diagramação e Capa:** Designers da Editora CRV  
**Arte de Capa:** Pixabay e Freepik  
**Revisão:** Os Autores

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)  
CATALOGAÇÃO NA FONTE

Bibliotecária responsável: Luzenira Alves dos Santos CRB9/1506

---

P962

Aspectos biológicos e tecnológicos do processo de envelhecimento humano / Gilson de Vasconcelos Torres, Francisco Arnoldo Nunes de Miranda, Thaiza Teixeira Xavier Nobre, Ana Elza Oliveira de Mendonça, Talita Araújo de Souza, Dalyanna Mildred de Oliveira Viana Pereira, Mayara Priscilla Dantas Araújo (organizadores) – Curitiba : CRV, 2022.  
222 p.

**Bibliografia**

ISBN Digital 978-65-251-3198-6

ISBN Físico 978-65-251-3197-9

DOI 10.24824/978652513197.9

1. Saúde 2. Aspectos biológicos 3. Tecnologia – cuidado do idoso 4. Promoção da saúde  
5. Abordagens multiprofissionais I. Torres, Gilson de Vasconcelos, org. II. Miranda, Francisco Arnoldo Nunes de, org. III. Nobre, Thaiza Teixeira Xavier, org. IV. Mendonça, Ana Elza Oliveira de, org. V. Souza, Talita Araújo de, org. VI. Pereira, Dalyanna Mildred de Oliveira Viana, org. VII. Araújo, Mayara Priscilla Dantas, org. VIII Título IX. Série.

2022-25094

CDD 618.91

CDU 613.98

---

Índice para catálogo sistemático

1. Envelhecimento saudável – 618.91

ESTA OBRA TAMBÉM SE ENCONTRA DISPONÍVEL EM FORMATO DIGITAL.  
CONHEÇA E BAIXE NOSSO APLICATIVO!



2022

Foi feito o depósito legal conf. Lei 10.994 de 14/12/2004

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Editora CRV

Todos os direitos desta edição reservados pela: Editora CRV

Tel.: (41) 3039-6418 – E-mail: sac@editoracrv.com.br

Conheça os nossos lançamentos: [www.editoracrv.com.br](http://www.editoracrv.com.br)

## Conselho Editorial:

Aldira Guimarães Duarte Domínguez (UNB)  
Andréia da Silva Quintanilha Sousa (UNIR/UFRN)  
Anselmo Alencar Colares (UFOPA)  
Antônio Pereira Gaio Júnior (UFRRJ)  
Carlos Alberto Vilar Estêvão (UMINHO – PT)  
Carlos Federico Domínguez Avila (Unieuro)  
Carmen Tereza Velanga (UNIR)  
Celso Conti (UFSCar)  
Cesar Gerónimo Tello (Univer. Nacional  
Três de Febrero – Argentina)  
Eduardo Fernandes Barbosa (UFMG)  
Elione Maria Nogueira Diogenes (UFAL)  
Elizeu Clementino de Souza (UNEB)  
Élsio José Corá (UFFS)  
Fernando Antônio Gonçalves Alcoforado (IPB)  
Francisco Carlos Duarte (PUC-PR)  
Gloria Fariñas León (Universidade  
de La Havana – Cuba)  
Guillermo Arias Beatón (Universidade  
de La Havana – Cuba)  
Helmuth Krüger (UCP)  
Jailson Alves dos Santos (UFRJ)  
João Adalberto Campato Junior (UNESP)  
Josania Portela (UFPI)  
Leonel Severo Rocha (UNISINOS)  
Lídia de Oliveira Xavier (UNIEURO)  
Lourdes Helena da Silva (UFV)  
Marcelo Paixão (UFRJ e UTexas – US)  
Maria Cristina dos Santos Bezerra (UFSCar)  
Maria de Lourdes Pinto de Almeida (UNOESC)  
Maria Lília Imbiriba Sousa Colares (UFOPA)  
Paulo Romualdo Hernandes (UNIFAL-MG)  
Renato Francisco dos Santos Paula (UFG)  
Rodrigo Pratte-Santos (UFES)  
Sérgio Nunes de Jesus (IFRO)  
Simone Rodrigues Pinto (UNB)  
Solange Helena Ximenes-Rocha (UFOPA)  
Sydione Santos (UEPG)  
Tadeu Oliver Gonçalves (UFPA)  
Tania Suely Azevedo Brasileiro (UFOPA)

## Comitê Científico:

Ana Rosete Camargo Rodrigues Maia (UFSC)  
Carlos Leonardo Figueiredo Cunha (UFRJ)  
Cristina Iwabe (UNICAMP)  
Evania Nascimento (UEMG)  
Fernando Antonio Basile Colugnati (UFJF)  
Francisco Jaime Bezerra Mendonca Junior (UEPB)  
Janesca Alban Roman (UTFPR)  
José Antonio Chehuen Neto (UFJF)  
Jose Odair Ferrari (UNIR)  
Juliana Balbinot Reis Girondi (UFSC)  
Karla de Araujo do Espirito Santo  
Pontes (FIOCRUZ)  
Lucas Henrique Lobato de Araujo (UFMG)  
Lúcia Nazareth Amante (UFSC)  
Lucieli Dias Pedreschi Chaves (EERP)  
Maria Jose Coelho (UFRJ)  
Milena Nunes Alves de Sousa (FIP)  
Narciso Vieira Soares (URI)  
Orenzio Soler (UFPA)  
Samira Valentim Gama Lira (UNIFOR)  
Thiago Mendonça de Aquino (UFAL)  
Vânia de Souza (UFMG)  
Wagner Luiz Ramos Barbosa (UFPA)  
Wiliam César Alves Machado (UNIRIO)

Este livro passou por avaliação e aprovação às cegas de dois ou mais pareceristas *ad hoc*.

**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO..... 11

TEORIA BIOECOLÓGICA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO  
APLICADA AO FENÔMENO DA VIOLÊNCIA PRATICADA POR  
PESSOAS IDOSAS ..... 13

*Daniely da Silva Dias Vilela*  
*Cristina Maria de Souza Brito Dias*  
*Cirlene Francisca Sales da Silva*

CADERNETA DE SAÚDE DA PESSOA IDOSA COMO  
INSTRUMENTO DE RASTREIO DE VULNERABILIDADE..... 27

*Vilani Medeiros de Araújo Nunes*  
*Ana Elza Oliveira de Mendonça*  
*Cristiane Regina Soares*  
*Meiry Fernanda Pinto Okuno*

VIOLÊNCIA CONTRA A PESSOA IDOSA:  
perspectiva da enfermagem forense ..... 35

*Rafaella Queiroga Souto*  
*Renata Clemente dos Santos*

PREDITORES DE RISCO DE VIOLÊNCIA EM PESSOAS IDOSAS  
AUTÓNOMAS NA REGIÃO ALENTEJO (PORTUGAL)..... 47

*Felismina Rosa Parreira Mendes*  
*Maria Otília Brites Zangão*  
*Maria Laurência Gemitó*  
*Margarida Sampaio da Silva*  
*Gilson de Vasconcelos Torres*

PREVENÇÃO E CONTROLE DO SOBREPESO E OBESIDADE EM  
IDOSOS: uma experiência na atenção primária..... 59

*Ricardo Henrique Vieira de Melo*  
*Rosilândia Donato Silva Barbalho*  
*Rosana Lúcia Alves de Vilar*  
*Thazia Costa*

CUIDADOS COM A ESCOLHA DO ALIMENTO PARA A  
TERCEIRA IDADE ..... 71

*Neidjany Patrícia Lima Torres*  
*Mayara Priscilla Dantas Araújo*  
*Allan Gildo Araújo de Oliveira Torres*  
*Maria Débora Silva de Carvalho*  
*Maria Eduarda Ferreira de Souza*  
*Thaiza Teixeira Xavier Nobre*



USO DE MEDICAMENTOS E QUEDAS EM IDOSOS: interrelações  
e cuidados ..... 83

*Valéria Pagotto*  
*Natacha Christina Araújo*  
*Daniela Gonçalves Barros*  
*Brenda Godoi Mota*  
*Greiciane da Silva Rocha*

APLICABILIDADE DA NANOMEDICINA EM IDOSOS PORTADORES  
DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA..... 95

*Yanka Patrícia Ferreira Bezerra*  
*Flávio Anselmo Silva de Lima*  
*Pedro Duarte Ferreira Neto*  
*Sulamita Pereira da Silva Lima*  
*Clara Wilma Fernandes Rosendo*  
*Vilani Medeiros de Araújo Nunes*

ATENÇÃO AO IDOSO EM SITUAÇÕES DE URGÊNCIA  
E EMERGÊNCIA..... 105

*Rhayssa de Oliveira e Araújo*  
*Daiane Simplicio dos Santos*  
*Higor Matheus de Oliveira Bueno*  
*Tauane Letícia Pinto Zanelli*  
*Antonio Francisco Peripato Filho*  
*Aline Maino Pergola Marconato*

TREINAMENTO COGNITIVO COMPUTADORIZADO (TCC) EM  
IDOSOS: revisão cientométrica..... 117

*Maria Aurelina Machado de Oliveira*  
*Welyton Paraíba da Silva Sousa*  
*João Paulo da Silva Oliveira*  
*Yves Dantas Neves*  
*Nicolas Dantas Neves*

USO DA FIBRINA LEUCOPLAQUETÁRIA AUTÓLOGA NA  
CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CRÔNICAS EM IDOSOS:  
protocolo clínico..... 129

*Roberta Azoubel*  
*Ronney Pereira Cabral*  
*Fabricao Le Draper Vieira*  
*Leonel Alves de Oliveira*  
*Raquel Rodrigues Ferraz*

DISTÚRBIOS DO SONO E QUEDAS EM IDOSOS..... 141

*Felismina Rosa Parreira Mendes*  
*Joana Alegria Pereira*  
*Maria Laurência Gemito*  
*Francisco Arnoldo Nunes de Miranda*  
*Gilson de Vasconcelos Torres*



TECNOLOGIAS ASSISTIVAS/CUIDATIVAS NO CUIDADO À PESSOA IDOSA DEPENDENTE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.....	153
---	-----

*Luciana Araújo dos Reis*  
*Isnara Teixeira Mello de Brito*  
*Lilian Almeida Nascimento Rabello*  
*Luana Araújo dos Reis*

FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DA SAÚDE MENTAL DO IDOSO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 .....	165
--	-----

*Bruno Araújo da Silva Dantas*  
*Ana Beatriz Mendes de Meireles Ponchet*  
*Anderson Antonio Lima dos Santos*  
*Aline Gabriele Araújo de Oliveira Torres*  
*Elise Cristina dos Santos Félix*  
*Maria Débora Silva de Carvalho*  
*Gilson de Vasconcelos Torres*

LETALIDADE POR COVID-19 EM PESSOAS IDOSAS: comparação Portugal e Brasil .....	177
---	-----

*Felismina Rosa Parreira Mendes*  
*Maria Laurência Gemito*  
*Thaiza Teixeira Xavier Nobre*  
*Gilson de Vasconcelos Torres*  
*João Aniceto*  
*Luciana Araújo dos Reis*  
*José Felipe Costa da Silva*

PANDEMIA POR COVID-19 E CUIDADOS EM RESIDÊNCIAS DE IDOSOS: experiência na Espanha .....	191
---	-----

*Carmelo Sergio Gómez Martinez*  
*Adriana Catarina de Souza Oliveira*  
*Maria del Carmen García Sánchez*  
*Thaiza Teixeira Xavier Nobre*

FRAGILIDADE E VULNERABILIDADE NA AVALIAÇÃO GERIÁTRICA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19 .....	205
---	-----

*Dalyanna Mildred de Oliveira Viana Pereira*  
*Alana Ellen Oliveira Lima*  
*Aline Gabriele Araújo de Oliveira Torres*  
*Áquila Filémon de Andrade Costa*  
*Elise Cristina dos Santos Félix*  
*Mara Adna Alves Oliveira*  
*Ana Beatriz Viana Leal*  
*Bruno Araújo da Silva Dantas*  
*Gilson de Vasconcelos Torres*

CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	217
----------------------------	-----

ÍNDICE REMISSIVO .....	219
------------------------	-----

**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# APRESENTAÇÃO

Esse livro apresenta uma coletânea de estudos desenvolvidos a partir da colaboração de pesquisadores que integram a “Rede Internacional de Pesquisa sobre Vulnerabilidade, Saúde, Segurança e Qualidade de Vida do Idoso: Brasil, Portugal e Espanha”. Esses pesquisadores, de diversas universidades nacionais e internacionais e diferentes áreas de conhecimento, se reúnem para debater temas voltados ao envelhecimento humano nas perspectivas intencionais dos aspectos biológicos e tecnológicos.

Objetivando a promoção do conhecimento sobre a saúde da pessoa idosa, esse livro contempla as diversas faces de interação da área da gerontologia e geriatria como disciplina interdisciplinar nos estudos de ciências da saúde, contribuindo fortemente com a formação integral dos profissionais de saúde, buscando assim a formação com habilidades baseadas nas experiências aqui descritas e a implementação, em sua prática de trabalho, de ações de cuidado à pessoa idosa em uma infinidade de interações entre toda a sociedade.

Com debates interdisciplinares, essa obra pretende suscitar a reflexão, a discussão e um agir contributivo para professores, alunos, pesquisadores e trabalhadores da saúde, fazendo avaliação e autoavaliação, capazes de promover a instrumentalização e aptos a desenvolver pesquisas e ações na atenção à saúde, nos três níveis assistenciais voltadas à pessoa idosa, baseando-se em conceitos de saúde baseados em evidências com colaboração de pesquisadores referências no tema.

Dividido em 17 capítulos, o que você tem em mãos é uma ampla diversidade de assuntos que abordam o envelhecimento humano numa perspectiva de melhorias nos processos de gestão e cuidado da pessoa idosa, compreendendo assuntos da biologia do envelhecimento, tecnologias digitais e leves no cuidado, abordagens multiprofissionais incluindo a psicologia, fisioterapia, enfermagem, nutrição, farmácia, entre outros, assim como relatos de experiências em diversos âmbitos de cuidado, como a atenção primária à saúde. Ao final dessa obra temos alguns capítulos que abordam a pandemia da Covid-19 e seus impactos na saúde da pessoa idosa.

Espera-se que goste, usando e buscando, do livro e que ele possa ser essencial para a construção do saber, fazer, ser e conviver com o cuidado integral da pessoa idosa. Considera-se que ele seja usado para melhorias assistenciais e de pesquisa em todos os países de língua portuguesa e espanhola.

**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# TEORIA BIOECOLÓGICA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO APLICADA AO FENÔMENO DA VIOLÊNCIA PRATICADA POR PESSOAS IDOSAS

*Daniely da Silva Dias Vilela<sup>1</sup>  
Cristina Maria de Souza Brito Dias<sup>2</sup>  
Cirlene Francisca Sales da Silva<sup>3</sup>*

---

## Introdução

O envelhecimento da população mundial é um fenômeno que vem sendo amplamente estudado e debatido por vários setores da sociedade. Causas diversas podem estar associadas a ele, dentre elas, o avanço da medicina, a adoção de hábitos de vida mais saudáveis, menor número de filhos por famílias diminuindo o quantitativo de pessoas jovens, entre outros. Além disso, as pessoas nascidas entre as décadas de 40 e 60 – momento de explosão da natalidade – encontram-se, hoje, na fase da velhice.

Nessa perspectiva, o processo de envelhecimento humano é dinâmico, progressivo e acarreta alterações físicas, psicológicas e sociais. Desta maneira, é vivenciado de modo singular pelos indivíduos (PAPALÉO NETO, 2016). Assim, cada pessoa representa uma história de vida, com base na qualidade dos vínculos que construiu, das oportunidades e o conhecimento ao qual teve acesso, de acordo com o contexto social e a cultura na qual foi inserida (FRUETT, 2015).

Nesse sentido, conforme o referido autor, a velhice e as formas de representação que assume variam de acordo com o momento histórico, a cultura e o contexto. Logo, a pessoa sofre modificações com o passar do tempo e se subjetiva conforme os estímulos impostos pelo ambiente, como também, influencia tudo ao seu redor. Desse modo, faz-se importante refletir acerca dos problemas que perpassam esta população, dentre eles o idoso que pratica violência.

---

1 Psicóloga, doutoranda em Psicologia Clínica. Universidade Católica de Pernambuco. Recife, PE, Brasil. E-mail: danielydiasvilela@gmail.com

2 Psicóloga, doutora em Psicologia Clínica. Universidade Católica de Pernambuco. Recife, PE, Brasil. E-mail: cristina.msbd@unicap.br.

3 Psicóloga, doutora em Psicologia Clínica. Universidade Católica de Pernambuco. Recife, PE, Brasil. E-mail: cirlene.silva@unicap.br.

Logo, muitas demandas têm emergido com o envelhecimento da população, dentre elas, merece destaque a temática que aborda o idoso e a criminalidade. Pesquisas realizadas por Brandão (2015); Côrte (2010); Monteiro (2013); Oliveira, Costa e Medeiros (2013) apontaram para o aumento da violência praticada por pessoas idosas e alertaram para o fato de que o número de idosos cresce fora e dentro das penitenciárias.

Supõe-se que aspectos biopsicológicos, sociais, culturais, políticos e econômicos, podem estar associados a essa problemática. Assim, de acordo com os autores referidos, o diminuto número de pesquisas demonstra a falta de interesse da comunidade científica e da população em geral sobre a temática que aborda o idoso agressor, pois boa parte das pessoas não acreditam que ele seja capaz de cometer um crime. Logo, a ausência de informações sobre a temática, reafirma que ainda não estamos preparados para lidar com essa realidade.

Algumas pesquisas com base na perspectiva bioecológica foram realizadas para investigar o fenômeno da violência, dentre elas, predominaram as temáticas: a violência de gênero (CARVALHO-BARRETO *et al.*, 2009); no contexto escolar (HABIGZANG *et al.*, 2011); a violência intrafamiliar (KOLLER; DE ANTONI, 2011); o abuso sexual na família (LORDELLO; OLIVEIRA, 2012); e o bullying (SCHULTZ *et al.*, 2012). Assim, frente a ausência de pesquisas que abordem o idoso agressor na perspectiva bioecológica, tornou-se viável esta revisão narrativa da literatura.

Portanto, o presente capítulo tem o objetivo de compreender o fenômeno da violência praticada por pessoas idosas por meio da Teoria Bioecológica do desenvolvimento Humano. Para isso, de início faremos breves considerações sobre o histórico e surgimento da teoria. Posteriormente, alguns conceitos básicos serão explicitados para que possamos problematizar a temática do idoso agressor.

## **Desenvolvimento**

### **1. Surgimento da teoria bioecológica do desenvolvimento humano**

A Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano emergiu com base nos pressupostos de Urie Bronfenbrenner. Esse modelo teórico surgiu na segunda metade do século XX, no entanto, as sementes dos primeiros conceitos que deram origem à teoria foram plantadas na infância dele e só vieram a ser colhidas quase trinta anos depois. Bronfenbrenner nasceu em Moscou – Rússia em 1917, mas mudou-se para os Estados Unidos aos seis anos de idade junto com a sua família, em consequência de conflitos políticos e sociais instaurados na época (BENETTI *et al.*, 2013).

Assim, ao mudar-se para os Estados Unidos, foi morar numa instituição estadual própria para pessoas conhecidas como “débeis mentais”, onde seu pai exercia a função de médico. Essas instituições eram comunidades atuantes; nela os pacientes passavam o dia trabalhando com agricultura, em oficinas e nas salas de aula, fora das enfermarias.

Os profissionais residiam nas instalações da fazenda junto às suas famílias e, por isso, Urie tinha liberdade de estar quase sempre junto a seu pai. Então, era comum acompanhá-lo nas caminhadas do laboratório às enfermarias e oficinas, nos atendimentos aos pacientes. Nesses momentos, seu genitor costumava chamar-lhe a atenção para a “interdependência funcional entre os organismos vivos e seu ambiente”, mas ele parecia ainda não estar preparado para compreender toda aquela riqueza interacional (BRONFENBRENNER, 1996, p. 2).

Nesse sentido, conforme o referido autor, era comum que os tribunais da cidade de Nova Iorque enviassem crianças às referidas instituições. Ao chegar, elas apresentavam escores médios de inteligência, mas depois de algumas semanas convivendo com outros pacientes ocorria um rebaixamento nos índices iniciais. Com base nesses resultados, elas eram impedidas de regressar ao contexto social. Logo, no caso de alguns pacientes adultos que apresentavam índices um pouco abaixo da média, quando distanciados do contexto institucional – para trabalhar nas casas dos profissionais da fazenda – demonstravam melhora. Com isso, era possível a reinserção social daquelas pessoas.

Desta maneira, o mesmo autor reiterou, que diante daqueles fatos o menino Urie percebeu a influência do contexto sobre o organismo e deduziu que havia uma interdependência funcional entre eles. Logo, a curiosidade foi plantada e o desejo de conhecer o processo que envolvia esse fenômeno surgiu alguns anos depois com a compilação dos seus argumentos teóricos, os quais deram origem à Teoria Bioecológica do desenvolvimento humano.

No entanto, até chegar ao produto final, Bronfenbrenner trilhou um longo caminho. Sua trajetória acadêmica teve início com a graduação em Música e em Psicologia pela Universidade de Cornell no ano de 1938. Nessa instituição conheceu Kurt Lewin, professor e mentor da Teoria de Campo que o influenciou sensivelmente na construção dos seus conceitos. Em 1942, na universidade de Michigan, concluiu o mestrado e o doutorado (BRONFENBRENNER, 1996). De acordo com Polonia, Dessen e Silva (2005), durante a década de 1960 ele planejou e implementou projetos de ordem pública, pelos quais obteve grande reconhecimento. Ele acreditava que as políticas públicas poderiam contribuir para o desenvolvimento das pessoas e garantir melhoria às condições de vida.

Na década de 1970, a ciência repousava sobre o paradigma positivista e as teorias vigentes privilegiavam o rigor metodológico e experimentos controlados “excelentemente planejados”. Para Bronfenbrenner, aquelas pesquisas eram de alcance reduzido, pois costumavam representar a realidade da pessoa



fora do seu ambiente natural. Assim, criticou o positivismo da época, pois acreditava que aquela era a “ciência do comportamento desconhecido da criança, em situações desconhecidas, com adultos desconhecidos, pelos períodos de tempo mais breves possíveis” (BRONFENBRENNER, 1996, p. 16).

Diante disso, o autor referenciado desenvolveu o primeiro modelo Ecológico de Desenvolvimento Humano, em 1979, influenciado por Dillthey, George Mead, Kurt Lewin, Piaget e outros. Prati *et al.* (2008) salientam que essa proposta deu ênfase ao ambiente natural das pessoas e, assim, o contexto passou a ser fundamental para se conhecer o desenvolvimento humano. Para ilustrar suas ideias, Bronfenbrenner (1996) relacionou seu modelo teórico ao conjunto de bonecas russas, as quais se encaixam uma na outra. Cada uma delas representa um sistema que possui características próprias, mas estão dinamicamente entrelaçadas.

Posteriormente, de acordo com os citados autores, em 1992, mais uma reformulação do modelo teórico foi realizada; dessa vez, ele especificou as peculiaridades do desenvolvimento associadas à pessoa, dando-lhe um caráter mais ativo. Dessa maneira, passou a nomear seus argumentos de Teoria dos Sistemas Ecológicos.

Nessa perspectiva, Bronfenbrenner (1996, p. 18) compreendia o desenvolvimento humano como o “estudo científico da acomodação progressiva, mútua, entre um ser humano ativo, em desenvolvimento e as propriedades mutantes dos ambientes imediatos em que a pessoa em desenvolvimento vive”. Logo, esse processo é afetado pelos ambientes mais amplos, os quais, direta ou indiretamente, influenciam o desenvolvimento das pessoas.

Outrossim, de acordo com Barreto (2016), após algumas reformulações teóricas de 1981 a 2005, Bronfenbrenner amadureceu aspectos relacionados à teoria, à pesquisa e às políticas públicas e, a partir disso, propôs a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano. Nesse momento, referiu preocupar-se com o futuro das gerações vindouras, uma vez que os contextos das sociedades de todo mundo se encontravam cada vez mais revoltos. As principais obras desse período foram: “The State of Americans: this generation and the next” e “Bioecologia do Desenvolvimento Humano: tornando os seres humanos mais humanos” (2011). Essas publicações refletem a evolução de sua teoria sistêmica voltada para o desenvolvimento humano e familiar (p. 280).

Desse modo, conforme o referido autor, o desenvolvimento deixa de ser o estudo que enfatiza as mudanças de fases marcadas pela idade cronológica do ser humano, passando a ser definido como fenômeno de continuidade das modificações biopsicológicas da pessoa e de grupos, durante a vida e através de gerações. Logo, o desenvolvimento da pessoa e de sua família estão correlacionados ao contexto mais próximo e mais distante, ao longo da vida abrangendo diversas gerações e o tempo histórico-cultural da humanidade.

Portanto, a evolução do pensamento de Urie Bronfenbrenner deu-se paulatinamente à medida em que amadureceu física e cognitivamente, sob a influência de um contexto positivista que negava a interação multidimensional entre os seres humanos e tudo que os cercam. Contudo, nesse contexto ele se contrapôs ao pensamento vigente e preconizou suas ideias, as quais anunciaram a emergência de um novo paradigma. Assim, esse novo modelo revolucionou a ciência psicológica do desenvolvimento humano desde seu surgimento até os dias atuais. Nesse sentido, a perspectiva bioecológica propõe a relação entre quatro elementos: Processo, Pessoa, Contexto e Tempo (PPCT) para a compreensão dos fenômenos humanos. Mais adiante esses conceitos serão discutidos.

## 2. O modelo PPCT – processo, pessoa, contexto e tempo

A Teoria Bioecológica do desenvolvimento Humano possui quatro elementos chave: processo, pessoa, contexto e tempo (PPCT); os quais serão discutidos em suas peculiaridades separadamente por questões didáticas. Contudo, cuidaremos para que não haja perda do foco na interação entre eles. Diante disso, Polonia, Dessen e Silva (2005, p. 75) destacam que essa relação não se processa apenas de forma aditiva, “mas em termos de sistemas sinérgicos que operam na dinâmica genética-ambiente”. Assim, nosso objetivo é, a partir dessa ampliação de conceitos, compreender a dinâmica da violência praticada por pessoas idosas.

Nessa perspectiva, Benetti *et al.* (2013) ressaltam que o desenvolvimento humano resulta de uma construção biopsicológica, social, histórica, não universal, cultural e específica. As múltiplas realidades dependem da junção de fatores culturais, históricos e sistemas bioecológicos presentes nos mais variados contextos. Dessa forma, o ser humano constrói-se a partir das inter-relações que estabelece reciprocamente com o meio em que vive.

O organismo adota formas complexas e graduais para interagir com pessoas, objetos e símbolos do ambiente. Essa forma particular de interação – que depende de características individuais, do ambiente, do tempo e do espaço – entre o organismo e o contexto é nomeado de *processos proximais*. Eles também são mecanismos de ordem primária porque operam através do tempo e são propulsores do desenvolvimento humano (BRONFENBRENNER, 2005; POLONIA *et al.*, 2005).

Nesse sentido, para que se estabeleça um processo proximal a pessoa deve estar engajada em uma atividade regular. Além disso, essa tarefa precisa ser cada vez mais complexa, por um período de tempo considerado longo. Outrossim, as relações interpessoais estabelecidas precisam ser recíprocas e,

por fim, objetos e símbolos do contexto imediato devem estimular a pessoa em desenvolvimento (PRATI *et al.*, 2008).

De acordo com Polonia, Dessen e Silva (2005), para melhor clarificar os processos proximais é necessário observar como a pessoa se organiza frente à realidade objetiva e simbólica dos fenômenos vivenciados, ou seja,

deve-se levar em consideração: a) percepções e respostas diferenciadas; b) o controle da direção do próprio comportamento; c) o manejo bem sucedido das situações de estresse; d) a aquisição de conhecimentos e habilidades; e) o estabelecimento e a manutenção de relações satisfatórias mútuas e f) as modificações e construções do ambiente físico, social e simbólico (p. 83).

Destarte, para se identificar o processo proximal – tomaremos como exemplo, de agora em diante, o idoso que cometeu um delito – é preciso compreender o envolvimento do idoso com as atividades diárias que costuma realizar. Também é necessário conhecer e pontuar como as suas características influenciaram e foram influenciadas nas suas interações. Ademais, é importante ressaltar quais particularidades e funções do ambiente provocaram variações nos processos proximais e como a pessoa idosa vivenciou essas modificações. Enfim, como esse processo de interação influenciou seu desenvolvimento a ponto de desencadear uma ação agressiva.

O segundo conceito da teoria refere-se a *pessoa*, ela ocupa um lugar central e, portanto, constitui um dos elementos chave. Como já vimos, o papel ativo do sujeito sobre o ambiente foi reconhecido e sinalizado pelo idealizador da teoria, sobretudo, em suas últimas reformulações. Desse modo, para Bronfenbrenner (2004) a pessoa – como ela se engaja e interage com seu ambiente – é parte indispensável para a compreensão dos processos proximais.

Nesse sentido, Benetti *et al.* (2013) pontuam que para que ocorra esse engajamento são necessários três atributos pessoais; um deles diz respeito às características de *demanda*: refere-se a forma como a pessoa responde a um estímulo imediato em direção a outra pessoa. Assim, decidir por interagir ou não, pode estar associado a fatores de ordem genética, biológica e psicológica.

Desse modo, a velhice, por exemplo, é a fase do desenvolvimento humano em que ocorrem muitas perdas relacionadas às dimensões biológica e psicológica, e essas mudanças podem afetar o modo como um idoso responde às demandas de caráter interpessoal, ou seja, como estabelece um contato inicial com outras pessoas. Logo, também podem ocorrer respostas disruptivas; essas tendem a afetar o estabelecimento de relações interpessoais satisfatórias e o desenvolvimento da pessoa idosa, principalmente, em casos que essa resposta é agressiva.

Dando continuidade, para os autores citados, a segunda característica é o *recurso* que “influencia a capacidade de o indivíduo engajar-se em processos

proximais ativos: habilidades, experiências, inteligência – características parcialmente relacionadas com recursos cognitivos e emocionais”. Eles diferem dos processos de Demanda, por não se manifestarem visivelmente (p. 93).

Logo, se ao longo da vida a pessoa idosa teve apoio de uma rede social, familiar, afetiva, tende a ser mais equilibrado emocionalmente, fato que o predispõe a engajar-se em atividades que favoreçam o acúmulo de habilidades e, conseqüentemente, melhore as funções cognitivas, permitindo que a sua agressividade seja canalizada para investimentos mais construtivos durante o seu desenvolvimento. Assim, subentende-se que uma rede de apoio pode ser um recurso protetivo ao envolvimento com o crime.

Nessa seqüência, os autores mencionados, referem ainda a existência de *recursos sociais e materiais* que facilitam o estabelecimento de processos proximais, por exemplo: comida, moradia digna, educação de qualidade, cuidados familiares. Ceconello e Koller (2003) acreditam que a falta de escolaridade, pode ser vista como uma característica inibidora ao desenvolvimento da pessoa. Nessa perspectiva, no caso da pessoa idosa, a ausência de escolaridade pode vir a prejudicar o estabelecimento de relações interpessoais saudáveis.

Algumas pesquisas realizadas em relação ao perfil de idosos que cometeram crimes corroboram com a perspectiva dos autores citados. Nesses estudos destaca-se o de Brandão (2015), que realizou pesquisa nos boletins de ocorrência, numa delegacia no Rio Grande do Sul, nos quais o idoso era acusado de cometer crime. Os resultados permitiram que fosse feito um perfil daquele idoso. Assim, dentre as características, cabe ressaltar, a que refere que quanto maior o nível de escolaridade menor é o índice de envolvimento com a criminalidade.

Nesse segmento, Santos e Rosa (2017) realizaram o Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (INFOPEN). Nele concluíram que a população carcerária do Brasil, em grande maioria, apresenta baixo nível de escolaridade. Logo, níveis mais altos de escolaridade pode ser fator protetivo ao envolvimento com a criminalidade. Desta maneira, subentende-se que a ausência de recursos sociais e materiais prejudicam o desenvolvimento humano e aumentam as probabilidades de envolvimento da pessoa idosa com a criminalidade.

Dando continuidade, Benetti *et al.* (2013) pontuam que também existem os *recursos que funcionam como elementos perturbadores*, pois influenciam o engajamento passivo ou ativo em processos proximais. Referem-se a patologias de ordem genéticas, lesões no cérebro, algumas deficiências graves. Nesses casos, os recursos podem vir a inibir ou mesmo retardar o estabelecimento de relações interpessoais. No caso dos idosos, o AVC, as demências, podem interferir de modo significativo no engajamento dos processos proximais, pois prejudicam o estabelecimento de uma relação interpessoal. Monteiro (2013) chama a atenção para casos em que o idoso se envolve com crimes por conta desses elementos perturbadores, mas nesses casos a justiça

criminal pode, após uma avaliação de saúde médica, psicológica, optar por julgar o idoso inimputável.

Nesse segmento, Benetti *et al.* (2013) destacam a terceira característica da pessoa, essa diz respeito à *disposição*. Seria o modo como o sujeito se engaja em algumas atividades, principalmente, em tarefas mais complexas, aquelas que exigem motivação e persistência. Essas características dependem de dispositivos próprios e peculiares de cada personalidade. Alguns idosos, por exemplo, são mais motivados e persistentes na execução de determinadas atividades, outros têm mais habilidades interpessoais e, em alguns casos, apresentam ambas as características. Por outro lado, também podem estar idosos que possuem essas características, mas não foram estimulados ao longo do desenvolvimento. Ademais, existem casos em que a depressão, principalmente no idoso, podem estar associados à ausência de motivação e persistência. Logo, os sintomas da depressão podem tornar o idoso vulnerável a tornar-se vítima ou agressor.

Outro elemento chave da teoria refere-se ao *contexto*, imprescindível ao desenvolvimento humano. Para Bronfenbrenner (1996), o ambiente ecológico são os elementos físicos, sociais e culturais disponíveis ao sujeito. Desse modo, o contexto encontra-se subdividido em quatro sistemas sociais, concêntricos, que se encaixam e interagem amplamente do maior para o menor auxiliando a pessoa em desenvolvimento. São eles o microsistema, o mesossistema, o exossistema e o macrossistema.

Nessa perspectiva, conforme Benetti *et al.* (2013); bem como Polonia, Dessen e Silva (2005) o *microsistema* corresponde aos ambientes mais imediatos nos quais os papéis, atividades e as interações face a face acontecem. Também é nele que ocorrem os processos proximais. Um bom exemplo de microsistema é a família, ela situa-se no *contexto primário*. A igreja também é um microsistema, mas opera num *contexto secundário*, nele o idoso coloca em prática os padrões de atividades, culturais, sociais aprendidos ao longo da vida com as pessoas mais próximas. Portanto, a família, a igreja, a escola, constituem microsistemas que se afetam mutuamente.

Nesse âmbito, os autores mencionados concordam e indagam que o *mesossistema* é um sistema que abrange o microsistema. Nele ocorrem interações entre os microsistemas, contextos primários e secundários onde a pessoa em desenvolvimento está inserida. As interações entre os microsistemas podem incentivar ou coibir o desenvolvimento. Assim, por exemplo, a relação do idoso com o trabalho: foi demitido e não houve tempo para realizar um planejamento para aposentadoria. O desligamento abrupto interfere na relação do idoso consigo, com os outros, com o ambiente e, por conseguinte, no seu desenvolvimento. Esse desfecho pode colocar o idoso em situação de vulnerabilidade a doenças como a depressão, e que, por sua vez, possui muitos outros desdobramentos, sem descartar a possibilidade de envolvimento

com o crime. Por outro lado, planejar a aposentadoria pode trazer benefícios e incentivar o desenvolvimento do idoso.

Nessa continuação, os referidos autores pontuam que, no *exossistema* também vai haver relação entre dois ou mais contextos, no entanto, difere do mesossistema, pois o sujeito em desenvolvimento não está inserido dentro deles. Desse modo, mesmo não sendo estabelecida uma relação proximal, mas distal, a pessoa é afetada indiretamente. Bons exemplos de exossistema são as políticas públicas de um modo geral. Tomando como base o exemplo do idoso e o trabalho: mudanças na Previdência Social relacionadas a políticas de aposentadoria podem interferir ativamente na vida do idoso e, portanto, no seu desenvolvimento. Essas modificações geralmente ocorrem sem ser preciso que a pessoa esteja presente, porém, podem trazer diversas consequências, positivas ou negativas à vida da pessoa idosa.

Os autores mencionados, acrescentam que o *macrossistema* é um contexto mais amplo, ele engloba o microsistema, o mesossistema e o exossistema, constituindo-se das ideologias, crenças, valores, religiões, formas de governo, presentes em uma cultura ou subcultura. Assim, cada cultura possui padrões vinculados à história de um povo, signos e significados herdados de seus antepassados.

Destarte, Barreto (2016) acrescenta que mudanças referentes ao lugar que a pessoa ocupa dentro do seu ambiente ecológico provocando uma reconfiguração chama-se *transição ecológica*. Assim, “a classificação de espaços ou instituições, grupos ou pessoas de acordo com esses sistemas não é rígida. Desse modo, por serem dinâmicos, um pode se converter em outro, a depender da variedade de fatores internos ou externos à pessoa” (p. 284). Por exemplo, um idoso que foi condenado a cumprir pena numa penitenciária sai do seu microsistema familiar e passa a viver no exossistema por conta da condenação, ocorre nesse momento uma troca de lugares, pois seu microsistema passa a ser a penitenciária e a família o mesossistema. Outros exemplos ligados ao desenvolvimento humano podem ser o nascimento de um filho, saída da casa dos pais, entrada na escola, primeiro emprego, aposentadoria, entre outros.

O Tempo também constitui um dos elementos chave da teoria; ele também é conhecido como cronossistema. Silveira *et al.* (2009) afirmam que esse sistema “refere-se às alterações e mudanças no curso de vida, às transições biológicas, ecológicas e sociais relacionadas a aspectos culturalmente estabelecidos, bem como à ocorrência de eventos históricos que influenciam a dinâmica dos processos entre pessoas e ambientes” (p. 61). Desse modo, Polonia *et al.* (2005) acrescentam outros exemplos como alterações de status socioeconômico, local de moradia e mudanças estruturais na família.

Assim, os autores citados, referem que o tempo se subdivide em microgenético e histórico. O primeiro tem a ver com a interação entre pessoas



mais próximas em desenvolvimento, pais e filhos, professores e estudantes. O segundo tem a ver com as datas, épocas em que alguns acontecimentos modificam a cultura, a sociedade. Como exemplo disso temos a revolução tecnológica, a descoberta de medicamentos para tratar doenças antes incuráveis, sistemas de governo, entre outros. Esses acontecimentos biológicos e sociais produzem significativas mudanças na vida das pessoas em desenvolvimento, tanto positivas quanto negativas.

Nesse âmbito, a violência, para Bronfenbrenner (2004), seria produto da interação entre esses princípios tratados aqui. Diante disso, Koller e De Antoni (2005, p. 297) acrescentam que “a violência é um fenômeno dependente do contexto, do momento em que a pessoa vive, das suas experiências e seus processos psicológicos e de suas características individuais”. Logo, as características biológicas, cognitivas, emocionais e comportamentais da pessoa idosa, adquiridas em seu processo de desenvolvimento, num determinado contexto, influenciam dinamicamente a maneira como ela estabelece suas relações interpessoais, violentas ou não.

Portanto, o modelo PPCT desenvolvido por Bronfenbrenner, em suas últimas pesquisas, constitui uma proposta revolucionária, pois produziu mudanças positivas na ciência do desenvolvimento humano e na sociedade.

## **Considerações finais**

O presente capítulo teve o objetivo de compreender o fenômeno da violência praticada por pessoas idosas por meio da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano. Para isso, seguimos a trajetória do pensamento de Urie Bronfenbrenner, precursor da teoria. Ele se contrapôs ao pensamento vigente e preconizou suas ideias, as quais anunciaram a emergência de um novo paradigma. Assim, esse novo modelo revolucionou a ciência psicológica do desenvolvimento humano desde seu surgimento até os dias atuais.

Nessa perspectiva, o desenvolvimento humano seria o resultado de uma construção biopsicológica, social, histórica, não universal, cultural e específica. As múltiplas realidades dependem da junção de fatores culturais, históricos e sistemas bioecológicos presentes nos mais variados contextos. Dessa forma, o ser humano constrói-se a partir das inter-relações que estabelece reciprocamente com o meio em que vive. A interação multidimensional entre os elementos do ambiente ecológico, bem como o sujeito ativo em desenvolvimento e o tempo, foram descritas no modelo (PPCT). Sob esse olhar o desenvolvimento, assim como os fenômenos humanos, pode ser compreendido por meio da relação entre os quatro elementos: Processual, Pessoal, Contextual e Temporal (PPCT).



Portanto, a violência para Bronfenbrenner (2004) seria o produto da interação entre esses elementos. Diante disso, Koller e De Antoni (2005, p. 297) acrescentam que “a violência é um fenômeno dependente do contexto, do momento em que a pessoa vive, das suas experiências e seus processos psicológicos e de suas características individuais”. Assim, as características biológicas, cognitivas, emocionais e comportamentais da pessoa idosa, adquiridas em seu processo de desenvolvimento, num determinado contexto, influenciam dinamicamente a maneira como ela estabelece suas relações interpessoais, violentas ou não.

## REFERÊNCIAS

BENETTI, Idonézia Collodel *et al.* Fundamentos da Teoria Bioecológica de Urie Bronfenbrenner. **Pensando Psicologia**, v. 9, n. 16, p. 89-99, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79722009000100012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722009000100012)

BRANDÃO, Sérgio Vieira. **Perfil do Idoso Acusado de Cometer Crime em um Município do Litoral Norte do Rio Grande do Sul**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, Instituto de Geriatria e Gerontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <http://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/7549>

BRONFENBRENNER, Urie. **A Ecologia do Desenvolvimento Humano: Experimentos Naturais e Planejados**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BRONFENBRENNER, Urie. **Making human beings human: Bioecological perspectives on human development**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2004. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED500312>

BRONFENBRENNER, Urie. The bioecological theory of human development. *In: BRONFENBRENNER, U. Making human beings human: Bioecological perspectives on human development*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2005. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2004-22011-000>

CARVALHO-BARRETO, André *et al.* Desenvolvimento humano e violência de gênero: Uma Integração Bioecológica. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 22, n 1, p. 86-92, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79722009000100012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722009000100012)

CECCONELLO, Alessandra Marques; KOLLER, Silvia Helena. Inserção Ecológica na Comunidade: Proposta metodológica para o estudo de famílias em situação de risco. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 16, n. 3, p. 515-24, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S010279722003000300010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S010279722003000300010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

CÔRTE, B. O idoso agente do crime. *In: BERZINS, M. V.; MALAGUTTI, W. (org.). Rompendo o Silêncio: Faces da Violência na Velhice*. São Paulo: Martinari, 2010. p. 255-272.

FRUETT, Ana Cássia. **Longeviver: O inconsciente no declínio da vida**. Fortaleza: Premius, 2015.

HABIGZANG, Luisa *et al.* A violência no contexto escolar e a inserção ecológica do psicólogo: um relato de experiência. *In: KOLLER, S. H. (org.). Ecologia do Desenvolvimento Humano: pesquisa e intervenção no Brasil*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011. p. 359-383.

KOLLER, Silvia. Helena; DE ANTONI, Clarissa. Violência intrafamiliar: uma visão ecológica. *In: KOLLER, S. H. (org.). Ecologia do Desenvolvimento Humano: pesquisa e intervenção no Brasil*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011. p. 297-314.

LORDELLO, Sílvia Renata; OLIVEIRA, Maria Cláudia Santana Lima. Contribuições conceituais e metodológicas do modelo bioecológico para a compreensão do abuso sexual intrafamiliar. **Psico**, v. 43, n. 2, p. 260-269, 2012. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11703>

MONTEIRO, Simone Ribeiro. **Crimes cometidos por idosos: considerações criminológicas**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação e Ciências Criminais, Mestrado em Ciências Criminais, Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/1739>

PAPALÉO NETO, Matheus. Estudo da Velhice: Histórico, Definição do Campo e Termos Básicos. *In: FREITAS, E. V.; PY, L. (org.). Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. p. 3-13.

OLIVEIRA, Lannuzya Veríssimo de; COSTA, Gabriela Maria Cavalcanti; MEDEIROS, Kaio Keomma Aires Silva. Envelhecimento: Significado para idosos encarcerados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, p. 139-148, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232013000100014&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232013000100014&script=sci_abstract&lng=pt)

PRATTI, Laissa Eschiletti *et al.* Revisando a Inserção Ecológica: Uma Proposta de Sistematização. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 21, n. 1, p. 160-169, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S010279722008000100020&lng=en&nrm=iso&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S010279722008000100020&lng=en&nrm=iso&lng=pt)

POLÔNIA, Ana da Costa; DESSEN, Maria Auxiliadora; SILVA, Nara Liana Pereira. O modelo bioecológico de Bronfenbrenner: contribuições para o desenvolvimento humano. *In*: DESSEN, M. A.; COSTA JUNIOR, A. L. (org.). **A ciência do desenvolvimento humano: tendências atuais e perspectivas futuras**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2005. p. 71-89.

SANTOS, T.; ROSA, M. I. (org.). **INFOPEN**: Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias. Departamento Penitenciário Nacional. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2017. Disponível em: [http://depen.gov.br/DEPEN/noticias-1/noticias/infopen-levantamento-nacional-de-informacoes-penitenciarias-2016/relatorio\\_2016\\_22111.pdf](http://depen.gov.br/DEPEN/noticias-1/noticias/infopen-levantamento-nacional-de-informacoes-penitenciarias-2016/relatorio_2016_22111.pdf)

SCHULTZ, N. C. W. *et al.* Compreensão Sistêmica do Bullying. **Psicologia em Estudo**, v. 17, n. 2, p. 247-54, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-73722012000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722012000200008)

SILVEIRA, S. B. A. B. *et al.* Inserção Ecológica: Metodologia para pesquisar risco e intervir com proteção. **Psicologia da Educação**: São Paulo, v. 29, n. 2, p. 57-74, 2009. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141469752009000200004](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141469752009000200004)

# CADERNETA DE SAÚDE DA PESSOA IDOSA COMO INSTRUMENTO DE RASTREIO DE VULNERABILIDADE

*Vilani Medeiros de Araújo Nunes<sup>4</sup>*

*Ana Elza Oliveira de Mendonça<sup>5</sup>*

*Cristiane Regina Soares<sup>6</sup>*

*Meiry Fernanda Pinto Okuno<sup>7</sup>*

---

## Introdução

No campo das políticas públicas e dos programas direcionados à população idosa no Brasil, o desafio do Sistema Único de Saúde (SUS) é contemplar seus direitos e necessidades para a manutenção e melhoria de sua capacidade funcional, garantindo atenção à saúde de forma integral. O Ministério da Saúde (MS), por meio da Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa é responsável pela implementação da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), criada sob a Portaria nº 2528/2006, cujo objetivo é a atenção adequada e digna a população idosa, definindo diretrizes norteadoras para o envelhecimento ativo e saudável, atenção integral, estímulo às ações intersetoriais indicando responsabilidades institucionais, além da garantia de orçamento, incentivo a estudos e pesquisas, dentre outras (BRASIL, 2006).

Para a implementação das diretrizes desta política foram instituídos instrumentos de apoio, como o Caderno de Atenção Básica: Envelhecimento e saúde da pessoa idosa, a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa (CSPI) e o Guia Prático do Cuidador.

No que diz respeito à atenção ofertada à pessoa idosa no SUS foi criada em 2008 a CSPI como instrumento estratégico e valioso para auxiliar no manejo da saúde desse grupo etário que poderá ser usada tanto pelas equipes de saúde, quanto pelos idosos, seus familiares e cuidadores (BRASIL, 2008).

---

4 Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. E-mail: vilani.nunes@ufrn.br

5 Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. E-mail: ana.elza.mendonca@ufrn.br

6 Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde. Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: crsoares31.crs@gmail.com

7 Enfermeira. Pós-doutora em Ciências da Saúde. Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: mf.pinto@unifesp.br

A Caderneta permitirá o registro, identificação de idosos frágeis ou com risco de fragilização, além do acompanhamento, pelo período de cinco anos, de informações sobre dados pessoais, sociais e familiares sobre suas condições de saúde e seus hábitos de vida, identificando suas vulnerabilidades, além de ofertar orientações para seu autocuidado. Permite ainda ao profissional realizar um levantamento periódico das condições de saúde do indivíduo, melhor acompanhamento das condições de saúde da população, além de possibilitar o planejamento e a organização das ações, bem como informá-la sobre quais ações deverão ser desencadeadas para estimular um envelhecimento ativo e saudável no âmbito da atenção básica. (BRASIL, 2008; GONZE; SILVA, 2011).

A CSPI tem como função realizar um levantamento periódico de algumas condições de saúde da pessoa idosa e outras condições interferentes de seu bem-estar que deve ser utilizada pelas Equipes de Saúde na Atenção Primária a fim de estabelecer critérios de risco para a organização dos atendimentos nos serviços de saúde e proporcionar a construção de uma rede de atenção à saúde da população idosa, além de reconhecimento do vínculo da pessoa idosa com a equipe ou unidade de saúde (BRASIL, 2007). Para os gestores, a CSPI implica em conhecer a prevalência de marcadores e agravos em saúde dessa população; possibilidade de estruturar ações específicas e de estabelecer metas, além do acompanhamento das ações de monitoramento dos resultados obtidos e/ou esperados.

Em relação às ações individuais, fica esclarecido que a CSPI identifica individualmente os marcadores e agravos em saúde; estrutura ações estratégicas individualizadas; proporciona o acompanhamento de metas individuais e o monitoramento dos resultados; e possibilita uma visão longitudinal do processo de saúde/adoecimento da pessoa idosa (BRASIL, 2007).

Dentre os desafios da implementação da CSPI no Sistema Único de Saúde (SUS) destaca-se a capacitação e adesão por parte dos gestores e profissionais de saúde, a ausência de informações sobre a caderneta e dificuldades de preenchimento pelos profissionais. Portanto, compreender como acontecem os processos de formação e qual a percepção dos profissionais de saúde em relação à CSPI na Atenção Básica (AB) pode contribuir para formulação de novas estratégias de implementação desse instrumento.

A caderneta deve ser preenchida e disponibilizada a população idosa na Atenção Primária em Saúde, por todos os profissionais. As informações de saúde dessa população estão reunidas em um único local facilitando assim a comunicação entre os idosos, os profissionais e cuidadores. Seu preenchimento poderá ser realizado por qualquer profissional da equipe de saúde no momento do atendimento no serviço de saúde ou nas visitas domiciliares (VD), de acordo com as informações relatadas pelo idoso, seus familiares ou cuidadores (SÁ, 2016).

A disponibilização da CSPI na atenção primária à saúde é realizada por meio da Estratégia de Saúde da Família (ESF), para que os profissionais tenham um melhor acompanhamento do estado de saúde e familiares e cuidadores possam também zelar pela saúde dessa população. Contudo, é necessário para a reorganização das práticas de atenção à saúde, uma nova política de formação e um processo permanente de capacitação dos recursos humanos (BRASIL, 2009).

Nesse sentido, nota-se a necessidade do fortalecimento e de mais estudos na formação e educação permanente em saúde dos profissionais de saúde do SUS, inseridos na atenção primária e envolvidos no cuidado ao idoso que utiliza a CSPI.

## **Desenvolvimento**

### **1. Abordagem dos aspectos da vulnerabilidade da pessoa idosa (VES-13) incluídos na caderneta de saúde da pessoa idosa**

Uma síndrome geriátrica comum é a fragilidade que é uma consequência do declínio cumulativo em vários sistemas fisiológicos ao longo da vida. Está fortemente associada a resultados adversos, incluindo quedas, invalidez, hospitalização, internação em Instituições de Longa Permanência (ILPI) e mortalidade. Assim, a fragilidade em pessoas idosas tornou-se uma importante preocupação mundial (YANASE *et al.*, 2018).

O conceito de fragilidade e sua definição prática não são completamente coincidentes, a fragilidade tem sido geralmente definida de duas maneiras, a saber, de um físico ou de uma combinação de aspectos físicos e psicossociais. Em 2001, Fried e colaboradores propuseram sua definição de referência do fenótipo de fragilidade, que avalia a fragilidade no sentido estrito medindo cinco componentes físicos (perda de peso, exaustão, fraqueza, lentidão e atividade física reduzida). Eles também definiram um fenótipo de fragilidade clínica, que foi identificado pela presença de três ou mais dos cinco componentes (FRIED *et al.*, 2001).

Em seguida, Rockwood *et al.* (2011) e Mitnitski *et al.* (2001) propuseram um modelo de déficits acumulados com uma definição mais ampla de fragilidade a partir de uma avaliação geriátrica abrangente, que considerava não apenas os aspectos físicos, mas também os aspectos psicossociais da fragilidade.

Os termos “fragilidade” e “vulnerabilidade” são largamente empregados na gerontológica, porém não são sinônimos. A vulnerabilidade refere-se a um risco aumentado de declínio funcional ou morte em dois anos, relacionados a fatores biofisiológicos (AMANCIO *et al.*, 2019).



Medidas de avaliação da vulnerabilidade são instrumentos importantes para distinguir pessoas idosas com risco aumentado de deterioração da saúde, sendo um alvo importante para a intervenção interdisciplinar. Identificar as pessoas com 60 anos ou mais vulneráveis, com risco de declínio funcional e incapacidade é um passo de grande importância na construção e na priorização de um cuidado adequado (MATOS *et al.*, 2018).

O *Vulnerable Elders Survey-13* (VES-13) é um instrumento de triagem para o declínio funcional dos idosos. Esse instrumento prediz a ocorrência de incapacidade funcional, mortalidade e institucionalização do idoso. A avaliação da vulnerabilidade tem grande importância, sendo incluída pelo Ministério da Saúde na Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, 2014, onde recebeu o nome Protocolo de Identificação do Idoso Vulnerável VES -13 e é uma das partes em destaque da Caderneta (BRASIL, 2014a).

O VES-13 é uma escala simples de domínio público que identifica pessoas idosas vulneráveis residentes na comunidade. Os autores desse instrumento definiram pessoas idosas vulneráveis, como sendo pessoas com idade de 65 anos ou mais, que estão em risco aumentado de declínio funcional ou morte nos próximos dois anos. Tal ferramenta foi desenvolvida e validada nos Estados Unidos (SALIBA *et al.*, 2001) e teve sua adaptação transcultural no Brasil publicada em 2012, onde a idade do idoso considerada é de 60 anos e mais, conforme legislação brasileira (MAIA *et al.*, 2012).

O VES-13 pontua fatores como idade, autopercepção de saúde, limitações físicas e incapacidades funcionais, gerando uma pontuação que varia de 0 a 10, sendo que 0 se refere ao menor grau de vulnerabilidade e 10 ao maior grau de vulnerabilidade. Para Saliba *et al.* (2001), a identificação de um idoso como vulnerável (pontuação maior ou igual a 3) indica que este tem 4,2 vezes mais risco de declínio funcional ou morte ao longo de dois anos, pontuação menor que três indica ausência da condição de vulnerabilidade. Uma análise com 420 idosos demonstrou que o risco de morte e declínio funcional aumenta 23% quando a pontuação do VES-13 é igual a 3 e 60% quando o VES-13 é igual a 10 (MIN *et al.*, 2006).

Portanto o conhecimento da pontuação do VES-13 da população permite o conhecimento dos níveis de vulnerabilidade dela. Esse instrumento tem uma sensibilidade de 82% e uma especificidade de 79% quando usado para idosos sem câncer (SMETS *et al.*, 2014).

Identificar condições de saúde e de vida relacionadas com a perda de funcionalidade da pessoa idosa contribui no momento de pensar políticas públicas e intervenções que auxiliem as pessoas com 60 anos ou mais a viverem com mais independência e menos perda funcional (MATOS *et al.*, 2018).

O profissional de saúde responsável pelo cuidado da pessoa idosa, ao identificar precocemente os fatores responsáveis por gerar incapacidade

funcional, tem a possibilidade de promover intervenções que provavelmente antes não seriam identificadas e consideradas para o planejamento de ações específicas.

## **Conclusão**

A implementação da caderneta de saúde da pessoa idosa vem se consolidando na atenção básica, enquanto instrumento essencial para o acompanhamento adequado não apenas das condições de saúde, mas possibilitando a avaliação e o monitoramento de parâmetros importantes para o rastreamento e detecção precoce da vulnerabilidade.

É importante ressaltar que, apesar do envelhecimento humano promover o declínio gradual e cumulativo na reserva fisiológica com consequente elevação do grau de dependência e do surgimento de problemas de saúde, conhecer esses nuances instrumentaliza os profissionais da equipe multiprofissional para o planejamento e implementação de ações centradas na prevenção de agravos, bem-estar e melhoria da qualidade de vida das pessoas idosas.

## REFERÊNCIAS

AMANCIO, T. G. *et al.* Fatores que interferem na condição de vulnerabilidade do idoso. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, e180159, ago. 2019.

BORGES, L. D. L. *et al.* **Caderneta de saúde da pessoa idosa como ferramenta de monitoramento, avaliação e controle na ESF: Sobradinho DF.** Relato de Experiência. Secretaria de Saúde do Estado do Distrito Federal, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa.** Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Caderneta de saúde da pessoa idosa: manual de preenchimento.** Brasília, 2008. 24p.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS).** Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 64 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Série Pactos pela Saúde, v. 9, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no SUS: Proposta de modelo de Atenção Integral. *In: XXX Congresso Nacional de Secretarias Municipais de Saúde*; Serra, ES. Brasília, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. **Caderneta de saúde da pessoa idosa.** Brasília, 2014b. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/sas/daet/saude-da-pessoa-idosa>.

COSTA, N. R. C. D. *et al.* Política de saúde do idoso: percepção dos profissionais sobre sua implementação na Atenção Básica. **Revista de Pesquisa em Saúde**, São Luís, v. 16, n. 2, p. 95-101, maio/ago. 2015.

DANTAS, K. M. V. P. **Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa no olhar dos idosos atendidos na Estratégia de Saúde da Família.** Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

FRIED, L. P. *et al.* Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology: Series A**, v. 56, n. 3, p. M146-56, mar. 2001.

GONZE, G. G. *et al.* A integralidade na formação dos profissionais de saúde: tecendo valores. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 129-146, 2011.

MAIA, F. O. M. *et al.* Adaptação transcultural do Vulnerable Elders Survey -13 (VES-13): contribuindo para a identificação de idosos vulneráveis. **Revista Escola Enfermagem USP**, São Paulo, v. 46, n. esp., p. 116-122, 2012.

MATOS, F. S. *et al.* Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 3393-3401, out. 2018.

MIN, L. C. *et al.* Higher vulnerable elders survey scores predict death and functional decline in vulnerable older people. **Journal American Geriatrics Society**, v. 54, n. 3, p. 507-511, mar. 2006.

ROCKWOOD, K. *et al.* Frailty defined by deficit accumulation and geriatric medicine defined by frailty. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 27, n. 1, p. 17-26, fev. 2011.

SÁ, C. M. C. P. **Caderneta de saúde da pessoa idosa no olhar dos profissionais da Estratégia de Saúde da Família**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016. 74f.

SALIBA, D. *et al.* The Vulnerable Elders Survey: a tool for identifying vulnerable older people in the Community. **Journal American Geriatrics Society**, v. 49, n. 12, p. 1691-1699, dez. 2001.

SMETS, I. H. *et al.* Four screening instruments for frailty in older patients with and without cancer: a diagnostic study. **BMC Geriatrics**, n. 26, p. 14-26, fev. 2014.

YANASE, T. *et al.* Frailty in elderly diabetes patients. **Endocrine Journal**, v. 65, n. 1, p. 1-11, jan. 2018.

**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# VIOLÊNCIA CONTRA A PESSOA IDOSA: perspectiva da enfermagem forense

Rafaella Queiroga Souto<sup>8</sup>  
Renata Clemente dos Santos<sup>9</sup>

---

## Introdução

A Enfermagem Forense (EF) é definida pela Associação Internacional de EF como a aplicação da ciência da Enfermagem, aos casos clínicos considerados forenses, pressupondo um cruzamento entre o sistema de saúde e o sistema legal (IANF, 2020). Foi incluída no contexto das ciências forenses porque a formação biopsicossocial do enfermeiro pode contribuir com o cuidado integral às vítimas, agressores e familiares inseridos em contextos de violência. Além disto, este profissional é apto a atuar como educador da população e de profissionais contra a violência (DRAKE *et al.*, 2018).

Na década de 1990, 72 enfermeiros americanos, liderados por Virgínia Lynch, fundaram a *International Association of Forensic Nursing* (IAFN), que, desde então, é responsável pela regulamentação da prática internacional da EF. Além de regulamentar a profissão, a IAFN incentiva a pesquisa, o treinamento e o desenvolvimento da prática da EF, principalmente em países com altos índices de violência (IANF, 2020). Depois de sua implantação, a EF foi reconhecida como especialidade da enfermagem pela *American Nursing Association* (ANA).

Desde então, muitos países adotaram a EF como uma especialidade da enfermagem: Canadá, Japão, Austrália, Inglaterra, Peru, Quênia, Coreia, Índia, Jamaica, Suécia, Itália, e, por último, o Brasil (IANF, 2020). No Brasil, em 2014, foram publicadas as competências técnicas do enfermeiro forense, e, em 2015, a EF foi adicionada à lista de especialidades de enfermagem (COFEN, 2018).

O EF pode atuar no contexto da atenção primária, secundária e/ou terciária, nos diversos serviços de saúde: unidade básica de saúde, centro de atenção especializados, serviços de urgência e emergência, e serviços hospitalares (IANF, 2020; COFEN, 2017), atuam ainda ao longo dos ciclos vitais em casos de maus-tratos, violência sexual, trauma, investigação de morte; preservação de vestígios, depoimento, consultoria, desastres de massas e encarceramento

---

8 Enfermeira. Pós-Doutora em Enfermagem. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: rqs@academico.ufpb.br

9 Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: renata.clemente@hotmail.com

psiquiátrico (IANF, 2020). Dentre os cenários de trabalho citados acima, deve-se apontar a Violência Contra a Pessoa Idosa (VCPI) como um importante fenômeno de ação e interesse da especialidade de EF, considerando o acelerado envelhecimento populacional do país (MACHADO; ARAÚJO; FIGUEIREDO, 2019); e o aumento concomitante da prevalência da violência na faixa etária de pessoas com 60 anos ou mais também tem crescido.

Diante deste contexto, percebe-se a necessidade de sensibilizar o profissional de enfermagem em relação a necessidade de se aprofundar na temática, de modo, que adquiram competências técnicas para atuar no contexto da VCPI, independentemente do nível de atenção à saúde que esteja inserido, dessa forma o presente capítulo objetiva discutir a atuação da EF no cenário da VCPI com enfoque no processo de enfermagem.

## **Desenvolvimento**

### **1. Enfermagem forense**

A enfermagem atua no contexto forense, mesmo que informalmente, desde o século XVIII, quando as parteiras eram intimadas a testemunhar gravidez, virgindade e violação sexual. Apenas no século XX, a partir da década de 1970, a profissão começa a atuar de modo formal na área forense, diante da atuação do enfermeiro em exames sexuais em crimes de estupro (RIVELLO, 2009).

No Brasil, a EF foi inserida à lista de especialidades da enfermagem em 2011 (COFEN, 2011) pelo COFEN e, em 2014 foi inaugurada a Associação Brasileira de Enfermagem Forense (ABEFORENSE).

Em 2015, a precursora da EF no mundo, Virginia Lynch, junto com Albino Gomes, precursor da EF em Portugal, e Jamie Ferrel, apoiadora e enfermeira forense americana, ofereceram um curso sobre EF no Brasil. Nesta ocasião, muitos enfermeiros brasileiros conhecem a especialidade e começam a se interessar pela área.

Ainda em 2015, o COFEN aprova a abertura da ABEFORENSE e publica o seu estatuto, que contempla todas as funções e atividades a serem desempenhadas pela associação<sup>18</sup>. No ano de 2017 foi fundada oficialmente a Sociedade Brasileira de Enfermagem Forense (SOBEF), hoje vinculada à Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn). Ainda em 2017, o COFEN publica a minuta 556, que regulamenta a atuação da EF no Brasil (COFEN, 2017), destacando suas competências e possíveis locais de trabalho.

O enfermeiro forense pode atuar em diferentes serviços de saúde brasileiros, desde a atenção básica até a alta complexidade: unidades de saúde da família, serviços de atendimento pré-hospitalar, hospitais gerais e

psiquiátricos, institutos médico-legais, tribunais de justiça, centros de referência a assistência a vítimas de violência, consultoria e perícia autônomas, entre outros (COFEN, 2017).

Estes profissionais podem atuar no Brasil em todos os ciclos de vida em casos de maus tratos, abuso sexual, trauma e outras formas de violência; investigação de morte; preservação de vestígios; testemunho pericial; consultoria; desastre de massas e enfermagem carcerária e psiquiátrica forense (COFEN, 2017). Entre estas competências, destaca-se a VCPI como fenômeno de atuação e interesse da enfermagem forense.

No contexto da EF, deve-se prestar assistência integral a vítimas, agressores e familiares, utilizando instrumentos para rastreio/detecção precoce de casos de violência e também o processo de enfermagem (IANF, 2020): coleta de dados, diagnósticos de enfermagem, resultados esperados, implementação e avaliação mantendo um rigoroso registro de todas as informações, pois, podem ser consideradas evidências em processos judiciais.

A atuação do enfermeiro forense é bastante diversificada, cabendo-lhe genericamente reconhecer, examinar, preservar e coletar achados considerados forenses, assim como ofertar educação à população no tocante a temática da violência. Inclui ainda o tratamento e detecção de lesões e traumas de vítimas de abuso físico, sexual, estupro, emocional, ou até em casos de morte, coleta de evidências, exame físico minucioso e suporte a família (SILVA; SILVA, 2008).

Sendo uma especialidade recentemente adotada pelo COFEN no Brasil, a EF precisa se instrumentalizar e se normatizar. Não existem protocolos de atendimento, fluxogramas, roteiros de consulta de enfermagem, nem normas que padronizem a prática profissional; para que o enfermeiro forense atue com segurança, objetividade, rapidez e ética. Além disto, a especialidade ainda não dispõe de ampla divulgação, principalmente pela falta de inserção no contexto da Graduação em Enfermagem enquanto disciplina obrigatória, assim como na pós-graduação.

## **2. Atuação da enfermagem forense ao idoso em situação de violência**

As vítimas de violência contra o idoso apresentam necessidades específicas que precisam ser sanadas por profissionais especializados em serviços de saúde, psicológicos e sociais também preparados para esta demanda (DU *et al.*, 2016). Neste contexto, muitos países, principalmente os desenvolvidos, dispõe de serviços e profissionais capacitados para o atendimento a esta população, que são os centros forenses e hospitais com serviço especializado organizado.



No Canadá, por exemplo, são registrados 35 hospitais com centros especializados para o atendimento de vítimas de violência doméstica gerenciados por enfermeiros. Estes serviços estão capacitados para atendimentos psicossocial, médico-legal e de saúde de vítimas de violência de todas as faixas etárias. Estes serviços são prestados por enfermeiros forenses, especialmente aqueles com formação de examinador, os *Sexual Assault Nurse Examiners* (SANEs). Estes enfermeiros são capacitados principalmente para a coleta de evidências sexuais e para o cuidado às vítimas de violência sexual e doméstica (DU *et al.*, 2014).

O estudo mencionado acima coletou dados com 1.484 vítimas e em seus resultados observou que a maioria esteve satisfeita com os cuidados recebidos (98,6%) e afirmou ter recebido atendimento sensível (95,4%). Porém a cadência, fluxos de atendimento e formação específica para atendimento ao público em específico fragilizam o processo de atendimento a vítima, o profissional mais bem preparado para o atendimento de vítimas idosas, é o *Elder abuse nurse examiner*, um SANE com formação extra para o atendimento à idosos (DU *et al.*, 2016).

Diante da falta de recomendações e componentes essenciais para o enfrentamento da violência contra o idoso, uma pesquisa (DU *et al.*, 2016) se propôs a sistematicamente descrever as competências do enfermeiro forense indispensáveis ao atendimento desta população. Sete componentes essenciais foram citados na conclusão desta pesquisa, sendo: documentação adequada do caso, a compreensão e atendimento às questões legais (respeitando e atendendo às leis de cada país e localidade), entrevista detalhada com o idoso, captação dos contatos relevantes ao caso, avaliação da situação, execução dos exames médicos e forenses, e, por último, o resumo do caso em que deve constar o plano de alta e os cuidados de acompanhamento.

Apesar do reconhecimento da Enfermagem Forense no Brasil, o país não dispõe de quantitativo nem qualitativo de profissionais capacitados na área. Além da falta do profissional especializado, também existe a carência de serviços especializados e/ou serviços de saúde que incluam o enfermeiro forense em seu quadro permanente de funcionários. Este cenário limita a atuação do profissional de enfermagem no Brasil.

A assistência de enfermagem destinada a pessoa idosa deve ser planejada pela compreensão do envelhecimento de forma transversal e sistematizada, genericamente pauta-se em quatro pilares gerais: compreensão do envelhecimento (lança mão de seu arcabouço teórico em gerontologia e geriatria); interpretação do cuidado humano (cuidados de manutenção da vida, recuperação e oferta de morte digna); planejamento de saúde (multidimensional porém em uma única direção); e o planejamento de enfermagem (em busca de respostas humanas pautado em modelos teóricos-científicos) (SILVA *et al.*, 2016).

Ao enfermeiro forense compete participar do avanço da prática através da educação e desenvolvimento da profissão mediado por políticas de saúde e com padrão de qualidade da especialidade. Soma-se a responsabilidade com as vítimas e familiares, de acordo com a demanda, em busca de fornecer um ambiente livre de violência. A prática do cuidado pode acontecer em nível pré-hospitalar, hospitalar, centros de saúde e domicílio (GOMES, 2014), assim como em todas as suas formas de expressão tipológica e ciclos de vida.

A desigualdade social marcada no território brasileiro somada ao seu envelhecimento populacional, propicia um ambiente desfavorável de fragilização das relações familiares, tornando então, o domicílio o ambiente mais propício para situações de VCPI (MENEZES *et al.*, 2016). Quando se discute o atendimento em nível de promoção e prevenção à saúde de uma população é imprescindível detectar os fatores que favorecem a qualquer desfecho estudado, no tocante a VCPI o capítulo adotou a categorização desenvolvida por uma revisão sistemática na qual categoriza os fatores de risco em três grupos de fatores a saber: relacionados a vítima, ao agressor e as relações comunitárias e sociais. O quadro 2 sintetiza os fatores de risco mencionados no estudo citado e os descritos no Caderno de VCPI do Ministério da Saúde.

**Quadro 1 – Características de risco para o abuso na pessoa idosa**

<b>Categoria</b>	<b>Características de risco</b>
Vítima	Sexo feminino; Idade avançada; Dependência funcional ou incapacidade; Saúde física precária; Comprometimento cognitivo (demência); Presença de patologias mentais; Baixa renda; Dependência financeira; Raça (caucasiano, afro-americano, aborígenes e hispânicos); Casados (em casos de violência física e emocional).
Agressor	Precária saúde mental; Uso de drogas e substâncias; Dependência emocional, financeira, de moradia/assistência da vítima; Filhos(as) e genros; apresenta conflito relacional com a pessoa idosa; Sobrecarga do cuidador.
Nível Comunitário e Social	Habitação em zona urbana; Atitudes e estereótipos negativos em relação ao idoso; Normalização da violência.

Fonte: (FIGUEIRA JÚNIOR; PASCHOAL, 2007; PILLEMER *et al.*, 2016).

O estudo supracitado menciona ainda que não é possível estimar precisamente os fatores de proteção a idosos em situação de violência, porém bons indicadores de suporte e incorporação em redes de convívio social podem minimizar a sua ocorrência. Algumas intervenções são recomendadas em vista de prevenir desfechos violentos:

- Intervenções ao cuidador: versam aliviar o ônus do cuidador nas atividades direcionadas a pessoa idosa, como com a higiene, alimentação e educação.
- Programas de gerenciamento de recursos financeiros: programas de assistência na administração dos recursos financeiros (pagamento

de contas, depósito, pagamento pessoal) destinado a idosos em alto risco para exploração financeira.

- Linhas de apoio: linhas telefônicas de apoio para que o idoso procure suporte anônimo para relato da violência.
- Abrigos de emergência: acomodação de idosos em situação de violência adequado para suas demandas físicas e de saúde;
- Implementação de equipes multiprofissionais: as demandas oriundas de situações de violência contra pessoa idosa carecem de abordagem de múltiplos profissionais.

O enfermeiro forense como protagonista da rede de assistência à pessoa idosa precisa incentivar, apoiar e promover em conjunto com equipe multiprofissional e intersetorial, a fim de concretizar essas ações.

Muitos idosos são isolados socialmente em caráter intencional pelo seu(s) principal(ais) perpetradores, dessa forma o momento da consulta ao idoso deve ser sempre vislumbrado pelo profissional da saúde como momento oportuno para resgate de informações relacionadas a situações de violência (BAKER; HEUTKEMPER, 2005), dessa forma de competência do enfermeiro forense identificar e intervir em casos de VCPI, e o momento da consulta de enfermagem (entrevista e exame físico) é uma ferramenta estratégica para sua avaliação (GOMES, 2014), nesse momento, é dever do profissional aplicar todas as etapas que compõe o processo de enfermagem (PE).

O PE tem foco principal a prestação de assistência ao paciente por meio de ações sistematizada que se relacionam entre si, ele é dividido em cinco etapas: histórico de enfermagem, diagnósticos de enfermagem, planejamento da assistência, implementação e avaliação (DOENGES; MOORHOUSE; MURR, 2013). A primeira etapa (histórico de enfermagem) consiste no levantamento de dados relevantes para o enfermeiro identificar os problemas de saúde do usuário (HORTA; CASTELLANOS, 2011).

Durante a **coleta de dados** direcionada ao idoso o enfermeiro deve conduzir a entrevista de forma acolhedora e sem confronto direto sobre a violência, com perguntas sutis como, “alguém lhe magoou?” ou “alguém pegou algum objeto sem sua autorização?”, respostas afirmativas precisam ser exploradas também com cautela (GOMES, 2014). É importante destacar que idealmente esse momento deve acontecer separado de familiares e cuidadores, a fim de minimizar o constrangimento na verbalização de informações relevantes e em busca de discrepâncias nos relatos (GOMES, 2017; RAHMQUIST; BENZEIN; EEILINGSSON, 2019). Pode-se também, incluir na entrevista algum instrumento já validado de rastreio da VCPI.

Alguns sinais são sugestivos de abuso a pessoas idosa, por isso, no momento da entrevista é necessário estar atento a manifestações comportamentais do idoso (frases de baixa autoestima, relato verbal de

solidão, medo e respeito exagerado ao cuidador, relato de que o cuidador é temperamental), do possível agressor (apresenta insatisfação, sobrecarregada com cuidados, contesta perguntas e respostas direcionadas ao idoso, demonstra desequilíbrio emocional, demonstra controle excessivo e culpabiliza o idoso) e da relação entre os dois (histórias contraditórias, conflitos frequentes, indiferença, agitação da pessoa idosa com a presença do cuidador) (BRASIL, 2007).

Durante o exame físico o enfermeiro deve observar estado de nutrição, hidratação e uso de roupas adequadas. Na avaliação deve ser registrada localização, tamanho e forma de qualquer alteração tissular, como, macerações, dentadas, abrasão, contusões e lacerações (GOMES, 2014) a figura 1 adiante foi elaborada com finalidade de sintetizar os possíveis achados indicativos de violência contra pessoa idosa de acordo com sua tipologia com base em literaturas existentes.

**Figura 1 – Sinais sugestivos de VCPI de acordo com sua classificação tipológica**

<p style="text-align: center;"><b>Físicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relato verbal</li> <li>• Quedas e lesões inexplicáveis</li> <li>• Queimaduras e hematomas em locais atípicos</li> <li>• Marcas de contenção física</li> <li>• Busca frequente de serviço de saúde</li> <li>• Uso excessivo ou falta de medicamentos</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Sexual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbalização de abuso sexual</li> <li>• Comportamento sexual inapropriado</li> <li>• Queixas frequentes de dor abdominal</li> <li>• Surgimento de sangramento na região anal e/ou vaginal</li> <li>• Infecções genitais</li> <li>• Presença de sangue em roupas íntimas</li> <li>• Equimose, abrasão, laceração, trauma ou inflamação da região anogenital ou mamas</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Financeiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirada de dinheiro incomum</li> <li>• Mudança de títulos e propriedades</li> <li>• Perda de bens</li> <li>• Idoso(a) não encontra seus pertences</li> <li>• Movimentação suspeita de cartão de crédito</li> <li>• Nível de assistência e cuidado incompatível com renda do idoso(a)</li> <li>• Assistência médica</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Emocional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterações no padrão alimentar ou de sono</li> <li>• Isolamento, retração e/ou sintomas depressivos</li> <li>• Presença de relatos desesperançosos sobre a vida e de desamparo;</li> <li>• Resistência em relatar algo sobre a família e/ou cuidadores</li> <li>• Idoso(a) evita contato visual</li> <li>• Expressão de medo ou retração</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Negligência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relato verbal de solidão intencional pelo(s) cuidador(es)</li> <li>• Relato de fome frequente</li> <li>• Pele seca e/ou desidratada</li> <li>• Utilização de roupas inapropriadas</li> <li>• Desnutrição</li> <li>• Doenças crônicas exacerbadas pelo uso inadequado de medicamentos</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Autonegligência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideação suicida</li> <li>• Comportamento autodestrutivo</li> <li>• Autocuidado fragilizado para higiene pessoal, alimentação e uso de medicamentos,</li> <li>• Isolamento social intencional</li> <li>• Percepção negativa do envelhecimento;</li> </ul>

Fonte: (MENEZES *et al.*, 2016; GOMES, 2014; MINAYO; SOUZA; PAUL, 2010; BRASIL, 2007).

O enfermeiro deve ainda refletir criticamente se os achados semiológicos correspondem a história elencada pela vítima e cuidadores, bem como o prontuário médico. Lesões suspeitas devem ser fotografadas para complementar documentação da consulta caso seja apreciado pelo paciente, deve ser realizado também o diagrama corporal, no qual indicará a descrição da lesão, local, tamanho e forma (GOMES, 2014).

Após a entrevista e o exame físico, o enfermeiro deve elencar os **diagnósticos de enfermagem** em resposta às necessidades de cuidado do paciente e o seu grau de dependência para execução das ações de saúde. Como a condição clínica geral do cliente é dinâmica, os diagnósticos também se apresentam flexíveis. O **planejamento da assistência** surge como a terceira etapa do processo de enfermagem e resulta de uma análise reflexiva dos diagnósticos previamente elencados (HORTA; CASTELLANOS, 2011).

A aplicabilidade do PE ao idoso em situação de violência oferece ao enfermeiro sustentabilidade para elaboração de um plano terapêutico individualizado e eficaz para o paciente, entretanto, por se tratar de uma especialidade nova no cenário brasileiro, ainda é carente o subsídio teórico e instrumental para auxiliá-lo em sua prática.

Mesmo com a problemática elencada é possível executar o PE ao idoso no contexto de violência, dessa forma, a quarta etapa consiste na **implementação das ações**, no qual o enfermeiro irá operacionalizar os cuidados previamente planejados (DOENGES; MOORHOUSE; MURR, 2013). As intervenções devem ser realizadas de forma ampla e individualizada em casos de todos os tipos de violência.

A notificação do agravo deve ser realizada para todos os casos suspeitos ou confirmados de VCPI, a fim de garantir-lhe acesso e seguimento dentro da rede de proteção. É importante acrescentar que a notificação é um instrumento de garantia de direitos para pessoa idosa, e não um veículo de denúncia formal (MAIA *et al.*, 2019).

Na última etapa do PE, o enfermeiro irá realizar a **avaliação** global do plano assistencial planejado para o idoso em situação de violência, poderão advir novos diagnósticos de enfermagem e mudança no plano terapêutico proposto inicialmente.

## Considerações finais

O EF deve aplicar o PE em casos de VCPI. A diferença da formação na área forense em comparação com o enfermeiro generalista se dá pelo desenvolvimento de um olhar sensível ao fenômeno da violência e competência para articulação das ferramentas utilizadas pela enfermagem na direção de um cuidado holístico, resolutivo e juridicamente embasado.

A atuação da EF em casos de VCPI poderia ser uma estratégia adotada pelo poder público na tentativa de controle da situação, diminuição da prevalência/incidência do fenômeno: prevenção de casos, diagnóstico precoce e atendimento holístico e resolutivo.

Para efetivar a atuação deste profissional, o enfermeiro precisa ser competente para gerenciar/ofertar o cuidado aos usuários envolvidos em uma situação de VCPI. Esta competência deve ser adquirida prioritariamente pelo curso de especialização em Enfermagem Forense, porém, enquanto existir carência de cursos e de profissionais especializados, as capacitações (educação continuada) e a inserção da disciplina nos cursos de graduação, podem ser estratégias para fomentar a disseminação dos conteúdos da área.

## REFERÊNCIAS

BAKER, M. W.; HEITKEMPER, M. M. Os papéis das enfermeiras em equipes interprofissionais para combater os maus-tratos aos idosos. **Nursing Outlook**, v. 53, n. 5, p. 253-259, 2005.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN nº 0581/2018**. Atualiza, no âmbito do Sistema COFEN/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades. Brasília, DF, COFEN, 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução nº 389, de 18 de outubro de 2011**. Atualiza, no âmbito do Sistema COFEN/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para registro de título de pós-graduação lato e stricto sensu concedido a Enfermeiros e lista as Especialidades. Brasília, DF, COFEN, 2011.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 556, de 23 de agosto de 2017. Regulamenta a atividade do Enfermeiro Forense no Brasil, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 23 ago. 2017.

DOENGES, M. E.; MOORHOUSE, M. F.; MURR, A. C. **Diagnósticos de Enfermagem**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

DRAKE, S. *et al.* Estado da ciência em enfermagem forense: oportunidades de pesquisa e prática. **Jornal de enfermagem forense**, v. 14, n. 1, p. 3-10, 2018.

DU MONT, J. *et al.* Development of skills-based competencies for forensic nurse examiners providing elder abuse care. **BMJ open**, v. 6, n. 2, 2016.

DU MONT, J. *et al.* Satisfação do cliente com serviços de agressão sexual e violência doméstica liderados por enfermeiras em Ontário. **Jornal de Enfermagem Forense**, v. 10, n. 3, p. 122-134, 2014.

GOMES, Albino. **Enfermagem forense**. v. 1. Lisboa: Lidel, 2014.

HORTA, W. A.; CASTELLANOS, B. E. P. **Processo de Enfermagem**. Rio de Janeiro, RJ, 2011.

INTERNATIONAL ASSOCIATION NURSE FORENSIC. **History of IAFN**. 2020. Disponível em: [www.forensicnurses.org/page/AboutUS](http://www.forensicnurses.org/page/AboutUS). Acesso em: 27 jun. 2020.

FIGUEIRA JÚNIOR, N.; PASCHOAL, S. M. P. Caderno de Violência contra a Pessoa Idosa. **Secretaria Municipal da Saúde**. São Paulo, 2007.

MACHADO, B. P.; ARAÚJO, I. M. B.; FIGUEIREDO, M. C. B. Enfermagem forense: o que é lecionado na licenciatura de enfermagem em Portugal. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 22, p. 43-50, 2019.

MAIA, P. H. S. *et al.* A ocorrência da violência em idosos e seus fatores associados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 64-70, 2019.

MENEZES, M. R. *et al.* Violência contra pessoa idosa. *In*: MENEZES, M. R. *et al.* (org.). **Enfermagem Gerontológica: um olhar diferenciado no cuidado biopsicossocial e cultural**. São Paulo: Martinari, 2016. p. 488-98.

MENEZES, M. R. *et al.* (org.). **Enfermagem Gerontológica: um olhar diferenciado no cuidado biopsicossocial e cultural**. São Paulo: Martinari, 2016. p. 163-181.

MINAYO, M. C. S.; SOUZA, E. R.; PAULA, D. R. Systematic review of the Brazilian academic production about external causes and violence against the elderly. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, n. 6, p. 2709-2718, 2010.

PILLEMER, K. *et al.* Abuso de idosos: situação global, fatores de risco e estratégias de prevenção. **The Gerontologist**, v. 56, supl. 2, p. S194-S205, 2016.

RAHMQVIST, J.; BENZEIN, E.; ERLINGSSON, C. Challenges of caring for victims of violence and their family members in the emergency department. **International Emergency Nursing**, v. 42, p. 2-6, 2019.

RIVIELLO, R. **Manual de medicina legal de emergência**. Jones & Bartlett Publishers, 2009.

SILVA, K. B; SILVA, R. C. Enfermagem Forense: uma especialidade a conhecer. **Cogitare Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 564-8, 2009.

SILVA, R. S. *et al.* O processo de enfermagem no cuidado à pessoa idosa. *In*: MENEZES, M. R. *et al.* (org.). **Enfermagem Gerontológica: um olhar diferenciado no cuidado biopsicossocial e cultural**. São Paulo: Martinari, 2016.



**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# PREDITORES DE RISCO DE VIOLÊNCIA EM PESSOAS IDOSAS AUTÓNOMAS NA REGIÃO ALENTEJO (PORTUGAL)

*Felismina Rosa Parreira Mendes<sup>10</sup>*

*Maria Otilia Brites Zangão<sup>11</sup>*

*Maria Laurência Gemito<sup>12</sup>*

*Margarida Sampaio da Silva<sup>13</sup>*

*Gilson de Vasconcelos Torres<sup>14</sup>*

---

## Introdução

A violência contra pessoas idosas revela a indignidade e o abuso a que estes indivíduos estão sujeitos e, simultaneamente, constitui-se como um problema social com implicações significativas no seu cotidiano de vida. Pode definir-se como um ato único ou repetido que ocorre no âmbito de qualquer relacionamento onde havia uma expectativa de confiança, que cause mal ou aflição a uma pessoa mais velha (WHO, 2002). Este ato de violência pode dirigir-se à dimensão física, psicológica, sexual e financeira, traduzindo-se em maus tratos, isolamento, abandono, violação de direitos legais e médicos, privação de escolhas e respeito (GURUGE *et al.*, 2019).

É consensual que o envelhecimento demográfico é um fenómeno que ocorre à escala mundial e que acarreta várias repercussões e problemáticas, entre as quais se situa a violência sobre as pessoas idosas, em parte pela vulnerabilidade e fragilidades que por vezes lhes estão associadas. Esta constatação lançou esta temática para o debate público e incitou os políticos a olhar

---

10 Enfermeira. Professora. Doutora em Sociologia. Pesquisadora da Universidade de Évora Escola Superior de Enfermagem de São João de Deus, Portugal. E-mail: fm@uevora.pt

11 Enfermeira. Doutora Universidade Católica Portuguesa/Portugal. Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem/Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Center (CHRC/UÉ). E-mail: otillaz@uevora.pt

12 Enfermeira. Professora. Doutora em Sociologia. Departamento de Enfermagem, Universidade de Évora, Pesquisadora do Comprehensive Health Research Centre (CHRC), Évora, Portugal. E-mail: mlpg@uevora.pt

13 Psicóloga. Mestre em Psicologia Clínica. Universidade de Évora-Portugal, Bolseira do Projeto ESACA, Escola Superior de Enfermagem/Universidade de Évora-Portugal. E-mail: margaridasampaiodasilva@gmail.com

14 Enfermeiro. Pós-Doutor em Enfermagem – Universidade de Évora/Portugal. Professor Titular do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Pesquisador do CNPq (bolsa PQ1D), Coordenador da Rede Internacional de Pesquisa sobre Vulnerabilidade, Saúde, Segurança e Qualidade de Vida do idoso: Brasil, Portugal E Espanha, Natal, Grande do Norte, Brasil. E-mail: gilsonvtorres@hotmail.com

para o assunto, pelas consequências sobre as pessoas idosas, as suas famílias e a sociedade em geral, constituindo-se como uma questão de saúde pública (MENDES; CHORA; GEMITO, 2020).

Em 2018, a Associação Portuguesa de Apoio à Vítima (APAV) apoiou 926 pessoas idosas. Entre 2013 e 2018 foram registados 6.878 processos de apoio a pessoas idosas, sendo que 5.482 foram vítimas de crime e de violência. Consta-se ainda que a maioria dos/as agressores/as eram familiares da vítima e que a violência ocorreu na residência comum da vítima e do/a autor/a do crime (APAV, 2020). Apesar do (recente) interesse e visibilidade, muito há por saber e por fazer. Este é um assunto, por vezes, ainda “tabu” para as pessoas idosas. A vergonha, o medo, a incapacidade para viverem sozinhos, as alterações cognitivas são, entre outros, motivos que os levam a “calar” as situações de violência que vivem no seu quotidiano.

A evidência científica produzida salienta que apenas uma pequena parte das vítimas pede ajuda, quando sofre qualquer tipo de violência. De entre as principais razões salientam-se os sentimentos de impotência, vergonha, culpa (DONDER *et al.*, 2018) ou medo de retaliações, mas também por, em muitos casos, sofrerem comprometimento cognitivo ou estarem isolados socialmente. Outros obstáculos provêm do agressor, que nega a existência de maus-tratos e impede o acesso aos serviços de saúde, bem como, rejeita assumir os seus atos de violência.

A detecção precoce do risco de violência sobre as pessoas idosas não integra ainda as *guidelines*/normas/procedimentos habituais da prevenção, realizadas pelos serviços de saúde, embora atualmente a violência sobre as pessoas idosas seja considerada pela OMS (2014) um problema de saúde pública a que cada comunidade deve dar resposta.

Portugal tem registado um aumento acentuado do envelhecimento da população no país e na região do Alentejo Central registam-se 185 pessoas idosas para cada 100 jovens, com o aumento crescente do índice de dependência das pessoas idosas (32,9%) e a diminuição da sua capacidade de sustentabilidade (3,0%), levando à necessidade de apoio na satisfação dos cuidados que necessitam (PORDATA, 2017). Em 2018, verificou-se ainda que 12,3% das pessoas idosas vivem sozinhas, tendência em crescimento desde 2011, demonstrando a prevalência desta problemática que só agora começa a ser reivindicada como um problema de saúde pública (PORDATA, 2021).

Este estudo teve como objetivo analisar os preditores de risco de violência sobre as pessoas idosas.

## Metodologia

No âmbito do projeto ESACA – Envelhecer Em Segurança No Alentejo – Ref<sup>o</sup>: ALT20-03-0145-FEDER-000007, financiado pelo Alentejo 2020, Portugal 2020 e UE. Foi realizado um estudo transversal e exploratório com pessoas idosas autónomas (não institucionalizados) da região do Alentejo Central. A amostra foi constituída por 503 pessoas idosas que frequentam o programa “Seniores ativos” na Universidade Sénior de Évora.

Os critérios de inclusão foram a idade superior a 65 anos, a ausência de défice cognitivo grave, avaliado a partir do Mini Exames do Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975), e o nível de independência nas Atividades de Vida Diárias (avaliado a partir do Índice de Barthel). Estas 503 pessoas idosas foram contactadas pessoal e telefonicamente (contatos obtidos por amostragem tipo bola de neve). Após preencheram o termo de consentimento informado, foi realizada a entrevista presencial, com a coleta de dados sociodemográficos e o preenchimento da escala ARVINI (MENDES *et al.*, 2019). Esta escala é composta por 27 questões, às quais a pessoa idosa tem as opções de resposta: “Sim, Não e Sem Resposta”. Cada uma das opções “sim” e “não” recebe uma pontuação de 1 ou 0, consoante a situação em avaliação. Os 27 itens visam identificar o risco de violência a partir de questões relacionadas com a rede de apoio social e isolamento, o contexto familiar, as dificuldades cognitivas e emocionais e questões financeiras. Quanto maior a pontuação obtida, maior o risco de violência das pessoas idosas. Quanto ao nível da fiabilidade, o cálculo do coeficiente Alfa de Cronbach foi de 0,708, o que mostra uma consistência interna aceitável.

A coleta de dados decorreu de abril a julho de 2017, no Laboratório de Gerontopsicomotricidade da Escola Superior de Enfermagem São João de Deus da Universidade de Évora.

Todos os procedimentos éticos da investigação com seres humanos foram seguidos, foram obtidas todas as autorizações exigidas para o estudo, bem como o consentimento informado e foram igualmente garantidas todas as condições de anonimato e confidencialidade das respostas obtidas. O projeto obteve aprovação da Comissão de Ética da Área da Saúde e Bem-Estar da Universidade de Évora com o número 16012 de 19 de maio de 2016.

Os dados foram analisados com recurso ao *Software IBM® SPSS® Statistic (Statistical Package for Social Sciences)*, versão 24.0 para o *Windows*, num primeiro momento através de uma análise estatística descritiva e posteriormente, analisada a relação existente entre as variáveis sociodemográficas e os diferentes preditores da escala ARVINI através do teste qui-quadrado, com o objetivo de examinar a existência de possíveis associações.

## Resultados

Verificou-se que dos 503 participantes, 390 são do gênero feminino (77,5%) e 113 são do gênero masculino (22,5%). A média de idades dos sujeitos é de aproximadamente 74 anos, tendo o participante mais novo 65 e o mais velho 96 anos. Relativamente à escolaridade, 47,0% dos sujeitos revelam ter frequentado 4 anos de escolaridade e 8,9% não teve qualquer escolaridade. No que refere ao estado civil, 61,6% dos participantes são casados e 28,8% são viúvos, congruentemente, 61,4% vivem com o marido/mulher e quase 20% (18,5%) vivem sozinho. Em relação ao rendimento, 34,0% dos sujeitos recebem menos de 350 euros por mês e 2,1% recebem entre 350 e 550 euros, o que significa que mais de 60,0% das pessoas idosas recebe, no máximo, até 550 euros mensais.

A análise dos dados revelou que nas questões associadas aos apoios e relacionamentos atuais, 39,2% das pessoas idosas sentem-se sozinha e 23,6% referem não ter companhia diariamente. Avaliando a frequência de relações próximas, 86,7% revelam não se encontrar com amigos semanalmente, enquanto 79,7% dizem não se encontrar com familiares, no mesmo período de tempo. Por outro lado, 2,2% das pessoas idosas dizem que já lhe verbalizaram que dá demasiado trabalho e 4,2% sentem que ninguém quer estar consigo. Foi também referido que já tinham sido forçadas a ter relações sexuais contra a sua vontade em que 3,6% admitiram já ter passado por esta situação.

No contexto familiar, 4,4% das pessoas idosas sente medo de um familiar, enquanto 5,0% sentem que não o querem por perto. Em 16,5% dos casos foi referido que algum familiar já lhes gritou e/ou ofendeu, fazendo-as sentir-se envergonhadas, enquanto 5,6% revelaram ter sido agredidas fisicamente por um familiar, e 4,0% referem que familiares lhes dizem que estão doentes quando sabem que não estão. Também se contabilizam casos de abuso de poder, por parte de familiares, para forçarem a pessoa idosa a fazer coisas que não querem (2,2%), a assinarem papéis contra a sua vontade (3,0%) e ao furto de pertences (6,6%). Verificou-se que 8,0% das pessoas idosas dizem não confiar nas pessoas da sua família e 14,9% revelam ter familiares com consumos excessivos de álcool e 4,2% de drogas.

Relativo às dificuldades cognitivas/emocionais, 22,5% das pessoas idosas consideram que os outros são injustos consigo, enquanto 21,7% sentem dificuldades em tomar decisões acerca da sua vida. 45,5% dos inquiridos costumam sentir-se ansiosos, bem como 49,2% costumam sentir-se irritados frequentemente. Em termos de questões financeiras, 3,6% das pessoas idosas dizem não conseguir pagar a totalidade das contas com os seus rendimentos.

Do cruzamento entre as diferentes variáveis, através do teste do qui-quadrado, apresentam-se de seguida os resultados para verificar se há diferenças relativamente a uma característica, neste caso o gênero. Os resultados foram

considerados estatisticamente significativos com o nível de significância de 5% ou 1%, ou seja, para  $p < 0,05$  ou  $p < 0,01$ , logo, verificamos diferenças estatisticamente significativas entre os preditores de risco de violência e o gênero.

Como se pode observar na tabela 1 foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre o gênero e os apoios e relacionamentos atuais, nomeadamente o encontrar-se com amigos semanalmente. Da mesma forma, existe relação estatisticamente significativa entre o gênero e as dificuldades emotivas/emocionais, em concreto o irritar-se frequentemente, por parte das mulheres, verificou-se em média (0,13 e 0,43 respetivamente em cada um dos itens) mais nas mulheres do que nos homens.

**Tabela 1 – Resultados significativos entre a variável “Gênero” e os preditores de risco de violência “Apoios e Relacionamentos Atuais”, “Dificuldades Cognitivas/Emocionais” e “Questões Financeiras” da escala ARVINI**

Questões	Gênero		$\chi^2$	p	
	Feminino n = 390 n (%)	Masculino n = 110 n (%)			
<b>Apoios e Relacionamentos Atuais</b>	Encontra-se com amigos/colegas semanalmente?	Sim 50 (90,9)	5 (9,1)	6,6	0,037 <sup>a</sup>
		Não 331 (75,9)	105 (24,1)		
<b>Dificuldades Cognitivas/Emocionais</b>	Costuma irritar-se frequentemente?	Sim 167 (84,7)	30 (15,2)	10,8	0,005 <sup>b</sup>
		Não 213 (72,6)	80 (27,3)		

p-valor significativo: <sup>a</sup>p < 0,05, <sup>b</sup>p < 0,01.

Foram igualmente encontradas correlações estatisticamente significativas entre a variável com quem vive e os apoios e relacionamentos atuais e o contexto familiar, como se pode observar na tabela 2. Verifica-se a existência dessa correlação nas pessoas idosas que vivem com os filhos. Evidenciam-se como preditores, neste caso, sentir medo de alguém da família, em média (0.4) igual entre os que responderam sim e não, em relação ao preditor, ter alguém na família que consome drogas, verifica-se que em média (0.11) é superior nos que responderam sim. Já naquelas pessoas que vivem com os netos a correlação estatisticamente significativa está centrada no fato de alguém da sua família lhe ter retirado objetos que lhe pertencem sem o seu consentimento, sendo em média (0.06) superior nos que responderam não. Aqueles que vivem com outros, já ouviram um familiar dizer-lhe que está doente quando sabe que não está sendo em média (0,18) superior nos que responderam sim. Naquelas que vivem com o marido, existe correlação estatisticamente significativa com os relacionamentos e apoios atuais ao nível de ter alguém que o leve às compras quando precisa, sendo em média (0.16) superior nos que responderam não ter ninguém que o leve às compras quando precisa.

**Tabela 2 – Resultados significativos entre a variável “Com quem vive” e os preditores de risco de violência “Contexto Familiar” e “Apoios e Relacionamentos Atuais” da escala ARVINI**

Questões		Com quem vive					$\chi^2$	p
		Com o Marido (n=309)	Com o Filho (n=57)	Com o irmão (n= 7)	Com o neto (n= 15)	Com outro (n=17)		
Contexto Familiar								
“Sente medo de alguém da sua família?”	Sim	3 (4%)	-	-	-	-	8,3	0,016 <sup>a</sup>
	Não	50 (93%)	-	-	-	-		
“Alguém da sua família consome drogas?”	Sim	6 (10%)	-	-	-	-	7,05	0,029 <sup>a</sup>
	Não	48 (90%)	-	-	-	-		
“Já alguém da sua família lhe retirou coisas que lhe pertencem sem o seu consentimento?”	Sim	-	-	1 (13%)	-	-	9,3	0,009 <sup>a</sup>
	Não	-	-	13 (87%)	-	-		
“Alguém da sua família lhe diz que está doente quando sabe que não está?”	Sim	-	-	-	-	3 (18%)	8,3	0,015 <sup>a</sup>
	Não	-	-	-	-	14 (82%)		
Apoios e Relacionamentos Atuais								
“Tem alguém que o leve às compras quando precisa?”	Sim	24 (43,0%)	-	-	-	-	8,6	0,003 <sup>b</sup>
	Não	280 (64,0%)	-	-	-	-		

p-valor significativo: <sup>a</sup>p < 0,05, <sup>b</sup>p < 0,01.

Em relação ao rendimento das pessoas idosas inquiridas, verificou-se a existência de correlação estatisticamente significativa nos apoios e relacionamentos atuais, concretamente no sentir-se sozinho/a muitas vezes (em média (0,51) superior nos que tem rendimento  $\geq 550 - 750\text{€}$ ) e sentir que ninguém quer estar consigo (em média (0,07) superior nos que tem rendimento  $\geq 550 - 750\text{€}$ ) e ainda nas questões financeiras, nomeadamente no conseguir comprar comida ou suprir outras necessidades com os seus rendimentos (em média (0,03) superior nos que tem rendimento  $\geq 350 - 550\text{€}$ ).

**Tabela 3 – Resultados significativos do teste chi-quadrado entre as variáveis “Rendimento” e os preditores de risco de violência “Apoios e Relacionamentos Atuais” e “Questões Financeiras” da escala ARVIN**

Questões	Rendimento								$\chi^2$	p	
	< 350€ (n=168)	≥ 350 – 550€ (n = 133)	≥ 550 – 750€ (n= 59)	≥750 – 950€ (n = 46)	≥950- 1150€ (n = 22)	≥1150- 1350€ (n = 22)	≥1350- 1550€ (n = 11)	≥1550€ (n = 23)			
Apoios e Relacionamentos Atuais											
“Sente-se sozinho/a muitas vezes?”	Sim	79 (40,0%)	51 (25,0%)	30 (15,0%)	14 (7,0%)	5 (2,5%)	7 (3,5%)	4 (2,0%)	3 (1,5%)	34,2	0,012 <sup>a</sup>
	Não	89 (30,0%)	82 (27,9%)	29 (9,8%)	31 (10,5%)	17 (5,8%)	14 (4,7%)	7 (2,3%)	20 (6,8%)		
“Sente que ninguém quer estar consigo?”	Sim	8 (38,0%)	7 (33,0%)	4 (19,0%)	2 (9,5%)	0	0	0	0	29,5	0,042 <sup>a</sup>
	Não	158 (33,7%)	126 (26,9%)	55 (11,7%)	44 (9,4%)	22 (4,7%)	22 (4,7%)	11 (2,3%)	23 (4,9%)		
Questões Financeiras											
“Consegue comprar comida ou suprir outras necessidades com os seus rendimentos?”	Sim	4 (36,6%)	4 (36,6%)	0	1 (9,0%)	0	0	0	0	31,5	0,025 <sup>a</sup>
	Não	161 (33,6%)	129 (26,9%)	59 (12,3%)	45 (9,4%)	22 (4,6%)	22 (4,6%)	11 (2,3%)	23 (4,8%)		

p-valor significativo: <sup>a</sup>p < 0,05, <sup>b</sup>p < 0,01.

## Discussão

Grande parte dos participantes revelaram sentir-se sozinhos, sem companhia diária e sem apoio nas tarefas fora de casa, como ir às compras ou ao médico, indo ao encontro de uma percentagem populacional elevada de pessoas idosas que se sentem só, aferida no ano de 2018 na região do Alentejo Central (MENDES *et al.*, 2019).

No que concerne às questões relacionadas aos Apoios e Relacionamentos Atuais, são as mulheres que expressam menos relacionamentos sociais com amigos, semanalmente, assim como são as pessoas idosas com uma escolaridade igual ou inferior ao 4º ano do ensino básico que mais se sentem sozinhas, que menos se sentem acompanhadas diariamente e menos têm apoio nas idas ao médico quando necessário. A violência sobre as pessoas idosas é preocupante, tanto mais que aparece associada aos mais idosos, com baixo nível de escolaridade e com baixos rendimentos. Quando falamos



em rendimentos, são as pessoas que recebem menos e entre 350 e 550 euros que mais se sentem sós e que consideram que ninguém quer estar consigo (KULAKÇI; KORKMAZ, 2020).

Em relação ao estado civil e com quem vive, são sobretudo as pessoas idosas casadas e viúvas que mais manifestam solidão ao nível das tarefas, nomeadamente quanto ao terem quem as leve a fazer compras quando precisam. Verificaram-se outros estudos que referem as mulheres casadas e as mulheres solitárias com um elevado risco de abuso (LANG, 2017).

Sabe-se que os determinantes individuais de cada pessoa, sejam eles genéticos, biológicos ou psicológicos, têm influência na autonomia e no modo como se desenvolve o envelhecimento, sabe-se também que existe um declínio das funções, sendo este muitas vezes influenciado por fatores externos que podem ser sociais (solidão, rejeição, isolamento), ambientais (exposição a agressões) ou comportamentais (hábitos de vida) (PORDATA, 2018).

Assim, é esperado que quanto mais debilitada a saúde quer física, quer mental da pessoa idosa, maior a predisposição para ser alvo de violência (LANG, 2017). Desta forma, verificou-se, no que refere às dificuldades cognitivas e emocionais que há um grande número de pessoas idosas que se sente frequentemente irritado, sobretudo as mulheres, quase metade das participantes. Outro estudo foi realizado, em que parece evidente a associação entre a deficiência e limitações na capacidade funcional das pessoas idosas, aumentando assim a probabilidade de abuso sobre as mesmas, apesar da diferença, considerando o sexo e a residência, sendo essa associação mais forte nas mulheres e em zonas urbanas (SATHYA; PREMKUMAR, 2020).

## Conclusão

O envelhecimento populacional tornou-se uma realidade mundial que tem vindo a ocorrer de forma acelerada. Esta nova realidade impõe modificações nas políticas sociais e propõe novos desafios para a saúde pública, nomeadamente a violência exercida contra as pessoas idosas. Considerando as consequências devastadoras que este fenómeno provoca (distúrbios emocionais, isolamento, sentimentos de culpa e negação, traumas físicos e óbitos) torna-se premente avaliar quais os seus preditores de forma a prevenir a ocorrência destes abusos.

Nesse sentido, nesta investigação verificaram-se alguns fatores que demonstraram ser preditores de risco de violência contra pessoas idosas, são estes: ser mulher, casada ou viúva, ter baixa escolaridade, baixos rendimentos e viver com os filhos. Características bastante comuns na sociedade, que associadas ao aumento das comorbilidades, eleva o grau de risco. Porém, o número real de ocorrência de violência contra pessoas idosas é subdiagnosticado.

Enquanto limitações pode destacar-se que não foram incluídas no estudo, pessoas com déficit cognitivo ou dependência grave, populações com maior probabilidade de risco de violência. Porém, por serem populações com especificidades próprias, considerou-se que devem ser avaliadas isoladamente, não provocando assim ruído estatisticamente significativo para a avaliação dos riscos para a população idosa ainda integrada na sociedade, objetivo deste estudo.

Torna-se, portanto, fundamental exaltar a importância e responsabilidade dos profissionais de saúde, na prevenção, na detecção precoce, diagnóstico, e encaminhamento de situações de violência contra pessoas idosas e no envolvimento destas na conscientização e reconhecimento de eventuais situações de violência. Falamos de direitos humanos e de princípios básicos a ser respeitados como independência, participação social, cuidado, autorrealização e dignidade. Assim, torna-se premente dar relevância às menores manifestações percentuais de ocorrência de violência sobre as pessoas idosas, uma vez que podem indiciar a ponta de um grande iceberg populacional.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE APOIO À VÍTIMA (APAV). **Relatório Portugal mais velho**. Lisboa: APAV, 2020.

DONDER, Liesbeth *et al.* Risk on Elder Abuse and Mistreatment – Instrument: Development, psychometric properties and qualitative user-evaluation. **Educational Gerontology**, v. 44, n. 2-3, p. 108-118, 2018. DOI:10.1080/03601277.2017.1417810.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6.

GURUGE, Sepali *et al.* Developing a comprehensive understanding of elder abuse prevention in immigrant communities: A comparative mixed methods study protocol. **BMJ Open**, v. 9, n. 1, e022736, 2019. DOI:10.1136/bmjopen-2018-022736.

KULAKÇI, Altıntas Hülya; KORKMAZ, Aslan Gülbahar. Prevalence of elder abuse among community-dwelling older adults in Turkey and its associated factors. **Psychogeriatrics**, v. 20, n. 1, p. 3-10, 2020. DOI: 10.1111/psyg.12446.

LANG, Gert *et al.* Abuse and violence against older women living in the community: A synopsis of results from the multi-national avow study. *In: Femicide Volume III: Abuse and femicide of the older woman*. Vienna: Academic Council on the United Nations System (ACUNS), 2017. p. 38-41.

MENDES, F. *et al.* Risk of Violence against the Elderly – ARVINI Scale Test. **Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento**, v. 5, n. 1, p. 1641-62, 2019. DOI: 10.24902/r.riase.2019.5(1).

MENDES, F.; CHORA, A.; GEMITO, L. Violência, abuso e maus-tratos sobre pessoas idosas: Algumas questões conceituais. *In: MENDES, F.; PEREIRA, C.; BRAVO, J. (org.). Envelhecer em Segurança no Alentejo*. Compreender para agir. Évora: Universidade de Évora, 2020. p. 31-48.

NUNES, Alexandre Morais. Demografia, envelhecimento e saúde: uma análise ao interior de Portugal. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 20, n. 1, p. 133-154, 2017.

PORDATA. **Aging Indicators**: How many elderly are there for every 100 young people? How many elderly and/or young people are there per 100 people of working age? How many people aged 75 and over exist for every 100 elderly? 2017. Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Indicadores+de+envelhecimento+segundo+os+Censos+-525>.

PORDATA. **Classic single-person households by censuses**: total and aged 65 and over: How many people live alone? How many elderly live alone? 2011. Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Fam%C3%ADlias+cl%C3%A1ssicas+unipessoais+segundo+os+Censos+total+e+com+65+e+mais+anos-788>.

PORDATA. **Single-person households of individuals aged 65 or over in % of total households**: What percentage of the elderly live alone in the total household? 2018. Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Agregados+dom%C3%A9sticos+unipessoais+de+indiv%C3%ADduos+com+65+ou+mais+anos+em+percentagem+do+total+de+agregados-2271>.

SATHYA, T.; PREMKUMAR, R. Association of functional limitations and disability with elder abuse in India: a cross-sectional study. **BMC Geriatrics**, v. 20, n. 1, p. 1-11, 2020. DOI: 10.1186/s12877-020-01619-3.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The Toronto Declaration on the Global Prevention of Elder Abuse**. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2002.

**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# PREVENÇÃO E CONTROLE DO SOBREPESO E OBESIDADE EM IDOSOS: uma experiência na atenção primária

*Ricardo Henrique Vieira de Melo*<sup>15</sup>

*Rosilândia Donato Silva Barbalho*<sup>16</sup>

*Rosana Lúcia Alves de Vilar*<sup>17</sup>

*Thazia Costa*<sup>18</sup>

---

## Introdução

A incidência e a prevalência do sobrepeso e da obesidade na população brasileira cresce cada vez mais e estão relacionadas com o aumento da morbimortalidade e com o comprometimento da qualidade de vida das pessoas. Vários estudos apontam para a necessidade de programas efetivos no controle do peso. O diagnóstico é relativamente simples e de baixo custo, exigindo apenas medidas do peso, altura e da circunferência abdominal; e há melhora clínica a partir de modestas reduções ponderais, inclusive de doenças correlacionadas, como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), diabetes e dislipidemias (CASSIANO *et al.*, 2019).

Considera-se com sobrepeso aqueles que apresentem Índice de Massa Corporal (IMC) maior/igual que 25 kg/m<sup>2</sup> até menor que 30 kg/m<sup>2</sup> e, com obesidade, aqueles com IMC maior/igual a 30 kg/m<sup>2</sup>, sendo a obesidade classificada em: Grau I, para indivíduos que apresentem IMC maior/igual a 30 kg/m<sup>2</sup> até menor que 35 kg/m<sup>2</sup>; Grau II, para indivíduos que possuam IMC maior/igual a 35 kg/m<sup>2</sup> até menor que 40 kg/m<sup>2</sup>; e Grau III, para pessoas com IMC maior/igual a 40 kg/m<sup>2</sup> (BRASIL, 2015).

O sobrepeso e a obesidade são decorrentes do acúmulo de gordura no organismo, que está associado a riscos para a saúde, devido à sua relação com várias complicações metabólicas. São agravos multifatoriais com causas

---

15 Cirurgião-Dentista. Mestre em Saúde da Família. Secretaria Municipal de Saúde. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: ricardohvm@gmail.com

16 Educadora Física. Especialista em Saúde da Família. Secretaria Municipal de Saúde. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: rosebarbalho@live.com

17 Enfermeira. Doutora em Ciências Sociais. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: rosanaalvesrn@gmail.com

18 Enfermeira. Mestre em Saúde da Família. Secretaria Municipal de Saúde. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: thaziac1304@gmail.com

relacionadas a questões biológicas, históricas, ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas. Trata-se de uma condição crônica e constitui um fator de risco para outras doenças não transmissíveis (BRASIL, 2015).

A transição nutricional, que ocorre de forma concomitante com a transição epidemiológica (predominância de agravos crônicos nas populações com mais idade), caracteriza-se pelo incremento na prevalência da obesidade em pessoas maiores de 60 anos, com repercussões clínicas, sociais e sanitárias importantes. Torna-se, portanto, uma prioridade de saúde (individual e coletiva) o reconhecimento e o controle das comorbidades direta e indiretamente relacionadas ao excesso de peso, bem como evitar ganhos ou perdas, involuntárias ou não, de peso entre os idosos (SOUZA *et al.*, 2018).

Os idosos constituem o segmento populacional que mais cresce no Brasil e a obesidade abdominal (com elevada prevalência em ambos os sexos) foi associada, principalmente, com a faixa etária entre 70 e 74 anos, sendo que, nos homens, esteve relacionada com a presença de doenças do aparelho respiratório e com a hipertensão arterial e, nas mulheres, manteve-se associada com a diabetes mellitus. A compreensão acerca desta temática é relevante para nortear o desenvolvimento de ações de saúde e estratégias preventivas significativas para a manutenção de um cuidado mais integral a este público (SILVEIRA; VIEIRA; SOUZA, 2018).

Almeida *et al.* (2017) identificaram o despreparo dos profissionais da Atenção Primária em Saúde (APS) na prevenção e controle do sobrepeso e da obesidade, em função do baixo envolvimento enquanto responsáveis pelo diagnóstico precoce e a implantação de estratégias de prevenção e promoção da saúde, por uma equipe multiprofissional, na unidade de saúde.

Além disso, é fundamental a oferta, no território de abrangência da Estratégia Saúde da Família (ESF), de espaços de convivência capazes de favorecer a melhoria da qualidade de vida, a valorização da autoestima, o fortalecimento de vínculos familiares e comunitários e a prevenção do isolamento social. Destaca-se, ainda, de forma integrada a esses aspectos, a necessidade de reeducação alimentar e de programação de atividades físicas rotineiras a fim de minimizar o risco de ocorrência das patologias associadas com o aumento da adiposidade (LIMA *et al.*, 2017).

Ressalta-se que a APS, ao caracterizar-se como a principal porta de entrada ao Sistema Único de Saúde (SUS), através da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas, representa um espaço privilegiado para o planejamento e para a operacionalização das ações de prevenção e controle do sobrepeso e da obesidade, coordenando um cuidado longitudinal integrado à referida rede (CAMPOS; CEMBRANEL; ZONTA, 2019).

Diante do exposto, este capítulo relata uma experiência de atenção à saúde do idoso com sobrepeso e obesidade visando a prevenção e o controle,

em uma Unidade de Saúde da Família (USF) do município de Natal, no estado do Rio Grande do Norte (RN), Brasil.

## Desenvolvimento

### 1. O corpo que envelhece e engorda

O corpo pode ser apreendido enquanto o próprio ser humano está atado ao mundo em que vive. Um dispositivo capaz de facilitar o sujeito social a reencontrar o humano, através de experiências liberatórias de si mesmo, despreendendo novas significações da vida e da saúde, com reflexões criativas, afetivas e singulares. Nesta direção, o cuidado de si pode ser estimulado por práticas em saúde, permitindo aos sujeitos envolvidos a percepção da consciência corporal, identificando movimentos corporais significativos (MERLEAU-PONTY, 2018).

Ao tratar do cuidado de si, não se pode deixar de lado o caminho para se chegar a esse cuidado. Só é possível cuidar de algo quando se toma consciência sobre o que, de fato, será cuidado. Então, para cuidar do corpo, há de se ter consciência dele, uma consciência corporal, que significa tomar consciência do próprio eu e do corpo como um todo. Assim, o corpo humano é condição de existência, pois, além de ser objeto, é sujeito; visível e invisível, impreciso, polissêmico e inacabado (BERTHERAT; BERNSTEIN, 2010; MENDES *et al.*, 2015; FARIA, 2017).

Em relação ao olhar da pessoa idosa sobre si e ao outro, seu corpo terá sempre uma representação psicológica, biológica e sociológica determinando sua reflexão frente ao mundo em que vive, modelando suas relações com ele, enquanto um ser – no meio natural, histórico e cultural – e um estar no mundo. Desta forma, o homem não tem um corpo, ele é um corpo que o representa como está situado na realidade em que vive (MERLEAU-PONTY, 2018).

Nas representações sociais sobre o excesso de peso corporal, o sobrepeso e a obesidade passaram, gradativamente, de objetos científicos a temas cotidianos, relacionados ao emagrecimento, onde a gordura extra é um elemento a ser exterminado. As pessoas com excesso de peso são, raramente, destaques na mídia e a ênfase é dada ao processo de emagrecimento, considerando a obesidade enquanto desvio da normalidade, relacionando-a com procedimentos para reversão, sustentados por um discurso técnico baseado em evidências científicas. Ou seja, o corpo, neste contexto, é tratado como um objeto físico, alvo de intervenções para enquadramento aos padrões de normalidade legitimados pela sociedade e pela ciência (JUSTO; CAMARGO, 2017).



A obesidade induz modificações nos hábitos da pessoa e no meio em que ela vive, influenciando na motivação e na capacidade de lidar com o próprio corpo. Uma resposta insatisfatória em relação à perda de peso pode estar relacionada com a baixa autoestima e com a falta de uma percepção apurada a respeito de seu corpo vivido. A percepção do corpo obeso sobre si está geralmente associada com a alteração da imagem corporal causando tristeza, isolamento social, negação do corpo, auto decepção e insatisfação consigo mesmo (BURLANDY *et al.*, 2020).

O corpo que envelhece e que, muitas vezes, engorda, pode ser considerado uma tese que vem, cada vez mais, sendo evidenciada no cotidiano das pessoas. E, pensando sobre ações educativas que possam ajudar na prevenção ou controle do “engordar”, estas devem estar relacionadas à subjetividade do corpo, que carrega as marcas e os significados do vivido, durante sua trajetória existencial, enquanto veículo do ser no mundo, onde a intencionalidade de cada situação e de cada encontro deve ser bem planejada para que o cuidado possa ser efetivo. Para isso é fundamental estabelecer uma relação de reciprocidade e de complementaridade entre as corporeidades dos participantes do processo educativo, visando a superação das dificuldades inerentes ao modo de lidar com o sobrepeso/obesidade e com o envelhecimento (SOUZA *et al.*, 2018).

## 2. A linha de cuidado

O plano brasileiro de enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) visa preparar o país para prevenir e tratar as complicações do acidente vascular encefálico, do infarto, da hipertensão arterial, do câncer, da diabetes e das doenças respiratórias crônicas, entre outras. Tais doenças têm, entre seus determinantes modificáveis, fatores de risco em comum: tabagismo, álcool, sedentarismo, alimentação não saudável e obesidade (SILVA *et al.*, 2018).

Para uma abordagem integral das DCNT, é fundamental a atuação nos níveis de promoção, prevenção, diagnóstico e tratamento, articulando ações no campo da macro e da micropolítica. Na primeira, situam-se ações regulatórias, articulações intersetoriais e organização da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Na segunda dimensão, a atuação das equipes na linha do cuidado e vinculação e responsabilização do cuidador, com acompanhamento longitudinal e a produção da autonomia do usuário. O modelo de atenção aos portadores de doenças crônicas implica em componentes do suporte ao autogerenciamento, empoderamento e autonomização desses portadores, com investimento em aconselhamento, educação e informação e avaliação (SILVA *et al.*, 2018).

A organização da atenção e da assistência aos portadores de sobrepeso e obesidade foi instituída através de linhas de cuidado prioritárias na RAS das

pessoas com doenças crônicas por meio da Linha de Cuidado do Sobrepeso e da Obesidade, que estabelece normas, critérios e competências, em cada ponto de atenção, segundo os princípios de: universalidade; equidade; regionalização; hierarquização; e integralidade (BRASIL, 2015).

Segundo Brasil (2015), para uma abordagem mais integral e singular do usuários com sobrepeso e obesidade, demanda-se; considerar o contexto familiar e social e os aspectos: psicológicos; afetivos; simbólicos: culturais; históricos; e ecológicos da alimentação; atuar de forma integrada à vigilância em saúde e identificar situações de risco associadas ao sobrepeso/obesidade; considerar as especificidades de cada caso e as relações com as condições de vida e o ambiente; apropriação do corpo e do autocuidado; resgate da culinária como parte do processo terapêutico; terapêutica multiprofissional; e a garantia da oferta de práticas integrativas e complementares para promoção da saúde, prevenção de agravos e tratamento.

Para a prevenção e controle do sobrepeso e da obesidade, as atividades devem ser planejadas de forma compartilhada com a comunidade, permitindo considerar as características sociais e culturais do ambiente, discutindo abordagens para mudança de comportamento, apresentando diferentes metodologias utilizadas na educação para o autocuidado e definindo plano de metas para o cuidado individual e clínico longitudinal. A linha de cuidado não deve funcionar apenas por protocolos estabelecidos, mas também pelo reconhecimento de que os gestores dos serviços podem pactuar fluxos, reorganizando o processo de trabalho, facilitando o acesso do usuário aos serviços (BRASIL, 2015).

Os principais desafios referidos pelos profissionais de saúde, para a consolidação desta linha de cuidado, estão relacionados com: a baixa adesão dos usuários aos processos terapêuticos e o consequente sentimento de frustração e impotência; a dificuldade na atuação em equipe multiprofissional; e a constatação de despreparo para lidar com a complexidade do processo saúde/doença/cuidado relacionado com a obesidade. Além disso, o insucesso da prevenção e do tratamento é frequentemente atribuído à incapacidade dos usuários para efetivar as mudanças de seus hábitos (ALMEIDA *et al.*, 2020).

Alguns princípios e diretrizes são estratégicos para enfrentar esses desafios: a corresponsabilização entre os profissionais e os usuários, para evitar a culpabilização e a vitimização; a valorização de outras conquistas saudáveis além da redução de peso, que pode reforçar a adesão ao tratamento; a cultura de atuação multiprofissional para ampliar a compreensão da problemática e de seus determinantes/condicionantes; e para que os profissionais consigam ressignificar seus próprios sentimentos e estigmas em relação ao idoso com sobrepeso e obesidade (ALMEIDA *et al.*, 2020).

A academia da saúde é um programa que pretende ampliar a abordagem terapêutica articulando-a com as ações de nutrição, com o estímulo à atividade

física e com atividades intersetoriais. O planejamento de ações integradas, interdisciplinares e interprofissionais é pertinente para a compreensão de que as mudanças nos hábitos de vida não devem ser normativos ou se restringirem apenas ao consumo de alimentos e aos exercícios físicos regulares, pois relacionam-se com diversos significados relacionados ao comer, ao corpo e ao viver (BRASIL, 2015).

A criação dos Núcleos Ampliados de Saúde da Família (NASF-AB) foi essencial para o planejamento de combate à obesidade, pois aumentaram o escopo das ações da APS. Os NASF-AB são equipes multiprofissionais, compostas por profissionais de diferentes formações ou especialidades, que devem atuar de maneira integrada e apoiando as equipes de APS. Constituem-se em retaguarda especializada desenvolvendo um trabalho compartilhado e colaborativo. A responsabilização compartilhada entre ESF e NASF-AB na comunidade prevê a revisão da prática do encaminhamento com base nos processos de referência e contra referência, ampliando-a para um processo de acompanhamento longitudinal de responsabilidade fortalecendo seus atributos e coordenação do cuidado no SUS (CAMPOS; ZONTA, 2019).

Especificamente em relação ao sobrepeso/obesidade, é fundamental que a parceria entre as equipes de NASF-AB e ESF desenvolvam estratégias diferenciadas capazes de potencializar a capacidade dos sujeitos para a construção de uma vida mais saudável e autônoma. O apoio matricial interdisciplinar é importante para incrementar a resolutividade das equipes da APS enquanto protagonistas na articulação do cuidado entre os pontos da RAS (CAMPOS; ZONTA, 2019).

A prática regular de atividade física deve ser encorajada, incluindo-se atividades domésticas, pequenas caminhadas e atividades de lazer em geral, pois são imprescindíveis a perda e manutenção do peso. Devem ser iniciadas aos poucos, de acordo com a tolerabilidade e avaliação individualizada de cada paciente, sendo o nível aumentado gradativamente até um ritmo entre o caminhar e o correr cerca de uma hora, todos os dias. Mesmo pacientes idosos com insuficiência cardíaca e/ou pós infarto do miocárdio se beneficiam do treinamento físico, incluído em programas de reabilitação cardiorrespiratória (SEBOLD *et al.*, 2020).

O Plano Municipal de Saúde de Natal (RN), descreve alguns objetivos para o incentivo ao fortalecimento e execução de ações de vigilância em saúde, que incluem o controle e monitoramento dos riscos referentes ao sobrepeso/obesidade. O desenvolvimento de ações que promovam a melhoria das condições de saúde dos idosos e portadores de doenças crônicas mediante a qualificação da gestão e da organização da RAS, dentre outras, se configuram como alternativas de garantia de acesso com qualidade aos serviços de saúde disponíveis no município (NATAL, 2014).

### 3. O cenário local e o script

O cenário da experiência foi a unidade de saúde situada no bairro Nossa Senhora de Nazaré sob a gerência do Distrito Sanitário Oeste, que trabalha com a clientela de área de abrangência da ESF, porém com porta aberta para: pré-natal, imunização, portador de tuberculose e hanseníase, tratamento de feridas, coleta de citologia oncótica, acompanhamento das condicionalidades do Programa Bolsa Família e entrega de medicamentos que constam na lista da farmácia básica.

O referido bairro é predominantemente residencial, surgido na década de 1950 e que possui uma população de 42.795 habitantes distribuídos territorialmente em 864,341 Km<sup>2</sup>, com forte presença de pontos comerciais. Apresenta alguns contrastes sociais, desde residências de maior padrão econômico até um grande número de vilas. Não existem favelas no bairro. Possui intensa rede de parentesco em seu território, o que contribui para o desenvolvimento de uma boa relação de vizinhança. A população residente é composta por 53,43% de mulheres e 46,57% de homens. O saneamento residencial alcança 92,33% e o acesso à água tratada é 90,89%. O bairro possui 90% de drenagem e 95% de ruas pavimentadas. Existem duas praças, oito escolas, sendo quatro públicas e quatro privadas. Uma creche particular e uma pública. Tem um conselho comunitário e nenhum serviço de segurança pública (PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL, 2012).

A Unidade de Saúde da Família possui 16 microáreas, com três equipes de Saúde da Família e de Saúde Bucal. A formação do primeiro grupo de pessoas idosas com sobrepeso e obesidade, na unidade, denominado pelos usuários de “grupo show”, ocorreu no início do ano de 2018. O total de participantes do grupo foi, inicialmente, 36 pessoas maiores de 60 anos (74,29% do sexo feminino), sendo que 21 permaneceram até o final após um ano de acompanhamento. Os critérios de inclusão foram: possuir sobrepeso e IMC menor do que 35; ter realizado avaliação biomédica prévia através de consultas e exames complementares solicitados, de rotina, pelo médico generalista da ESF, e, eventualmente, por endocrinologista, cardiologista, neurologista, entre outros, da RAS; ter realizado o teste de aptidão física (potência aeróbica; flexibilidade articular; força e *endurance*; equilíbrio; flexão dos braços, levantamento de joelhos).

As atividades físicas/corporais acontecem nas terças e quintas, das 7:00 às 8:00 horas, em um salão climatizado na própria unidade de saúde e, eventualmente, em outros espaços do território (estacionamento, quadra escolar e praça comunitária). Foi feita a aferição da pressão arterial em todos, antes e após os exercícios. A Educadora Física supervisionou o controle

da intensidade das caminhadas, a duração, a frequência dos exercícios, os aquecimentos e os alongamentos.

O grupo também participou de encontros quinzenais de atividades coletivas, através de roda de conversa, com a mediação multiprofissional (pelo NAS-F-AB, ESF e convidados externos) e discussão de temas diversos para suporte e esclarecimentos que permeiam o contexto do sobrepeso/obesidade. Também foi verificado, ao longo do período, o IMC, e realizados o preenchimento do mapa nutricional, a revisão, o acompanhamento e o incentivo à adesão à dieta.

As comorbidades mais comuns, apresentadas pelos participantes, foram: dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica, diabetes e cardiopatias. E entre os medicamentos mais utilizados, estavam: Losartana, Hidroclorotiazida, Sinvastatina, Clonazepam, Metformina, Atenolol, Insulina (NPH e Regular), Anlodipino e Enalapril. Constatou-se uma forte dependência dos remédios alopáticos mais associados às DCNT.

A atividade física foi um importante meio para o controle do sobrepeso e prevenção da obesidade. As vantagens do exercício regular e da atividade física também contribuem para um estilo de vida independente e saudável, prevenindo quedas, fortalecendo os músculos das pernas e costas, melhorando os reflexos e a sinergia motora das reações posturais; ainda facilita a velocidade de andar, aumenta a flexibilidade e mantém o peso corporal; além de promover melhoria na mobilidade, diminuir o risco de doença cardiovascular, somado a magia social de deixar a vida mais alegre (OLIVEIRA; WACHS, 2018; DAHLKE; VAZ, 2020).

Após o período de 12 meses de acompanhamento, os participantes receberam “alta” desse grupo e foram encaminhados para integração a outros grupos ofertados pela unidade de saúde (a exemplo dos grupos de: atividades corporais; caminhada; roda de conversa), permitindo, assim, que novos usuários pudessem iniciar todo o processo em nova turma. Por sua vez, sucederam os grupos “saúde total” e “vida saudável”, respectivamente com 45 e 22 participantes (ambos com perfil semelhante ao primeiro grupo), que permaneceram durante todo o ano de 2019 até março de 2020, quando as atividades foram suspensas em função da Pandemia da Covid-19.

Foi possível perceber que a maioria dos participantes demonstrou ou despertou o potencial de cuidar de si após as aproximações com seu corpo e práticas envolvendo sua consciência corporal, experimentando a sensação de valorização pessoal, familiar e comunitária. O lúdico germina nas experiências vividas pelos sujeitos, em cada contexto singular, estando relacionado a diversos interesses, pessoais ou coletivos, mesmo em momentos de contradições, conflitos e tensões (OLIVEIRA; MACHADO, 2020).

Entre as principais limitações estavam: a dificuldade dos participantes em aderir ao programa e às mudanças de hábitos insalubres, principalmente

em relação à reeducação alimentar; a necessidade de alguns idosos de ter que cuidar dos netos enquanto os filhos, genros e noras trabalham, causando faltas aos encontros do grupo e prejudicando o ritmo das atividades corporais, comprometendo os benefícios a longo prazo; a infraestrutura do espaço destinado às atividades físicas, muitas vezes devido à superlotação e ambiente acústico deficitário, causando incômodo e pequenos conflitos com alguns profissionais e trabalhadores de saúde; ausência de equipamentos/insumos específicos para a prática das atividades físicas (*kettlebell*, caneleiras, cones, elásticos, escada de agilidade, *body jump*, colchonetes, halteres, bolas de pilates, entre outros).

Já, em relação aos aspectos positivos, figuram: verificar, através da atuação e estímulo profissional, que as pessoas melhoraram suas aptidões físicas; perceber que o movimento humano é possível em qualquer idade, principalmente nos idosos; partilhar histórias de vida, de superação de dificuldades, pelo resgate do desejo de viver mais feliz, compartilhando lições de vida, pela convivência com as limitações causadas pelas DCNT; despertar a consciência corporal, resgatando a corporeidade, a identidade corporal e o cuidado de si e do outro.

Atualmente, durante os seis primeiros meses após a chegada do Novo Coronavírus (momento da escrita deste relato), os mediadores iniciaram o processo de retomada escalonada do grupo, avaliando as condições físicas e emocionais dos usuários, para reinício das atividades. Toda a avaliação biomédica está sendo refeita, inclusive com o objetivo de identificar e manejar sequelas pós-covid-19.

Durante o período de ausência de ações presenciais, para evitar aglomerações de pessoas mais vulneráveis (idosos e portadores de comorbidades), foram criados grupos virtuais de monitoramento e motivação os participantes, para repassar as orientações sobre a prevenção do contágio pela Covid-19, para saber como eles estavam lidando com esse processo, se estavam realizando algum tipo de atividade física, como estava a alimentação etc.

Foram realizadas diversas vídeo-chamadas, principalmente com os profissionais do NASF-AB (Psicóloga e Nutricionista) para apoio no enfrentamento da solidão, da ansiedade, do estresse, da compulsão alimentar, da depressão, do medo de morrer, do luto pela perda de entes queridos, do aumento de peso, entre outros (intensificados pela necessidade de isolamento físico/social). Durante o período também foi formado um grupo virtual de leitura e oração para estimular o conforto espiritual.

Assim, aos poucos, com prudência, floresce um novo grupo formado por 53 participantes. E as atividades ocorrerão em sessões repetidas para escalar a participação em diversos horários, mantendo os cuidados de higienização, de distanciamento físico e evitando a aglomeração.

## Considerações finais

A continuidade das atividades e a reprodução da experiência em outros cenários poderá contribuir para a redução do sobrepeso e da obesidade, consolidando a prática cotidiana de exercícios físicos associados a outras iniciativas que reforcem a cultura de hábitos de vida saudável, para que possa evitar as complicações vinculadas às DCNT.

A ação transformadora local revelou certo impacto social, pela contribuição para a inclusão de grupos sociais e no desenvolvimento de meios e processos de produção capazes de incluir o corpo, prevenindo sofrimentos emocionais, pelo combate aos estados de ansiedade, tristeza, depressão e isolamento social. A longitudinalidade do cuidado, referendada pela continuidade da convivência, da companhia e do apoio social, partilhou cultura, construindo novos sentidos, rituais e modos de viver.

A sensação de reconhecimento social é capaz de fazer circular as afetividades e de estimular o acesso a direitos universais e a solidariedade, nos espaços de encontro, durante as ações de cuidado em saúde, alcançando confiança e estima, após uma permuta de afetos, e assentimento solidário.

Portanto, o apoio emocional e o suporte biomédico remeteram a um mecanismo de ajuda mútua capaz de compartilhar informações, auxiliar em momentos de crise, aumentando a autoestima e a vontade de viver, ao mesmo tempo em que cria uma sensação de coerência e controle de seus destinos, favorecendo o empoderamento de indivíduos e grupos.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luana Mirelle *et al.* Estratégias e desafios da gestão da atenção primária à saúde no controle e prevenção da obesidade. **Revista Gestão & Saúde (Brasília)**, v. 8, n. 1, p. 114-139, 2017.

BERTHERAT, Therese; BERNSTEIN, Carol. **O corpo tem suas razões: anti-ginástica e consciência de si**. 21. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 176p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 670, de 3 de junho de 2015**. Redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015.

BURLANDY, Luciene *et al.* Modelos de assistência ao indivíduo com obesidade na atenção básica em saúde no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 3, e00093419, 2020.

CAMPOS, Dalvan Antonio; CEMBRANEL, Francieli; ZONTA, Ronaldo. **Abordagem do sobrepeso e obesidade na Atenção Primária à Saúde**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2019. 83p.

CASSIANO, Maria Helena *et al.* Correlação entre os índices antropométricos e pressão arterial de adolescentes e adultos jovens em um município do nordeste brasileiro. **Revista Ciência Plural**, v. 5, n. 2, p. 49-67, 2019.

DAHLKE, Ana Paula; VAZ, Fabiana. Scoping review: práticas corporais na atenção básica em saúde. **Pensar a Prática**, v. 23, e54908, 2020.

FARIA, Daniel Luporini. Auto-organização e autonomia: princípios básicos na caracterização de saúde mental. **Revista Ciência Plural**, v. 3, n. 2, p. 73-86, 2017.

JUSTO, Ana Maria; CAMARGO, Brigido Vizeu. Sobrepeso e obesidade na mídia impressa: uma análise retrospectiva na revista *Veja*. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 817-839, 2017.

LIMA, Larissa Moura *et al.* Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Idosas do Centro de Convivência para a Terceira Idade de Vitória/ES. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 21, n. 2, p. 119-126, 2017.



MENDES, Maria Isabel *et al.* Corpo e cuidado de si na Estratégia Saúde da Família na interface Universidade-Serviço-Comunidade. *In*: MACHADO, Maria de Fátima; DIAS, Maria Socorro; FORTE, Franklin Delano (org.). **Promoção da saúde: um tecido bricolado**. Sobral: Edições UVA, 2015. p. 109-128.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2018. 555p.

NATAL. Secretaria Municipal de Saúde. **Carteira de Serviços da Atenção Básica de Natal: Profissionais e Gestores**. Natal: Secretaria Municipal de Saúde, 2014. 11p.

OLIVEIRA, Braulio; WACHS, Felipe. Educação Física e Atenção Primária à Saúde: o apoio matricial no contexto das redes. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 23, e0064, 2018.

OLIVEIRA, Suelen Ferreira; MACHADO, Flávia Christiane. Percepção dos profissionais de saúde acerca de suas atribuições quanto aos processos de educação em saúde. **Revista Ciência Plural**, v. 6, n. 1, p. 56-70, 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo. **Conheça melhor seu bairro: N. Sr.<sup>a</sup> de Nazaré**. Natal: SEMURB, 2012. 20p.

SEBOLD, Luciara *et al.* Fluxograma para o cuidado à pessoa com sobrepeso e obesidade na atenção primária à saúde. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 16951-16968, nov./dez. 2020.

SILVA, Santília Tavares *et al.* Abordagem dinâmica das complicações do Diabetes Mellitus e da Hipertensão Arterial quando negligenciadas: um relato de experiência. **Revista Ciência Plural**, v. 4, n. 1, p. 36-3, 2018.

SILVEIRA, Erika Aparecida; VIEIRA, Liana Lima; SOUZA, Jacqueline Danesio. Elevada prevalência de obesidade abdominal em idosos e associação com diabetes, hipertensão e doenças respiratórias. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 903-912, 2018.

SOUZA, Ylkiany Pereira *et al.* A Qualidade de Vida de Idosos com Obesidade ou Sobrepeso. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 2, p. 155-164, 2018.

# CUIDADOS COM A ESCOLHA DO ALIMENTO PARA A TERCEIRA IDADE

*Neidjany Patrícia Lima Torres*<sup>19</sup>

*Mayara Priscilla Dantas Araújo*<sup>20</sup>

*Allan Gildo Araújo de Oliveira Torres*<sup>21</sup>

*Maria Débora Silva de Carvalho*<sup>22</sup>

*Maria Eduarda Ferreira de Souza*<sup>23</sup>

*Thaiza Teixeira Xavier Nobre*<sup>24</sup>

---

## Introdução

O envelhecimento é considerado um processo natural, dinâmico, progressivo e irreversível, no qual ocorrem alterações morfológicas, bioquímicas, fisiológicas, comportamentais e psicossociais. Apesar de serem normais do processo de envelhecer, as alterações acarretam perdas graduais da capacidade de adaptação ao meio ambiente e prejuízo na forma de se alimentar, tornando o indivíduo mais vulnerável, o que causa aumento da incidência de má nutrição e de processos patológicos neste grupo (TORRES *et al.*, 2018).

As alterações progressivas incluem redução da capacidade funcional, alterações do paladar (pouca sensibilidade para gostos primários como salgado e doce), e da cavidade oral, que causam dificuldades de mastigação. Estas incluem próteses soltas ou machucando a gengiva e de integração a outros problemas dentários, que fazem com que o idoso evite comer certos tipos de alimentos e prejudica o consumo e a diversidade da alimentação (JAFARI-NASABIAN *et al.*, 2017).

As alterações fisiológicas, que estão relacionadas à composição corporal, também devem ser consideradas, uma vez que os idosos apresentam mudanças

---

19 Nutricionista. Mestra em Ciências da Saúde. Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Mossoró, RN, Brasil. E-mail: neidjanypatricia@hotmail.com

20 Nutricionista. Mestra em Saúde Coletiva. Doutoranda em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: mayaraaraujonutri@gmail.com

21 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: allan\_gildo@outlook.com

22 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: debora.carvalho.121@ufrn.edu.br

23 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: mariaeduardafs1811@gmail.com

24 Fisioterapeuta, Pós-Doutora em Ciências da Saúde, Universidade de Évora-Portugal. Professora Associada III da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. E-mail: thaizax@ufrnet.br

na composição corporal, com redistribuição da gordura corporal (redução em regiões periféricas e aumento no interior do abdômen), e diminuição da massa magra e da água corporal, refletindo em redução da taxa de metabolismo basal, além de alterações no sistema digestivo e na percepção sensorial, que incluem menor sensibilidade à sede (JAFARINASABIAN *et al.*, 2017).

Outros aspectos contribuem para um maior risco de distúrbios nutricionais em pessoas idosas, como a presença de doenças crônicas e multimorbidade, polifarmácia e comprometimento da capacidade cognitiva. Contudo, o hábito alimentar do idoso não é determinado somente por preferências alimentares ou mudanças fisiológicas, mas também por questões de integração social como solidão, isolamento social, acesso ao transporte, condição financeira e supressão de refeições (GARCIA; MORETTO; GUARIENTO, 2016).

Por tais razões, as necessidades nutricionais e as escolhas alimentares precisam ser adaptadas. Por exemplo, à medida que o metabolismo desacelera, a energia precisa diminuir, mas como a absorção se torna menos eficiente, há uma maior necessidade de alimentos densos em nutrientes, tipicamente referidos àqueles que contêm mais nutrientes (minerais, vitaminas, proteínas, carboidratos complexos), mas com menor aporte calórico (kcal) (JAFARINASABIAN *et al.*, 2017).

Dentre as várias ferramentas disponíveis para a avaliação do estado nutricional de idosos, seja em estudos clínicos e principalmente em estudos populacionais, as medidas antropométricas apresentam-se como as mais utilizadas, tendo como destaque o emprego do Índice de Massa Corporal (IMC). Ele é bastante utilizado pelo fato de produzir informações básicas das variações físicas dos indivíduos, possibilitando a classificação em graus de nutrição, além de ser um método não invasivo, de baixo custo, fácil e rápida execução (PEREIRA; SPYRIDES; ANDRADE, 2016).

Ressalta-se que, a ponderação do risco nutricional, com a utilização de instrumentos como a Mini Avaliação Nutricional (MAN), permite identificar precocemente idosos em risco de desnutrição e que necessitem de uma abordagem mais intensiva e personalizada do ponto de vista alimentar e nutricional. Estudos têm demonstrado que a desnutrição entre idosos pode causar aumento na morbidade e mortalidade (KRISHNAMOORTHY *et al.*, 2018; KALAISELVI *et al.*, 2016).

A desnutrição pode ser definida como uma condição clínica decorrente de uma deficiência ou excesso, relativo ou absoluto, de um ou mais nutrientes essenciais. A anorexia é a principal causa de desnutrição no idoso. Ainda que mais prevalente nos idosos hospitalizados ou institucionalizados, a sua subnotificação em ambiente comunitário decorrente do não diagnóstico e subsequente tratamento, acarreta o agravamento das manifestações clínicas

associadas a doenças, fragilidade a infecções, com aumento da mortalidade e redução da qualidade de vida (BRASIL, 2014a).

Deste modo, o cuidado nutricional da pessoa idosa não está apenas na terapia e deve ser ampliado para a promoção de estilos de vida saudáveis, prevenção e/ou tratamento de doenças, com foco na promoção de uma alimentação saudável juntamente com a prática de atividade física. Nesta perspectiva, o objetivo deste capítulo é discutir as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, os principais aspectos nutricionais que influenciam na longevidade e as possíveis intervenções decorrentes destes.

## **Desenvolvimento**

### **1. Guia alimentar para a população brasileira**

O Guia alimentar para a população brasileira é pautado num paradigma ampliado de alimentação saudável, que leva em consideração aspectos socioculturais e ambientais na adoção de padrões alimentares, apresentando uma linguagem acessível à toda população e recomendações para uma alimentação saudável de forma não quantitativa ao invés de números de porções ou frequência de consumo de um determinado alimento (GABE; JAIME, 2020).

Esse instrumento busca apoiar e incentivar práticas alimentares saudáveis no âmbito individual e coletivo através do incentivo, apoio, proteção e promoção da saúde e segurança alimentar (BRASIL, 2014b).

Para isso, o Guia Alimentar traz recomendações que auxiliam a população na escolha dos alimentos que compõem uma alimentação nutricionalmente balanceada com base em princípios que compreendem os aspectos multidimensionais da alimentação e a importância da autonomia dos sujeitos nas escolhas alimentares.

### **2. Classificação dos alimentos segundo processamento**

Como forma de identificar quais os alimentos devem ser consumidos em maior ou menor quantidade, o Guia Alimentar adotou o uso dos termos ‘prefira’, ‘limite’ e ‘evite’, e classificou os alimentos quanto ao processamento empregado na sua produção, podendo ser: alimentos in natura ou minimamente processado, ingredientes culinários, alimentos processados ou ultraprocessados (BRASIL, 2014b).

Os alimentos in natura são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais e adquiridos para consumo sem ter sofrido nenhuma alteração após deixarem a natureza e devem ser a base da alimentação (BRASIL, 2014b).

A adoção de processos mínimos como limpeza, remoção de partes não comestíveis, secagem, embalagem, resfriamento, moagem e fermentação, transformam os alimentos em minimamente processados. Enfatiza-se que esse tipo de processamento não envolve a adição de nenhum ingrediente culinário, embora aumentem a durabilidade do alimento in natura. Alguns desses processos, como o polimento excessivo de grãos, podem reduzir a quantidade de nutrientes dos alimentos. Dessa forma, o indivíduo deve preferir os alimentos menos processados como, por exemplo, os grãos integrais (BRASIL, 2014b).

Alguns exemplos dos alimentos in natura e minimamente processados são: frutas, vegetais, hortaliças, raízes e tubérculos in natura ou embalados, fracionados, refrigerados ou congelados; arroz branco, integral ou parboilizado, a granel ou embalado; frutas secas, sucos de frutas sem adição de açúcar ou outras substâncias; feijão de todas as cores frescos e secos; castanhas sem sal ou açúcar; especiarias em geral e ervas frescas ou secas; farinhas de mandioca, de milho ou de trigo e macarrão ou massas frescas ou secas feitas com essas farinhas e água; carnes de gado, de porco e de aves e pescados frescos, resfriados ou congelados; leite pasteurizado, ultrapasteurizado ('longa vida') ou em pó, iogurte (sem adição de açúcar); ovos; chá, café, e água potável (BRASIL, 2014b).

Os ingredientes culinários são produtos extraídos de alimentos in natura (óleos vegetais, gorduras e açúcar) ou da natureza (sal) e devem ser utilizados em pequenas quantidades, como forma de tempero e para cozimento dos alimentos, auxiliando na criação de preparações culinárias (BRASIL, 2014b).

O cuidado quanto a quantidade utilizada se deve a esses ingredientes apresentarem alto teor de nutrientes que podem ser prejudiciais à saúde, como as gorduras saturadas, sódio e açúcar livre que, quando consumidas em grandes quantidades, podem levar ao surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Apesar disso, os ingredientes culinários contribuem para diversificar e tornar a alimentação mais saborosa e, desde que utilizados com moderação e combinados com alimentos in natura ou minimamente processados, podem manter o balanço nutricional das preparações culinárias (BRASIL, 2014b).

Já os alimentos processados devem ter seu consumo limitado, uma vez que os ingredientes e métodos utilizados na sua fabricação alteram a composição nutricional dos alimentos de forma desfavorável. Esse método de processamento aumenta a densidade calórica dos alimentos através da adição de ingredientes culinários e da perda de água dos alimentos in natura ou minimamente processados, tendo como objetivo aumentar a durabilidade do alimento in natura ou minimamente processado e torná-lo mais palatável. Esses alimentos são frequentemente consumidos como ingredientes ou como acompanhamento das preparações culinárias como, por exemplo, extrato de tomate, queijos, pães e peixes enlatados (BRASIL, 2014b).

Ao consumir alimentos processados industrializados, enfatiza-se a importância da consulta dos rótulos dos produtos para que os alimentos com menor teor de sal, gordura e/ou açúcar sejam priorizados (BRASIL, 2014b).

Como exemplos dos alimentos processados tem-se: alimentos preservados em salmoura ou sem solução de sal e vinagre; extratos ou concentrados de tomate (com sal e/ou açúcar); frutas em calda ou cristalizadas; carne seca; peixes enlatados; pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal.

Os alimentos ultraprocessados, formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos ou sintetizadas em laboratório, devem ser evitados. Nesse tipo de alimento há uma proporção reduzida dos alimentos in natura ou minimamente processados, quando esses estão presentes, sendo nutricionalmente desbalanceados devido a adição, de forma excessiva, de ingredientes culinários e substâncias de uso exclusivamente industrial. Por conta de sua formulação e apresentação, esses alimentos tendem a ser consumidos em excesso e substituir alimentos in natura ou minimamente processados, principalmente pelo uso de substâncias que dotam os alimentos de cor, sabor, aroma e textura tornando-os extremamente atraentes (BRASIL, 2014b).

Nessa categoria de alimentos estão as bebidas adoçadas com açúcar ou adoçantes artificiais, embutidos e outros produtos derivados de carne e gordura animal, produtos congelados prontos para aquecer, produtos desidratados (misturas para bolo, sopas em pó, “macarrão” instantâneo e “tempero” pronto).

Alimentos processados e ultraprocessados podem parecer muito semelhantes. Uma forma de distingui-los é através da lista de ingredientes. Um número elevado de ingredientes (cinco ou mais) e a presença de nomes pouco familiares e não usados em preparações culinárias indicam que o produto pertence à categoria dos alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014b).

Como regra de ouro para escolha dos alimentos, o Guia Alimentar traz a necessidade de priorizar sempre os alimentos in natura ou minimamente processados e preparações culinárias ao invés de alimentos ultraprocessados. Isso se deve aos benefícios para a saúde decorrentes do consumo desses alimentos quando comparado aos ultraprocessados. Evidências científicas observaram que há associação direta entre o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e o aumento da obesidade e DCNT e que, por outro lado, uma dieta baseada em alimentos in natura ou minimamente processados apresentam maiores benefícios à saúde e protegem contra essas doenças (BRASIL, 2014b; OLIVEIRA; SANTOS, 2020).

A adoção de padrões alimentares mais saudáveis entre as pessoas idosas se faz necessária diante do atual cenário de alta prevalência de DCNT e devido a alimentação ser um dos fatores de maior relevância para sua prevenção, sendo o Guia Alimentar um importante instrumento para auxiliar nessa

mudança através das recomendações de fácil assimilação e compreensão do enfoque e do incentivo dado ao consumo de alimentos nas formas mais naturais (PEREIRA *et al.*, 2020).

### 3. Nutrição do idoso

Com a mudança no perfil de adoecimento da população brasileira, as principais doenças que acometem a população deixaram de ser agudas e passaram a ser crônicas, embora ainda haja prevalência de desnutrição e deficiências nutricionais em grupos mais vulneráveis, como o de pessoas idosas. Isso resulta, dentre muitos fatores, das mudanças no padrão alimentar, com aumento no consumo de alimentos processados e ultraprocessados (BRASIL, 2014b).

A classificação quanto ao tipo de processamento condiciona o perfil de nutrientes da alimentação. Alimentos in natura e minimamente processados fornecem uma alimentação nutricionalmente balanceada pela maior oferta de nutrientes. Embora a alimentação não se limite a ingestão de nutrientes, quando idosos, alguns nutrientes têm maior importância para o organismo, como o cálcio e a vitamina D, sendo observado que as pessoas idosas brasileiras apresentam uma alta inadequação na ingestão desses nutrientes e que o desequilíbrio nessa ingestão pode levar a uma maior morbimortalidade e redução da qualidade de vida (PEREIRA *et al.*, 2020).

O cálcio e a vitamina D são nutrientes que atuam em conjunto no metabolismo ósseo. A vitamina D auxilia na absorção do cálcio pelo intestino e ajuda a manter as concentrações desse mineral adequadas, mantendo assim a mineralização óssea normal. A deficiência de cálcio e vitamina D no organismo, principalmente em mulheres, contribuem para diminuição da força muscular, elevando, conseqüentemente, o risco de quedas e fraturas nas pessoas idosas (DUTRA *et al.*, 2020; LIMA *et al.*, 2019).

A fim de evitar a ocorrência desses eventos adversos, o consumo desses nutrientes se faz necessário. O cálcio pode ser encontrado em leites e seus derivados, como iogurte e queijos, peixes, brócolis, repolho, couve, laranja, mamão, entre outros. A vitamina D é produzida na pele pela ação da luz solar, sendo recomendado a exposição diária ao sol de cerca de 10 minutos para síntese dessa vitamina, porém, com o envelhecimento já há uma diminuição da capacidade de produção desta vitamina pela pele. Além disso, alguns idosos podem ter dificuldade para se expor ao sol como no caso daqueles institucionalizados ou confinados no domicílio como, por exemplo, os acamados. Para essas pessoas é necessária a oferta dessa vitamina através da alimentação. Entre os alimentos fonte desse nutriente tem-se peixes, óleo de peixe, fígado, manteiga, gema de ovo e leite (DUTRA *et al.*, 2020).



Como forma de contribuir para a manutenção da qualidade de vida dessas pessoas, é necessário que esses nutrientes sejam consumidos em quantidades adequadas. Para isso, pode-se utilizar de estratégias de mudanças qualitativas da alimentação conforme trazido no Guia Alimentar. Isso pode reduzir os impactos negativos à saúde devido pela deficiência desses nutrientes como também pelo consumo de alimentos processados e ultraprocessados, através do maior consumo de alimentos ricos em vitaminas e minerais, como frutas, verduras e legumes, que são alimentos fontes desses nutrientes, destacando-se a importância de uma alimentação adequada para promoção do envelhecimento saudável (FERREIRA-NUNES; PAPINI; CORRENTE, 2018; SOUZA *et al.*, 2019).

#### 4. Alimentação segura

Com o processo do envelhecimento há uma maior suscetibilidade ao desenvolvimento de doenças ligadas ao acesso e preparo de refeições, e a possibilidade de contaminação por microrganismos, como por exemplo, mediante o contato com superfícies inanimadas. Pesquisas revelam que plástico, metal, vidro e papel podem ser veículos de contaminação por coronavírus (VAN DOREMALEN *et al.*, 2020; KAMPF *et al.*, 2020). Dessa forma, embalagens de alimentos devem ser higienizadas com água e sabão, ou aplicar álcool 70% ou solução de hipoclorito de sódio 0,1%, conforme disponibilidade no domicílio (KAMPF *et al.*, 2020; OLIVEIRA; ABRANCHES; LANA, 2020).

Em relação aos alimentos, o uso das boas práticas de higiene torna-se necessário, visto que considerando-se a distribuição dos surtos de doenças de origem alimentar, observa-se que o maior percentual acontece nas residências (BRASIL, 2018). Neste sentido, deve-se estimular o desenvolvimento de habilidades culinárias pelas pessoas idosas, tendo o cuidado de preparar os alimentos de forma segura, no qual os alimentos devem passar pelo processo de cocção adequada (atingir 70°C em todas as suas partes), e aqueles consumidos crus (como exemplo as frutas, hortaliças e vegetais) devem ser previamente lavados, removendo-se as raízes e partes deterioradas e sanitizados com solução de hipoclorito de sódio 0,1%, por no mínimo 15 minutos (recomenda-se uma colher de sopa de hipoclorito de sódio para um litro de água) e, posteriormente, enxaguados com água potável. Atenção também deve ser dada aos utensílios usados na cozinha (como talheres, facas de corte, espátulas, pegadores etc.) e as superfícies de preparo (como bancadas, tábuas e mesas), que devem ser higienizados de forma correta, pois podem ser fontes de contaminação.

O recomendável é alimentar-se em lugares limpos e tranquilos, evitando o uso de aparelhos eletrônicos (tablets, computadores ou televisão ligada ou muitos ruídos), pois distraem facilmente, o que pode prejudicar na mastigação



e provocar engasgos. Ressalta-se que a manipulação de objetos no momento da refeição, como o celular, pode trazer riscos de contaminação durante a ingestão dos alimentos (CUNHA *et al.*, 2016).

Sempre que possível as refeições devem ser feitas em horários semelhantes e consumidas com atenção e sem pressa, pois facilitam a digestão dos alimentos e também evitam que se coma mais do que o necessário. Caso o idoso apresente dificuldades no ato da mastigação, os alimentos sólidos como carnes, frutas, verduras e legumes, e as sementes e nozes podem ser picados, ralados, amassados, desfiados, moídos ou batidos no liquidificador. Atentar também para a retirada de cascas e ossos que possam dificultar o manuseio e evitar temperos picantes, que podem provocar desconforto abdominal (flatulência).

Ao comer fora de casa, deve-se optar por locais que façam a comida na hora, e que garantam a higienização correta dos alimentos, utensílios, mesas e cadeiras. Quando possível, orienta-se comer em companhia de familiares ou amigos. Estes momentos são preciosos para fortalecer os laços, trocas de opiniões e experiências do dia, visto que a refeição não se limita a oportunidade de ingerir nutrientes, mas também, de manter aspectos sociais da vida (BRASIL, 2014b).

Um item importante e que deve ser pensado é a escolha dos utensílios, que deve atender às limitações funcionais do idoso, até para favorecer o processo de alimentação independente. Alguns utensílios disponíveis no mercado são: canecas com duas alças e copos com bicos e/ou canudos, a fim de prevenir o derramamento do líquido; prato fundo com borrachas antiderrapantes na base para que o prato não escorregue, sendo indicados quando há maior limitação na coordenação motora; e talheres com cabos grossos, para que a pessoa possa pegá-lo com mais firmeza. Com tais recursos listados, há uma maior autonomia do idoso, além de proporcionar um impacto positivo na autoestima, no preparo das refeições e no prazer à mesa (TORRES *et al.*, 2018).

## **Conclusão**

Os idosos constituem um grupo nutricionalmente vulnerável em razão das alterações biopsicossociais que ocorrem com o processo natural do envelhecimento, sobretudo se forem acometidos por diferentes doenças simultaneamente, necessitando fazer uso de vários medicamentos. Em razão dessas características, os idosos necessitam de cuidados especiais em relação à alimentação.

Portanto, é crucial atentar para as ingestões dietéticas recomendadas e específicas para esse grupo etário, assim como para as orientações do

Guia Alimentar, que visam a garantia de uma alimentação nutricionalmente equilibrada. Destaca-se também a importância das boas práticas para se ter uma alimentação segura, pela redução dos riscos de doenças transmitidas por alimentos e adequação da alimentação e dos utensílios às necessidades da pessoa idosa.

Diante das alterações do envelhecimento, é necessário o monitoramento do estado nutricional dessas pessoas através da realização da avaliação nutricional, que auxilia na identificação de distúrbios nutricionais e implementação de intervenções em tempo hábil, visando a reabilitação e promoção da saúde e melhora da qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de saúde da pessoa idosa**. Brasília, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. Brasília, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil**. 2018. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/17/Apresentacao-Surtos-DTA-2018.pdf>. Acesso em: 23 out. 2020.

CUNHA, C. B. C. *et al.* Microbiological evaluation of the cell phones of the professionals of a Surgical Center in a beneficent Hospital. **Journal of Epidemiology and Infection Control**, v. 6, p. 120-140, 2016.

DUTRA, J. M. *et al.* Deficiência e biodisponibilidade da vitamina D: Uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, e23973555, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.3555.

FERREIRA-NUNES, P. M.; PAPINI, S. J.; CORRENTE, J. E. Padrões alimentares e ingestão de nutrientes em idosos: análise com diferentes abordagens metodológicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, p. 4085-4094, dez. 2018. DOI: 10.1590/1413-812320182312.28552016

GABE, K. T.; JAIME, P. C. Práticas alimentares segundo o Guia alimentar para a população brasileira: fatores associados entre brasileiros adultos, 2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 1, p. e2019045, mar. 2020. DOI: 10.5123/s1679-49742020000100019

GARCIA, C. A. M. S.; MORETTO, M. C.; GUARIENTO, M. E. Estado nutricional e qualidade de vida em idosos. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 14, n. 1, p. 52-56, jan./mar. 2016.

JAFARINASABIAN, P. *et al.* Aging human body: changes in bone, muscle and body fat with consequent changes in nutrient intake. **Journal of Endocrinology**, v. 234, n. 1, p. 37-51, jul. 2017. DOI: 10.1530/JOE-16-0603

KALAISELVI, S. *et al.* Prevalence of under-nutrition, associated factors and perceived nutritional status among elderly in a rural area of Puducherry, South India. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 65, p. 156-60, jul./ago. 2016. DOI: 10.1016/j.archger. 2016.03.003.

KAMPF, G. *et al.* Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. **Journal of Hospital Infection**, v. 104, p. 246-251, fev. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin. 2020.01.022>

KRISHNAMOORTHY, Y. *et al.* Prevalence of malnutrition and its associated factors among elderly population in rural Puducherry using mini-nutritional assessment questionnaire. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, v. 7, n. 6, p. 1423-1433, nov./dez. 2018. DOI: 10.4103/jfmpe.jfmpe\_22\_18

LIMA, E. F. C. *et al.* Ingestão alimentar de cálcio e vitamina D em idosos. **REaid**, v. 87, n. 25, abr. 2019. DOI: 10.31011/reaid-2019-v. 87-n. 25-art. 199

OLIVEIRA, M. S. S.; SANTOS, L. A. S. Guias alimentares para a população brasileira: uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 7, p. 2519–2528, jul. 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020257.22322018

OLIVEIRA, T. C.; ABRANCHES, M. V.; LANA, R. M. (In)Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, abr. 2020. DOI: 10.1590/0102-311x00055220

PEREIRA, I. F. S. *et al.* Padrões alimentares de idosos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 1091-1102, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020253.01202018

PEREIRA, I. F. S.; SPYRIDES, M. H. C.; ANDRADE, L. M. B. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 5, jun. 2016. DOI: 10.1590/0102-311X00178814

SOUZA, A. Q. *et al.* Incidência e fatores preditivos de quedas em idosos na comunidade: um estudo longitudinal. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, set. 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018249.30512017

TORRES, G. V. (org.). **Envelhecimento ativo, bem-sucedido e qualidade de vida**: estratégias de atuação multiprofissional na atenção básica à saúde. Curitiba: CRV, 2018.

VAN DOREMALEN, N. *et al.* Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. **New England Journal of Medicine**, v. 382, p. 1564-1567, abr. 2020. DOI: 10.1056/NEJMc2004973

# USO DE MEDICAMENTOS E QUEDAS EM IDOSOS: interrelações e cuidados

Valéria Pagotto<sup>25</sup>  
Natacha Christina Araújo<sup>26</sup>  
Daniela Gonçalves Barros<sup>27</sup>  
Brenda Godoi Mota<sup>28</sup>  
Greiciane da Silva Rocha<sup>29</sup>

---

## Introdução

O uso de medicamentos é uma das medidas de controle de doenças mais utilizadas pela população idosa, e somado ao aumento do acesso à serviços de saúde tem contribuído para o aumento da expectativa de vida da população. Entretanto, apesar dos seus benefícios, o uso de medicamentos em idosos possui potencial para interações medicamentosas e reações adversas que levam ao comprometimento nos cuidados e eventualmente internações e óbitos (LUTZ; MIRANDA; BERTOLDI, 2017).

O uso de múltiplos medicamentos aumenta a probabilidade de óbito em idosos que vivem na comunidade, além de alta prevalência de polifarmácia e uso de medicamentos potencialmente inapropriados nessa população (ARAÚJO *et al.*, 2020; LUTZ; MIRANDA; BERTOLDI, 2017).

Uma das repercussões do uso de múltiplos medicamentos pelos idosos são as quedas, as quais constituem outra condição frequente nesse grupo, pois além da mortalidade elas são responsáveis por limitações nas atividades físicas, declínio da capacidade funcional, medo de novas quedas, redução da mobilidade, perda da autonomia e da independência para execução das atividades da vida diária (LUSARDI *et al.*, 2017).

Em idosos institucionalizados as quedas podem acontecer com maior frequência em função da redução das atividades sociais, que leva à perda da

- 
- 25 Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil. E-mail: [valeriapagotto@ufg.br](mailto:valeriapagotto@ufg.br)
- 26 Enfermeira. Mestre em enfermagem pela Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil. E-mail: [natacha.christinaaraujo@gmail.com](mailto:natacha.christinaaraujo@gmail.com)
- 27 Enfermeira. Mestre em enfermagem pela Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil. E-mail: [daani.barros1@gmail.com](mailto:daani.barros1@gmail.com)
- 28 Discente do curso de enfermagem. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil. E-mail: [brendamota533@gmail.com](mailto:brendamota533@gmail.com)
- 29 Enfermeira. Doutora em Ciências. Universidade Federal do Acre. Rio Branco, AC, Brasil. E-mail: [greiciane.rocha@ufac.br](mailto:greiciane.rocha@ufac.br)

capacidade funcional, sedentarismo e diminuição do equilíbrio. Ainda, embora tenha supervisão de uma equipe profissional, o uso de medicamentos pode aumentar a probabilidade de eventos adversos em idosos institucionalizados, destacando o cenário de quedas (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Sendo assim, neste capítulo serão abordados os aspectos farmacodinâmicos e farmacocinéticos do uso de medicamentos em idosos; os padrões de consumo, interrelações entre quedas e uso de medicamentos, e alguns cuidados no uso por idosos.

## **Desenvolvimento**

### **1. Alterações decorrentes do envelhecimento e uso de medicamentos**

O envelhecimento humano é um processo dinâmico e progressivo, caracterizado por alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas, e psicológicas que provocam alterações em diferentes dimensões da saúde do idoso, incluindo os mecanismos de absorção de medicamentos como farmacocinéticos e farmacodinâmicos (GORZONI; PASSARELI, 2017). Deste modo, idosos possuem sensibilidade terapêutica maior a alguns medicamentos em relação às pessoas mais jovens, podendo assim agravar doenças preexistentes.

A farmacocinética inclui os mecanismos de absorção, distribuição, biodisponibilidade e excreção. O processo de absorção será influenciado pela diminuição da superfície de absorção, redução do volume sanguíneo esplênico, aumento do pH gástrico e alterações da motilidade do trato gastrointestinal que ocorrem com o envelhecimento. As consequências são aumento do tempo de latência, caracterizado por diminuição do pico de concentração sérica dos medicamentos e retardo do efeito inicial (GORZONI; PASSARELI, 2017).

As alterações na composição corporal, como a diminuição da proporção de água em relação ao peso corporal, aumento da gordura corporal e diminuição da massa muscular decorrentes do processo de envelhecimento afetam o mecanismo de distribuição dos medicamentos. Como consequência, podem aumentar o efeito do medicamento em intensidade (intoxicação) e diminuir sua duração (GORZONI; PASSARELI, 2017).

A biodisponibilidade é afetada pela diminuição do fluxo sanguíneo, inclusive hepático, o qual altera o metabolismo dos fármacos levando a um prolongamento da meia-vida de alguns e alterações na biodisponibilidade daqueles que sofrem metabolismo de primeira passagem. Em relação à excreção, considerando a diminuição do fluxo renal e glomerular, medicamentos de excreção, predominantemente renal aumentam a meia-vida, resultando em acúmulo sérico dos fármacos e consequentemente de sua toxicidade (GORZONI; PASSARELI, 2017).

As alterações farmacodinâmicas contribuem para um aumento da sensibilidade aos fármacos, em especial aos anticolinérgicos e aos que alteram a função cognitiva (antidepressivos, hipnoindutores, antipsicóticos) e para alterações dos mecanismos homeostáticos (ANDRADE; FILHO; JUNQUEIRA, 2016).

Além de afetar os mecanismos farmacocinéticos e farmacodinâmicos, algumas alterações fisiológicas de envelhecimento e condições geriátricas (prejuízo cognitivo, fragilidade, incapacidade funcional, déficits sensoriais e isolamento social) podem predispor os idosos ao mau uso de medicamentos, seja do ponto de vista de complexidade, como de adesão ao regime terapêutico proposto (ALVES-CONCEIÇÃO *et al.*, 2018).

Alterações sensoriais como a diminuição da acuidade visual, aumento da sensibilidade à luz, perda da nitidez das cores e da capacidade de adaptação noturna e doenças como cataratas, degeneração macular e retinopatia diabética podem comprometer o uso adequado dos medicamentos (WAS-TESSON *et al.*, 2018).

A perda da audição é outra alteração sensorial que pode comprometer o uso de medicamentos, haja vista que pode afetar a comunicação com o prescritor, bem como com a equipe profissional que orienta os idosos e a família sobre o uso de medicamentos, tornando-se uma tarefa desafiadora junto aos idosos.

As alterações cognitivas do envelhecimento também podem alterar o uso adequado de medicamentos, pois ocasiona a perda de memória, prejuízos na interpretação e raciocínio, além de dificuldade em executar duas atividades simultaneamente.

Alterações motoras que ocorrem com o envelhecimento, como diminuição da velocidade de marcha e alterações posturais, também podem comprometer o acesso aos medicamentos no ambiente domiciliar, comprometendo o uso dos medicamentos. Além disso, podem alterar a manipulação das caixas e embalagens dos medicamentos (BIANCHI; OLIVEIRA; BERTOLINI, 2015).

## **2. Polifarmácia e uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos**

A polifarmácia é classificada pelo consumo de cinco ou mais medicamentos simultaneamente (MASNOON *et al.*, 2017). Alguns fatores como aumento da idade, aumento do número de doenças e o maior acesso a serviços de saúde, aumentam o consumo de medicamentos em idosos (LUTZ; MIRANDA; BERTOLDI, 2017; ARAÚJO *et al.*, 2020).

Dentre os medicamentos consumidos pelos idosos, há aqueles que são classificados como potencialmente inapropriados (MPI), pelas seguintes razões: (I) potencial de causar efeitos colaterais maiores que seus benefícios clínicos;



(II) quando há opções mais seguras e eficazes para substituí-los; (III) quando o medicamento é utilizado com uma frequência/duração maior que o tempo recomendado; (IV) risco de interação com outros medicamentos, doenças ou condições clínicas nocivas; (V) duplicação de princípios ativos dentro da mesma classe farmacológica (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2019).

Para identificação dos MPI existem algumas classificações, sendo que o critério de Beers-Fick é o mais utilizado e recomendado pela *American Geriatrics Society*, cuja última atualização ocorreu no ano de 2019 (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2019). No Brasil, um estudo recente utilizando esse critério mostrou que 50,1% de idosos em uso de medicamentos consumiam pelo menos um MPI, onde os diclofenaco de sódio (25%), carisoprodol (19,6%), orfenadrina (14,3%) e dexclorfeniramina foram os mais utilizados (ARAÚJO *et al.*, 2020).

Segundo o boletim oficial do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP) os MPI são também medicamentos potencialmente perigosos, e/ou medicamentos de alta vigilância, pelo seu potencial em provocar danos significativos ao paciente (ISMP, 2017).

Dentre os efeitos indesejáveis e mais frequentes causados pelos MPIs está a hipotensão ortostática, sedação, hipoglicemia e outros efeitos que podem propiciar maior risco à ocorrência de quedas. No Quadro 1 estão descritos os MPIs da lista de Beers-Fick 2019 que possuem relações com quedas.

**Quadro 1 – Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI) que apresentam relação com risco de quedas conforme critério de Beers 2019 (de acordo com evidência científica de efeitos colaterais maiores que seus benefícios clínicos)**

Classe Medicamentosa	Nome dos MPI dessa classe	Relação do fármaco com quedas
Benzodiazepínicos de ação curta e intermediária	Alprazolam, Estazolam, Lorazepam, Oxazepam, Temazepam, Triazolam	Em geral, todos os benzodiazepínicos aumentam risco de deficiência cognitiva, delírio, quedas, fraturas e acidentes de veículos motorizados em idosos.
Benzodiazepínicos de longa duração	Clordiazepóxido, Clonazepam, Clorazepato, Diazepam, Flurazepam, Quazepam, Meprobamato	Alta taxa de dependência física; sedativo. Por seu efeito sedativo pode aumentar o risco de quedas.
Não benzodiazepínicos, benzodiazepínicos agonistas do receptor hipnótico	Eszopiclone/ Zopiclone, Zaleplon, Zolpidem	Têm eventos adversos semelhantes a aqueles de benzodiazepínicos em adultos mais velhos (por exemplo, delírio, quedas, fraturas);
Antidepressivos (monoterapia ou em combinação)	Amitriptilina, Amoxapina, Clomipramina, Desipramina, Doxepina > 6 mg / dia, Imipramina, Nortriptilina, Paroxetina, Protriptilina, Trimipramina	Altamente anticolinérgico; sedativo e causa hipotensão ortostática, podendo esses efeitos relacionarem-se a quedas.
Relaxantes musculares esqueléticos	Carisoprodol, Clorzoxazona, Ciclobenzaprina, Metaxalona, Metocarbamol, Orphenadrina/ Orfenadrina	A maioria dos relaxantes musculares mal tolerados, alguns têm efeitos adversos anticolinérgicos, sedação, risco aumentado de fraturas; eficácia em doses toleradas por idosos questionáveis.

continua...

continuação

Classe Medicamentosa	Nome dos MPI dessa classe	Relação do fármaco com quedas
Anti-histamínicos de primeira geração	Bronfeniramina, Carbinoxamina, Clorfeniramina, Clemastine, Ciproheptadina, Dexbronfeniramina, Dimenidrinato, Difenedramina (oral), Doxilamina, Hidroxizina, Meclizina, Prometazina, Pirlamina, Triprolidina, Antiespasmódicos	Altamente anticolinérgico; tolerância se desenvolve quando usados como hipnóticos; risco de confusão, boca seca, constipação e outros efeitos anticolinérgicos ou toxicidade.
	Dipiridamol, ação curta oral (não se aplica à liberação prolongada combinação com aspirina)	Pode causar hipotensão ortostática; Alternativas com maior efeito disponíveis
Bloqueadores alfa-1 periféricos para tratamento de hipertensão	Doxazosina, Prazosina, Terazosina	Alto risco de hipotensão ortostática e associada a danos; não recomendado como tratamento de rotina para hipertensão; agentes alternativos têm perfil de risco/ benefício superiores.
Antipsicóticos, primeira e segunda geração.	Barbitúricos, Amobarbital, Butabarbital, Butalbital, Mefobarbital, Pentobarbital, Fenobarbital, Secobarbital	Aumento do risco de acidente vascular cerebral (acidente vascular cerebral) e maior taxa de declínio cognitivo e mortalidade em pessoas com demência Alta taxa de dependência física, tolerância ao sono e maior risco de overdose com doses baixas.

### 3. Quedas e o uso de medicamentos em idosos

As quedas, assim como as demais síndromes geriátricas, advêm de um desequilíbrio entre as perdas em vários sistemas. É um evento eventual na vida dos idosos e estão intimamente relacionadas com a postura e marcha, as quais sofrem influências de vários aspectos do envelhecimento, seja de curso fisiológico ou patológico.

A queda se define como uma situação em que de forma desavisada o indivíduo se encontra ao solo ou em local de nível mais baixo, independente do grau de consciência e presença de lesão. Estão relacionadas a perturbações do equilíbrio e falência do sistema de controle corporal em restabelecer tal condição, tendo uma ocorrência diretamente proporcional a idade e sua variabilidade está relacionada com a situação funcional de cada idoso, porém, as chances são maiores para idosos que já vivenciaram episódios de queda.

As quedas promovem alterações na qualidade de vida dos idosos, tendo em vista que um dos seus desfechos de maior impacto são as fraturas, as quais frequentemente necessitam de intervenções cirúrgicas e não raramente longos períodos de internação. O medo de cair, imobilidade, desistência de atividades desenvolvidas e modificação de hábitos também afetam a qualidade de vida desses indivíduos.

Assim é provável que o evento da queda ocorra a partir de fatores etiológicos múltiplos. Entre eles destacam-se os fatores intrínsecos relacionados na perda de equilíbrio, perda do controle postural, diminuição sensorial (visão,

propriocepção ou sistema vestibular), diminuição nas funções neurológicas no sistema nervoso central (demência) e diminuição do *feedback* motor (miastenias, osteoartrites). Doenças agudas ou alterações medicamentosas, somado a fatores extrínsecos levam à alteração do equilíbrio que afetam atividades diárias nos idosos.

No tocante às medicações, seus efeitos estão muito combinados com as manifestações clínicas patológicas. A presença de multimorbidades torna os idosos mais sensíveis a efeitos colaterais dos medicamentos, os quais podem gerar um risco maior de quedas (HAMZA *et al.*, 2019).

Em um estudo realizado no Sul do Brasil, o uso de medicamentos para o sistema cardiovascular e nervoso central apresentaram relação significativa com risco de quedas (ROSA *et al.*, 2017). Medicações para o sistema cardiovascular podem levar a efeitos como bradicardia, hipotensão, fadiga e sonolência podendo gerar quedas, além de ocasionar interações e eventos adversos, os quais podem culminar com o desfecho em tela.

Além disso, medicamentos hipoglicemiantes podem aumentar o risco de quedas, sendo necessário maior atenção na presença de problemas cognitivos. Já as medicações para o sistema nervoso central, como os ansiolíticos antidepressivos e antipsicóticos, levam comprometimento na cognição e nos aspectos psicomotores. Os efeitos de sedação, relaxamento muscular e hipnose podem contribuir para o efeito da queda (HUANG *et al.*, 2014).

Estudo realizado em Minas Gerais corrobora com estudos anteriores de apresentar uma relação positiva do uso de benzodiazepínicos (BZP) e quedas nos últimos 12 meses, em especial no período da manhã, em que pode estar relacionado ao efeito residual do BZP, além da baixa luminosidade do ambiente e até mesmo a hipotensão postural ao levantar-se de forma brusca da cama (TOMAZ *et al.*, 2017).

Há relatos em estudos que uso de quatro ou mais medicamentos em idosos que sofreram quedas no último ano têm uma maior chance de sofrer queda novamente (GARCIA *et al.*, 2018). Assim, a tontura se faz bem presente em relação ao número de medicações ingeridas pelos idosos, onde o uso de três ou mais medicamentos elevam esse efeito, em especial as classes dos antibióticos orais, anti-hipertensivos, antivertiginosos, bloqueadores dos canais de cálcio cardíacos, vasodilatadores, simpaticomiméticos e hormônios (HUANG *et al.*, 2014).

Contudo, é fundamental um maior acompanhamento do idoso quanto aos seus hábitos e condições de saúde, com uma abordagem multidimensional, além de um acompanhamento rigoroso da ingestão medicamentosa e de seu uso adequado, com uma maior oferta instrucional quanto seus efeitos, interações e eventos adversos, a fim de minimizar o episódio da queda e consequentemente da morbidade da população idosa.

#### 4. Cuidados no uso de medicamentos, com ênfase na prevenção de quedas

O cuidado multiprofissional na terapia medicamentosa ao idoso deve ser direcionado às alterações na farmacodinâmica e farmacocinética, possíveis reações adversas, interações medicamentosas e seu potencial para a ocorrência de quedas.

Em 2017, a Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou o terceiro Desafio Global com o tema “Uso Seguro de Medicamentos”/“*Medication without harm*”, com a meta de reduzir em 50% os danos graves associados ao uso de medicamentos, desenvolvendo sistemas de saúde mais seguros e eficientes em cada etapa do processo: prescrição, distribuição, administração, monitoramento e uso dos medicamentos (WHO, 2017).

Portanto, o uso de medicamentos demanda cuidados tanto dos familiares e profissionais, como do indivíduo em uso de qualquer medicamento, principalmente nos idosos, visto a complexidade dos esquemas medicamentosos, juntamente com a falta de entendimento, esquecimento, diminuição da acuidade visual e destreza manual que ocorrem nessa população.

O uso de medicamentos constitui-se uma atividade instrumental da vida diária, que mediante a necessidade do idoso poderá gerar demanda de cuidados. Mesmo em idosos independentes, para que seu uso seja eficiente e seguro, requer cuidados essenciais.

Sendo assim, sugere-se alguns cuidados para o uso seguro de medicamentos a pessoa idosa:

- Realizar a orientação sobre a indicação dos medicamentos a fim de aproximar essa população dos medicamentos que está em uso, bem como dos seus problemas de saúde;

- Ingerir os medicamentos sempre com água, a menos que seja realizada alguma outra orientação pelo profissional de saúde que o acompanhe;

- Conservar os medicamentos em local seguro e arejado, protegido da luz direta, do calor e da umidade;

- Conservar o medicamento na embalagem original, atentando-se para não remover o rótulo das embalagens de forma que seja possível observar a data de validade dos mesmos;

- Realizar orientação sobre o horário, dosagem e via correta, sempre checando na prescrição as informações para uso;

- Orientar sobre a importância de comunicar o profissional de saúde (médico, enfermeiro, farmacêutico) sobre qualquer evento adverso observado após a utilização de qualquer medicamento, seja a longo ou curto prazo;

- Orientar ao uso apenas de medicamentos que forem prescritos por um médico;

- Os profissionais estarem em constante avaliação da possibilidade de redução do número de medicamentos utilizados pelas pessoas idosas, considerando por exemplo a utilização de medidas não farmacológicas, bem como realizar a retirada de medicamentos potencialmente inadequados sempre que possível.

### **Considerações finais**

O uso de medicamentos e as quedas são temáticas importantes frente ao aumento da expectativa de vida dos idosos. Embora existam muitas evidências sobre os efeitos da polifarmácia e das quedas na saúde dos idosos, ainda é preciso implementar cuidados para proteção da saúde de idosos tanto institucionalizados, como idosos que vivem na comunidade. Para isso, há necessidade de avaliação contínua da terapia medicamentosa utilizada pelos idosos, tendo em vista a possibilidade de eventos adversos. Além disso, como o uso de medicamentos está vinculado à prescrição do profissional de saúde, é importante que ações de educação permanente com foco nos cuidados no uso sejam implementados nos serviços de saúde para diminuir possíveis desfechos adversos. A desprescrição é uma possibilidade mais recente para identificação e correção do uso dos medicamentos pelos idosos e que pode ter efeitos positivos na prevenção de quedas e em outros desfechos relacionados à saúde desses indivíduos.

## REFERÊNCIAS

ALVES-CONCEIÇÃO, Vanessa *et al.* Medication Regimen Complexity Measured by MRCI: A Systematic Review to Identify Health Outcomes. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 52, n. 11, p. 1117-1134, nov. 2018. DOI: 10.1177/1060028018773691.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society. Updated AGS Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 67, n. 4, p. 674-694, 2019. DOI: 10.1111/jgs. 15767

ANDRADE, Kaio Vinícius Freitas *et al.* Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo transversal em instituição psiquiátrica. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 65, n. 2, p. 149-154, 2016. DOI: 10.1590/0047-2085000000116.

ARAÚJO, Natacha Cristina *et al.* Potentially inappropriate medications for the elderly: Incidence and impact on mortality in a cohort ten-year follow-up. **Plos One**, v. 15, n. 10, e0240104, 2020. DOI: 10.1371/journal.pone. 0240104.

BIANCHI, Adriane Behring *et al.* Marcha no processo de envelhecimento: alterações, avaliação e treinamento. **Revista Uningá**, v. 45, n. 1, p. 52-55, set. 2015. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1232>.

GARCIA, Pellicer Begoña *et al.* Risk of drug-related falls among noninstitutionalized older adults. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, e03319, 2018. DOI: 10.1590/s1980-220x2017012603319.

GOMES, Erika Carla Cavalcanti *et al.* Factors associated with the danger of accidental falls among institutionalized elderly individuals: an integrative review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3543-51, ago. 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014198.16302013

GORZONI, Milton Luiz; PASSARELI, Maria Cristina Guerra. Farmacologia e Terapêutica. *In*: FREITAS, Elizabete Viana; PY, Ligia (org.). **Tratado de geriatria e gerontologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2017.

HAMZA, Sarah Ahmed *et al.* The relation between falls and medication use among elderly in assisted living facilities. **Pharmacoepidemiology and Drug Safety**, v. 28, n. 6, p. 849-856, jun. 2019. DOI: 10.1002/pds. 4775.

HUANG, Allen R. *et al.* Medication-related falls in the elderly: causative factors and preventive strategies. **Drugs & Aging**, v. 29, n. 5, p. 359-376, 2012. DOI: 10.2165/11599460-000000000-00000.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (ISMP). **Boletim ISMP**: Medicamentos associados à ocorrência de quedas. v. 6, n. 1, 2017. 7 p. Disponível em: [https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/02/IS\\_0001\\_17\\_Boletim\\_Fevereiro\\_ISM-P\\_210x276mm.pdf](https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/02/IS_0001_17_Boletim_Fevereiro_ISM-P_210x276mm.pdf)

LUSARDI, Michele *et al.* Determining Risk of Falls in Community Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis Using Posttest Probability. **Journal of Geriatric Physical Therapy**, v. 40, n. 1, p. 1-36, 2017. DOI: 10.1519/JPT. 0000000000000099.

LUTZ, Bárbara Heather *et al.* Potentially inappropriate medications among older adults in Pelotas, Southern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 52, p. 1-12, 2017. DOI: 10.1590/s1518-8787.2017051006556.

MASNOON, N. *et al.* What is polypharmacy? A systematic review of definitions. **BMC Geriatrics**, v. 17, n. 230, p. 1-10, 2017. DOI: 10.1186/s12877-017-0621-2

OLIVEIRA, Marcelo Antunes *et al.* Automedicação em idosos residentes em Campinas, São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 335-345, fev. 2012. DOI: 10.1590/S0102-311X2012000200012

ROSA, Bibiane Moura *et al.* Associação entre risco de quedas e uso de medicamentos em pessoas idosas. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 4, p. 1-9, 2017. DOI: 10.18471/rbe.v31i4.22410

TOMAZ, Sheila Alves Gomes *et al.* Prevalência de quedas em idosos devido ao uso de benzodiazepínicos e diuréticos. **Revista Uninga**, v. 52, n. 1, p. 34-39, 2017. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1386>.

WASTEISSON, Jonas *et al.* An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review. **Expert Opinion on Drug Safety**, v. 17, n. 12, p. 1185-1196. DOI: 10.1080/14740338.2018.1546841.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Medication without harm: WHO global patient safety challenge.** Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255263/1/WHO-HIS-SDS-2017.6-eng.pdf?ua=1>.



**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# APLICABILIDADE DA NANOMEDICINA EM IDOSOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

*Yanka Patrícia Ferreira Bezerra*<sup>30</sup>

*Flávio Anselmo Silva de Lima*<sup>31</sup>

*Pedro Duarte Ferreira Neto*<sup>32</sup>

*Sulamita Pereira da Silva Lima*<sup>33</sup>

*Clara Wilma Fernandes Rosendo*<sup>34</sup>

*Vilani Medeiros de Araújo Nunes*<sup>35</sup>

---

## Introdução

O processo de envelhecimento implica em um aumento da prevalência de doenças crônicas (MINI; THANKAPPAN, 2017; CAVALCANTI, 2017). Dentre elas, está a Insuficiência Cardíaca (IC), cuja incidência tende a aumentar nos próximos anos, principalmente na faixa etária acima de 60 anos (BENJAMIN, 2018), o que gera aumento dos custos com relação a hospitalizações pela condição analisada (OLIVEIRA, 2019).

A partir da epidemiologia da IC na população idosa, entende-se a importância da abordagem multidimensional da pessoa idosa com insuficiência cardíaca por meio da compreensão dos domínios comprometidos (GORODESKI, 2018). Dessa forma, o conhecimento dessa prevalência nessa faixa etária é um fator que colabora para o aprimoramento do manejo da patologia.

A IC ocasiona incapacidades e principalmente limitações físicas e sociais que repercutem de maneira significativa na qualidade de vida dos idosos, os quais podem apresentar quadros agudos com necessidade de hospitalizações.

---

30 Enfermeira. Pós-Graduanda em Saúde Pública com Ênfase em Estratégia de Saúde da Família. Faculdade Dom Alberto. Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. E-mail: yankapatricia-@outlook.com.

31 Discente do curso de Saúde Coletiva. Doutor em Engenharia Mecânica. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: flavio\_ifrn@hotmail.com

32 Discente do curso de Odontologia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: pedroduartef25@gmail.com

33 Discente do curso de Saúde Coletiva. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: sulaesuele@hotmail.com

34 Discente do curso de Medicina. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: clararondes@hotmail.com

35 Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: vilani.nunes@ufrn.br

Entre as necessidades de hospitalizações, os idosos com IC podem apresentar quadros desconfortáveis de fadiga, que podem ser causadas também por sarcopenia, hipotensão medicamentosa, depressão e uso de alguns fármacos (BORGES, 2018).

A fisiopatologia da IC envolve uma série de mecanismos, com via final comum de redução da oferta de suprimento sanguíneo e consequente diminuição do suprimento das necessidades metabólicas (BARBOSA, 2018).

O tratamento convencional da IC consiste em maneira não farmacológica, podendo ser de programas multidisciplinares, restrição de sódio e medidas de autocuidado para manter os hábitos de vida saudáveis, bem como a terapêutica não farmacológica, que envolve os inibidores da enzima conversora da angiotensina, bloqueadores dos receptores da angiotensina II, betabloqueadores, Antagonistas dos receptores mineralocorticoides, Inibidores da neprilisina e dos receptores da angiotensina (sacubitril/valsartana), Ivabradina, Digitálicos, Diuréticos de alça, tiazídicos e Nitrato e hidralazina (DIRETRIZ BRASILEIRA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA E AGUDA, 2018).

Os avanços da tecnologia e ciência permitiram que ocorressem mudanças na condução de diversas patologias e dentre elas a IC. Tal desenvolvimento permitiu que os portadores de doenças incuráveis ou as de mau prognóstico tivessem uma nova oportunidade.

A nanotecnologia possibilita a capacidade de manipular processos em nível atômico e molecular, com posterior desenvolvimento de materiais, ferramentas, componentes e sistemas de auxílio ao diagnóstico e terapias na área médica (SINTRA, 2019). Assim, a trata-se de uma inovação com impactos significativos, visto que os materiais criados a partir da nanotecnologia permitem visualização e alcance profundos (FERREIRA, 2018).

Sob esse ponto de vista, sabe-se que determinadas condições apresentadas pela pessoa idosa podem ter seu tratamento otimizado pelo suporte fornecido pelo uso de tecnologias, de modo que a ausência dessas ferramentas pode agravar a condição apresentada pelo idoso (DAMO, 2018). Assim, torna-se evidente que a Nanomedicina pode ser utilizada na IC e resultar em inúmeros benefícios para a população idosa. Outro estudo de contexto semelhante demonstrou que as pessoas idosas com prejuízo da funcionalidade fazem uso de dispositivos de saúde com maior frequência em relação aos idosos com menor comprometimento da funcionalidade (OLIVEIRA-FIGUEIREDO, 2017).

Na Nanomedicina, algumas nanopartículas podem se apresentar como farmacêuticas de sistemas de liberação de medicamentos, sendo importantes pela sua composição variada, estrutura e características da superfície (GARCIA, 2020).

Apesar dos acontecimentos em relação aos avanços nos métodos de diagnóstico por meio de nanomateriais, ainda há muito a ser investigado como medidas que melhorem a sensibilidade do diagnóstico precoce no nível celular ou

intracelular, bem como também dos tipos de terapêutica e sua toxicidade. A Nanomedicina apresenta-se como grande aliado para desenvolver sistemas eficientes para diagnóstico e tratamento de patologias, e, portanto, deve-se ficar atento sobre sua segurança durante a fabricação, como verificação do lote dos fármacos e métodos de controle de qualidade (CANCINO; MARANGONI; ZUCOLOTTI, 2014).

Existem diversos tipos de nanomateriais, os que apresentam propriedades óticas, eletrônicas catalíticas, os de ouro, de carbono, pontos quânticos, dentre outros. Para que aconteça a criação de nanomateriais com alta especificidade, com diversas aplicações, as características e toxicidade devem estar bem definidas para que seus resultados desejados sejam alcançados. Tais agentes terapêuticos podem ser encapsulados, ligados de maneira covalentemente ou adsorvidos sobre os nanomateriais, podendo assim originar os materiais teranósticos. Essas formas de manejo de patologias, facilitam a resolução de questões de solubilidade e biodispersão de diversos ativos (CANCINO; MARANGONI; ZUCOLOTTI, 2014).

## **Desenvolvimento**

### **1. Nanopartículas aplicadas aos portadores de insuficiência cardíaca e seus benefícios**

A Nanomedicina é aplicada atualmente para o diagnóstico e terapia das doenças cardiovasculares. Ela permite o controle preciso da estrutura e a administração direcionada ao fármaco, apresentando um método eficaz para tratamento de uma variedade dessas patologias (MITTAL *et al.*, 2018).

No contexto da IC, devido ao processo de remodelamento e a incapacidade que o coração tem de se autorregenerar, resulta em um desafio que necessita ser superado por meio de novas terapias (QUADROS, 2018).

A adrenomedulina-2 (ADM-2) realiza atividade protetora no coração evitando lesões causadas pela isquemia e desempenha uma importante resposta que regula a insuficiência cardíaca. A administração de ADM-2 ameniza as agressões da isquemia-reperfusão aguda em corações isolados perfundidos (QUADROS, 2018).

Uma nanoplataforma vetor de silício mesoporoso é capaz de se associar, internalizar, e trafegar nas células cardiovasculares sem apresentar nenhuma toxicidade de grande relevância. Elas têm a capacidade de se acumular no miocárdio que está debilitado após a sua administração intravenosa, atingindo assim as regiões intracelulares dos cardiomiócitos. Esse tipo de descoberta representa novos caminhos para o desenvolvimento de terapêuticas e diagnósticos utilizando a nanotecnologia sobre a IC (RUIZ-ESPARZA *et al.*, 2016).

Carregadores Lipossomais de S-propargil-cisteína (SPRC; conhecido como ZYZ-802), apresentam propriedades farmacocinéticas e farmacológicas aprimoradas que otimizaram as concentrações de H<sub>2</sub>S (sulfeto de hidrogênio) no plasma e tecidos. Esse elemento é um cardioprotetor na IC que amenizou a fibrose miocárdica, reduzindo a distribuição das fibras de colágeno (TRAN *et al.*, 2019).

Os nanossistemas são aplicados nas avaliações pré-clínicas e nas análises toxicológicas, no qual objetivam prevenção do aparecimento de eventos cerebrovasculares por meio de imagens e profilaxia. Por seu tamanho favorável, e por obter propriedades físico-químicas de adaptação, esses nanomateriais são estruturas que se aplicam no diagnóstico, tratamento e na medicina regenerativa (VÉLEZ-RESENDIZ; VÉLEZ-ARVÍZU, 2016).

Os biofármacos são diferentes dos fármacos sintéticos, pois eles não são produzidos pela química orgânica, mas sim pelos métodos de biologia molecular por processos biotecnológicos (APOLINÁRIO *et al.*, 2020).

Ainda convém lembrar que diante a revolução tecnológica nas mais diversas áreas do conhecimento, a sua aplicação no campo médico e farmacêutico continuam indispensáveis, onde as pesquisas guiaram para o desenvolvimento de nanocarreadores que visam a administração de diferentes fármacos (APOLINÁRIO *et al.*, 2020).

As nanopartículas poliméricas caracterizam-se como nanocarreadores que têm o tamanho que varia de 10 a 1.000 nanômetros, que vai depender do método de formulação. Além disso, elas podem ser divididas em nanocápsulas e nanoesferas, as quais são diferentes em sua composição e organização estrutural. A composição das nanocápsulas é um invólucro polimérico ao redor de um núcleo oleoso, no qual o bioativo pode ser dissolvido no núcleo, já as nanoesferas não apresentam óleo em sua composição, pois são formadas por matriz polimérica, onde o bioativo poderá ficar retido ou adsorvido (QUADROS, 2018).

A principal vantagem que tem em evidências sobre os nanofármacos é a sua associação com a eficácia farmacológica, bem como também do aumento da especificidade e redução de efeitos adversos que são atribuídos aos nanomedicamentos. Tais efeitos podem ser resultados por meio da encapsulação das moléculas hidrofóbicas ou sensíveis à degradação como biofármacos, e com a sua melhor biodisponibilidade, permite permitir a passagem pelas barreiras biológicas como pele, barreira hematoencefálica e intestinal, bem como em tecidos tumorais e sítios inflamatórios (APOLINÁRIO *et al.*, 2020).

Pode-se afirmar que, em razão do pouco incentivo no âmbito do Brasil, as pesquisas em nanomedicina ocorrem de maneira pouco mencionada em comparação com os outros países do mundo. As evidências na área científica que englobam a insuficiência cardíaca apresentam-se limitadas, fato que interfere na sua evolução.

Entretanto, as ferramentas proporcionadas pelo uso da nanotecnologia, permite o uso de sistemas de transporte e liberação de fármacos, bem como ferramentas robóticas que podem ser utilizadas em processos de diagnósticos e procedimentos (MAZZEO; SANTOS, 2018). Vários tipos de sistemas de distribuição de medicamentos têm sido utilizados, cujos critérios de distribuição incluem a escolha dos melhores agentes terapêuticos e o estado da doença. Esses agentes incluem várias pequenas moléculas, deoxyribonucleic acid (DNA), *small interfering RNA*, peptídeos e proteínas (MITTAL *et al.*, 2018).

Ao analisar esses sistemas de entrega de drogas, inclusive nanopartículas e lipossomas, pode-se concluir que são altamente dependentes das propriedades inerentes ao fármaco, como por exemplo, solubilidade, peso molecular e o objetivo terapêutico da droga (MITTAL *et al.*, 2018).

Pode-se afirmar que a terapia convencional que visa propriedades fisiológicas, como por exemplo, constrição arterial, volume de sangue, cascata de coagulação e vias de metabolismo de lipídios, encontram-se limitadas de forma clínica devido a complicações como toxicidade sistêmica, efeitos colaterais, ativação imune aberrante, adesão insustentável do paciente a longo prazo e trombose em *stents* (MITTAL *et al.*, 2018).

Ao analisar a compreensão sobre os processos celulares sobre os eventos cardiovasculares, o ser humano é capaz de desenvolver tratamentos que podem ser mais direcionados para prevenção e ao tratamento em nível molecular das doenças cardiovasculares (MITTAL *et al.*, 2018).

Nesse ramo, existe a possibilidade de incorporar vários tipos de moléculas na superfície de uma única nanopartícula, isso permite que a adição de propriedades adicionais ao nanomaterial seja realizado (CANCINO; MARANGONI; ZUCOLOTTI, 2014).

Todas essas formas supracitadas proporcionam uma medicina qualificada em todos os níveis. Os processos de modulação de reparo endógeno, bem como a utilização dos biomateriais, são estratégias que têm surgido como alternativa ampla com inúmeras abordagens que objetivam a criação de um novo miocárdio e promove a sua regeneração (QUADROS, 2018).

As formulações nanoestruturadas no mercado estão sendo cada vez mais aprimoradas, assim como também as novas metodologias de análise. Porém, existe muito a ser pesquisado e aprimorado, bem como padronizado, principalmente no âmbito das análises toxicológicas para que assim novas regulamentações sejam implementadas (CANCINO; MARANGONI; ZUCOLOTTI, 2014).

O Brasil é um país que possui grandes oportunidades para o desenvolvimento de produtos nanoestruturados, seja na medicina humana, veterinária, ou outros setores não relacionados à área da saúde. A biodiversidade que o Brasil se torna um grande aliado para o desenvolvimento da inovação desses nanomateriais favorece para que a ocorrência dessa inovação tecnológica

se dissemine ao mercado nacional e internacional, mas para isso acontecer, é preciso que haja ações que desenvolva padronizações de acordo com a *Internacional Organization for Standardization (ISO)* que já são existentes (CANCINO; MARANGONI; ZUCOLOTTO, 2014).

## Considerações finais

A Nanomedicina é uma técnica de evolução na forma do cuidado, pois possibilita utilizar os benefícios oferecidos pela tecnologia aplicados na área da saúde. Ela é apresentada de diversas possibilidades que servem como precisão para o diagnóstico precoce de diversas patologias e permite a prevenção de complicações, bem como potencializa o tratamento convencional.

A insuficiência cardíaca é um grande preditor de mortalidade, principalmente em idosos. A Nanomedicina é uma realidade que, infelizmente, não é claramente observada de fácil acesso a população. Porém, é de grande relevância para que ocorra uma visão integral sobre a fisiopatologia da IC.

Em virtude da sensibilidade da insuficiência cardíaca na população idosa, no qual o tratamento tem o objetivo da melhoria da capacidade física e prolongar a sobrevida, a Nanomedicina consiste em um método alternativo capaz de potencializar o tratamento por meio de transportadores de fármacos e diagnóstico precoce, fato que contribui para a longevidade com menores complicações ocasionadas pela IC.

Faz-se necessário que existam mais incentivos de pesquisas de nanopartículas que otimizem o tratamento precoce da IC na saúde do idoso, como também é necessário que as formas para diagnóstico ocorram de acesso amplo no Brasil. Essas medidas favorecem para o controle dessa patologia em pessoas idosas que necessitam de um olhar clínico mais abrangente em relação às comorbidades e possíveis complicações.

## REFERÊNCIAS

APOLINÁRIO, Alexsandra Conceição *et al.* Abrindo a Caixa de Pandora dos Nanomedicamentos: Há Realmente Muito Mais ‘Espaço Lá Embaixo’. **Química Nova**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 212-225, fev. 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422020000200212](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422020000200212). Acesso em: 27 out. 2020.

BARBOSA, Roberto Tamos *et al.* Insuficiência cardíaca na população geriátrica: dados de um registro unicêntrico. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, Vitoria, v. 16, n. 4, p. 203-207, jan. 2018.

BENJAMIN, Emelia J. *et al.* Heart Disease and Stroke Statistics—2018 Update: a report from the american heart association. **Circulation**, v. 137, n. 12, p. 67-492, 20 mar. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1161/cir.0000000000000558>. Acesso em: 5 maio 2022.

BORGES, Jacqueline Aparecida *et al.* Fatigue: a complex symptom and its impact on cancer and heart failure. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, n. 4, p. 433-442, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2359-4802.20180027>. Acesso em: 5 maio 2022.

CANCINO, Juliana; MARANGONI, Valéria S.; ZUCOLOTTI, Marangoni. Nanotecnologia em medicina: aspectos fundamentais e principais preocupações. **Química Nova**, São Paulo, v. 3, n. 37, p. 521-526, maio/jun. 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422014000300022](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422014000300022). Acesso em: 27 out. 2020.

CAVALCANTI, Gustavo *et al.* Multimorbidity associated with polypharmacy and negative self-perception of health. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 5, p. 634-642, out. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.170059>. Acesso em: 5 maio 2022.

COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 111, n. 3, p. 436-539, 2018. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2018/v11103/pdf/11103021.pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.



DAMO, Cássia Cassol *et al.* Risk of malnutrition and associated factors in institutionalized elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 6, p. 711-17, dez. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.180152>. Acesso em: 5 maio 2022.

FERREIRA, Valdinéia Barreto. Nanotecnologia e sua importância no contexto brasileiro. **E-Science e Políticas Públicas Para Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**, p. 97-106, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7476/9788523218652.0007>.

GARCIA, Fabrício de Melo. Avanços da Nanomedicina: A Nova Fronteira da Medicina – Artigo de Atualização. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 12, n. 1, p. 110-117, jun. 2014. Disponível em: <https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/455/346>. Acesso em: 27 out. 2020.

GORODESKI, Eiran Z. *et al.* Domain Management Approach to Heart Failure in the Geriatric Patient. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 71, n. 17, p. 1921-1936, maio 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.059>. Acesso em: 5 maio 2022.

MAZZEO, Angela; SANTOS, Enrico Jardim Clemente. Nanotechnology and multipotent adult progenitor cells in Reparative Medicine: therapeutic perspectives. **Einstein**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 1-6, 2018. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2018rb4587](http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2018rb4587).

MINI, G. K.; THANKAPPAN, K. R. Pattern, correlates and implications of non-communicable disease multimorbidity among older adults in selected Indian states: a cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 7, n. 3, p. 1-6, mar. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013529>. Acesso em: 5 maio 2022.

MITTAL, Rahul *et al.* Recent treatment modalities for cardiovascular diseases with a focus on stem cells, aptamers, exosomes and nanomedicine. **Artificial Cells, Nanomedicine, and Biotechnology**, v. 46, n. S1, p. S830-S840, fev. 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/21691401.2018.1436555?needAccess=true>. Acesso em: 27 out. 2020.

NASCIMENTO, Wanderlene de Oliveira do *et al.* Perfil do Idoso com Insuficiência Cardíaca Internado em um Hospital de Urgência. **Cogitare**

**Enfermagem**, v. 21, n. 4, p. 1-10, out./dez. 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/47084/pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.

OLIVEIRA, Bruno Giglio; HOHL, Marilin; HINO, Adriano Akira Ferreira. Barreiras associadas à prática de atividade física no tempo livre de idosos com insuficiência cardíaca. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Paraná, v. 23, n. 1, p. 1-7, fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12820/rbafs.23e0051>. Acesso em: 5 maio 2022.

OLIVEIRA-FIGUEIREDO, Danielle Samara Tavares de *et al.* Prevalence of functional disability in the elderly: analysis of the national health survey. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 18, n. 4, p. 468, 18 set. 2017. *Rev Rene – Revista da Rede de Enfermagem de Nordeste*. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.2017000400007>. Acesso em: 5 maio 2022.

QUADROS, Helenita Costa. **Desenvolvimento de Nanopartículas para Liberação de Adrenomedulina-2 no Miocárdio Infartado**. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, Bahia, fev. 2018. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26342>. Acesso em: 27 out. 2020.

RUIZ-ESPARZA, Guillermo U. A specifically designed nanoconstruct associates, internalizes, traffics in cardiovascular cells, and accumulates in failing myocardium: a new strategy for heart failure diagnostics and therapeutics. **European Journal of Heart Failure**, v. 18, n. 2, p. 1-19, fev. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4993041/pdf/nihms805389.pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.

SINTRA, R. **A importância da nanotecnologia para a saúde**. IFSC/USP, 2019. Disponível em: <https://www2.ifsc.usp.br/portal-ifsc/a-importancia-da-nanotecnologia-para-a-saude/>. Acesso em: 5 maio 2022.

TRAN, Ba Hieu *et al.* A Novel Liposomal S-Propargyl-Cysteine: A Sustained Release of Hydrogen Sulfide Reducing Myocardial Fibrosis via TGF- $\beta$ 1/Smad Pathway. **International Journal of Nanomedicine**, v. 14, p. 10061-10077, dez. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31920303/>. Acesso em: 28 out. 2020.

---

ULATE-MONTERO, Guido; Ulate-Campos, Adriana. Actualización en los mecanismos fisiopatológicos de la insuficiencia cardíaca. **Acta Médica Costarricense**, v. 50, n. 1, p. 5-12, jan/mar. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v50n1/3698.pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.

VÉLEZ-RESÉNDIZ, Juan Manuel; VÉLEZ-ARVÍZU, Juan Jesús. Nanodispositivos para la prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares. **Gaceta Médica de México**, v. 154, p. 358-367, 2016. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2018/gm183r.pdf>. Acesso em: 28 out. 2020.

# ATENÇÃO AO IDOSO EM SITUAÇÕES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

*Rhayssa de Oliveira e Araújo*<sup>36</sup>

*Daiane Simplicio dos Santos*<sup>37</sup>

*Higor Matheus de Oliveira Bueno*<sup>38</sup>

*Tauane Leticia Pinto Zanelli*<sup>39</sup>

*Antonio Francisco Peripato Filho*<sup>40</sup>

*Aline Maino Pergola Marconato*<sup>41</sup>

---

## Introdução

A revolução demográfica, marcada pelo aumento exponencial do número de pessoas idosas, é indiscutivelmente vivida ao redor do mundo e envelhecer representa êxito para humanidade, mas também revela inúmeros desafios, sejam econômicos, sociais ou na saúde. O aumento do número de idosos e as projeções de aumento de expectativa de vida demandam uma atenção mais complexa e adequação dos serviços de saúde para o atendimento à população idosa (SANTOS *et al.*, 2016).

O aumento do número de idosos e as projeções de aumento de expectativa de vida demandam uma atenção mais complexa e adequação dos serviços de saúde para o atendimento à população idosa (SANTOS *et al.*, 2016). Estudos internacionais apontam que os idosos compõem 12 a 29% do total do público que procura por serviços de urgência e emergência (BROUNS *et al.*, 2018; GABAYAN *et al.*, 2018). No Brasil, este percentual aumenta chegando a 43%, ou seja, quase metade dos atendimentos de urgência e emergência (ACOSTA; LIMA, 2015).

---

36 Enfermeira. Doutora em Enfermagem, professora do Departamento de Enfermagem-UFRN, Natal/RN, Brasil. E-mail: rhayssa.araujo@ufrn.br

37 Discente do curso de Enfermagem. Centro Universitário Hermínio Ometto. Araras, SP, Brasil. E-mail: daiane.simplicio@alunos.fho.edu.br

38 Discente do curso de Enfermagem. Centro Universitário Hermínio Ometto. Araras, SP, Brasil. E-mail: higmatheusbueno3@gmail.com

39 Enfermeira. Especialista em Saúde da Mulher. Professora do curso de Graduação em Enfermagem. Centro Universitário Hermínio Ometto. Araras, SP, Brasil. E-mail: tauanezanelli@gmail.com

40 Enfermeiro. Mestre em Enfermagem. Coordenador do curso de Graduação em Enfermagem e Pós-Graduação em Cardiologia Hemodinâmica e Terapia Intensiva. Centro Universitário Hermínio Ometto. Araras, SP, Brasil. E-mail: antonioperipato@fho.edu.br

41 Enfermeira. Pós-doutora em Enfermagem. Professora do curso de graduação em Enfermagem. Centro Universitário Hermínio Ometto. Araras, SP, Brasil. E-mail: aline.marconato@fho.edu.br

Os idosos hoje vivem de uma forma diferente, não são mais os modelos típicos do avô e da avó de antigamente. O papel deles não é mais somente ficar em casa cuidando dos netos, dos afazeres da casa ou assistindo TV. Eles são pessoas ativas, dinâmicas, tem seu próprio tipo de lazer e diversão; muitos deles ainda fazem algum tipo de trabalho ou realizam algum tipo de recreação, são o esteio de uma casa e principais provedores da família. Assim, é necessário rever questões relacionadas à atenção à saúde que está diretamente ligada aos hábitos de vida anteriores e durante a velhice (BIF, 2011).

O envelhecimento desencadeia preocupações a respeito da saúde dessa parcela populacional, como há também a percepção de maiores gastos em cuidados para que as equipes multiprofissionais possam realizar um cuidado exemplar para com esses indivíduos (SANTOS *et al.*, 2016).

## **Desenvolvimento**

### **1. Particularidades da assistência à pessoa idosa nos serviços de urgência e emergência**

Com o aumento do número de idosos, há necessidade de reorganização da assistência à saúde, de modo a promovê-la, protegê-la, recuperá-la e reabilitá-la, em todos os níveis de atenção. Nos serviços de emergência, também se observa uma elevação do atendimento, geralmente com queixas não específicas, múltiplas comorbidades, comprometimento físico e cognitivo, polifarmácia e apoio social deficitário, o que torna o cuidado complexo (VILPERT *et al.*, 2013; DEVRIENDT *et al.*, 2017).

As síndromes geriátricas, como a síndrome da fragilidade, representam condições clínicas diversas que impactam negativamente funções, com consequente diminuição da reserva fisiológica e da capacidade funcional, colocando-os em maior risco de morte quando em situações de urgência ou emergência (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

As modificações fisiológicas associadas à comorbidades e agravos tornam esse segmento populacional suscetível à iatrogenias, predispondo a necessidade de um cuidado qualificado. Portanto, identificar as especificidades do atendimento de emergência à população envelhecida e capacitar os profissionais da saúde ao atendimento é fundamental.

Apesar das urgências e emergências remeterem ao uso de tecnologias duras pelos profissionais na assistência à saúde, se tratando da população idosa, enfatiza-se a necessidade e importância de uso também das tecnologias leves, emergindo a necessidade de repensar sobre as atitudes e habilidades

utilizadas na assistência ao usuário, por meio da comunicação, acolhimento, respeito e valorização das experiências e necessidades individuais.

Estudo brasileiro realizado em unidade de pronto atendimento (UPA) identificou um modelo mecanicista no atendimento ao idoso, sem levar em consideração particularidades dessa faixa etária, como sua independência e autonomia na tomada de decisões. O idoso é visto automaticamente como um ser sem capacidade cognitiva e física, o que nem sempre é verdade (RIS-SARDO; KANTORSKI; CARREIRA, 2019).

A educação em saúde direcionada para a prevenção de situações de emergência e a adequada reabilitação após sua ocorrência, direcionada aos idosos e seus cuidadores e/ou familiares, pode repercutir positivamente na preservação da máxima autonomia e independência possível, mantendo a capacidade funcional, o bem-estar e a qualidade de vida.

A maior longevidade ocorre às custas da convivência e controle de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), apesar de afetarem a funcionalidade da pessoa idosa (BRASIL, 2007), bem como qualquer agravamento ou alteração do estado de saúde, de maneira que a avaliação da capacidade funcional é um elemento essencial na avaliação multidimensional. Dessa maneira, quando em serviços de urgência/emergência, as DCNT em associação com os agravos necessitam de atenção criteriosa dos profissionais de saúde que prestam atendimento.

Nos serviços de atendimento pré-hospitalar móveis, a maior demanda é para atendimentos de idosos, cuja maior causa dos chamados do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) para idosos é composta por ocorrências de natureza clínica, seguidas dos traumas, cujos atendimentos são realizados mais por unidades de suporte básico do que de suporte avançado (LUNKES, 2019; PATRÍCIO *et al.*, 2016; SILVA; SILVA, 2013).

Entre as ocorrências clínicas, destacam-se as crises hipertensivas, além de outros problemas cardiovasculares frequentes como o acidente vascular cerebral, o infarto agudo do miocárdio e a parada cardiorrespiratória, e por vezes com a constatação do óbito. Ocorrências relacionadas a picos de hiper ou hipoglicemia são comuns. Sobre as ocorrências traumáticas, a queda da própria altura lidera o *ranking* de solicitações, sendo causadas por escorregões, tropeções ou passos em falso (LUNKES, 2019; PATRÍCIO *et al.*, 2016; SILVA; SILVA, 2013).

Nas unidades de pronto atendimento (UPA), que são serviços pré-hospitalares fixos, tem-se observado que as queixas são agudas e, na maioria, com baixo critério de gravidade, como mal-estar, problema nos membros, dor abdominal, tosse (ALKMIM; SANTOS, 2020). Comumente, os idosos que chegavam em estado mais grave eram indivíduos frágeis, analisados a partir da avaliação de perda de peso, exaustão, nível de atividade física, força muscular e lentidão da marcha (ALKMIM; SANTOS, 2020; SANTOS *et al.*, 2020).

As queixas clínicas, em sua maioria, são relativas a problemas cardiovasculares, novamente com a hipertensão em destaque, seguida de problemas respiratórios. Quanto aos traumas, as quedas também disparam como principal causa (COSTA *et al.*, 2020).

As quedas compreendem uma intercorrência de maior importância para a pessoa idosa causando desde pequenas escoriações, traumatismos cranianos, e fraturas de fêmur e quadril, sendo estas últimas muitas vezes causas de internações e óbito (GAWRYSZEWSK *et al.*, 2003; MATHIAS *et al.*, 2006). Além disso, deve-se sempre considerar que a queda, em geral, pode representar um sinal de alerta para agravamento ou aparecimento de uma condição clínica. Por outro lado, a inatividade decorrente das fraturas e lesões, associadas ao medo de cair, podem trazer graves complicações ao idoso, com comprometimento da independência.

Os traumas envolvendo pedestres idosos e veículos automotores representam mais de 20% das vítimas fatais, caracterizando uma das causas de mortes por trauma da população geriátrica entre 64 e 74 anos (PARANHOS, 2007; PARANHOS, 2009). Em se tratando dos atropelamentos, pode-se considerar que as limitações próprias da idade (mobilidade mais restrita, falta de atenção, dificuldades visuais e auditivas entre outros) e as largas avenidas nem sempre permitem concluir a travessia no tempo programado pelos semáforos, todavia uma parcela de culpa pode ser atribuída à intransigência dos motoristas (SOUZA *et al.*, 2003).

O enfermeiro se insere em todas as esferas de cuidado ao idoso e se considera imperativo que ações de enfermagem sejam estabelecidas com ênfase na prevenção do trauma nesta faixa etária, mas os aspectos relativos ao tratamento e reabilitação não podem ser omitidos. Ações educativas podem ser implementadas em ambientes coletivos da atenção básica, como salas de espera e grupos de idosos, entre outros, abarcando temas como a prevenção de quedas e educação no trânsito (MARIN *et al.*, 2007).

Adaptações ambientais e estímulo à atividade física voltada para o fortalecimento da musculatura, aumento da flexibilidade muscular e melhora do equilíbrio e marcha, acompanhamento sistemático do uso de medicamentos e de sinais e sintomas, são medidas que podem contribuir para redução da queda (MARIN *et al.*, 2007).

No âmbito hospitalar, em pronto socorros, o perfil de atendimentos não se diferencia tanto dos pré-hospitalares anteriormente citados. Entretanto, parte dos idosos evoluem direto para internação, estando as infecções, sobretudo pulmonares e urinárias, entre as causas e também consequências protagonistas desta história (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

No hospital, a assistência deve considerar os parâmetros do estado funcional como sendo mais fidedignos para o estabelecimento de critérios específicos



de atendimento, mais do que a própria idade do paciente. As instituições de saúde devem estar preparadas para identificar esses pacientes, de acordo com o seu grau de vulnerabilidade e dependência, provendo-lhes uma assistência diferenciada (BIF, 2011).

Os efeitos fisiológicos do envelhecimento repercutem diretamente na recuperação do idoso atendido emergencialmente. A presença de comorbidades, uso prévio de medicamentos e deterioração das funções cardiovascular, respiratória, renal e imunológica influenciam na resposta fisiológica das medidas implementadas e, conseqüentemente, nas taxas de mortalidade (ATLS, 2012; BRASIL, 2007).

## 2. O atendimento ao idoso nos serviços de urgência e emergência

O envelhecimento da população significa aumento da procura pelos serviços de saúde, principalmente pela emergência e, as admissões, ocorrência e duração das internações são ainda maiores quando analisados idosos acima de 85 anos (VILPERT *et al.*, 2013).

Adicionalmente, as fragilidades, a perda da capacidade funcional e dependência para autocuidado requerem um conhecimento e cuidado de enfermagem particularizados (LAGE *et al.*, 2014; STORT *et al.*, 2013). O desconhecimento por parte dos profissionais da saúde predispõe a iatrogenias ou negligências que impactam negativamente a qualidade de vida e o bem-estar do idoso.

Uma revisão sobre as estratégias para redução e redirecionamento dos atendimentos em serviços de emergência empregadas no Reino Unido e na França ressalta a importância da adequação e melhoria dos atendimentos avançados em geriatria (MASON *et al.*, 2014), destacando a relevância do atendimento à população idosa nos serviços de emergência.

Nos pronto-atendimentos, a prioridade de atendimento é decidida comumente pelo enfermeiro que realiza o acolhimento e classificação de risco (ACCR). Desde 2002, a Portaria nº 2.048 do Ministério da Saúde, determina que sejam realizados o acolhimento e a classificação de risco dos pacientes por profissional de nível superior, com uso de protocolos que orientem a ordem de prioridade de acordo com a gravidade dos sinais e sintomas apresentados na avaliação inicial (BRASIL, 2002).

O acolhimento é uma ferramenta para intervenção na escuta, criação de vínculo, garantia de acesso ao serviço com responsabilidade e resolutividade (BRASIL, 2009). Esta ferramenta torna-se ainda mais imprescindível quando se trata de atendimento ao idoso devido às suas fragilidades físicas, sociais ou mentais.

Os protocolos de classificação de risco, em geral, não consideram a idade um critério para prioridade no atendimento, mas a apresentação clínica de gravidade. Entretanto, dentro de cada faixa de risco, o idoso tem



direito a prioridade de atendimento (exceto na cor vermelha), algo por vezes desconhecido ou desconsiderado pelos profissionais de saúde, que precisam estar atentos à vulnerabilidade apresentada por este grupo populacional, pois quando não considerada, pode levar a classificações errôneas e longos tempos de espera, já que os idosos muitas vezes tem dificuldades em explicar seus sintomas, que podem ser atípicos pela própria idade (RISSARDO; KANTORSKI; CARREIRA, 2019; SANTO; LIMA; ZUCATTI, 2016). Ademais, a Lei nº 13.466/2017 determina que idosos acima de 80 anos têm prioridade sobre os demais em todo atendimento de saúde (BRASIL, 2017).

Condutas erradas são reflexos de carência na capacitação dos profissionais (RISSARDO; KANTORSKI; CARREIRA, 2019) e, assim, urge a necessidade de realização de atividades de educação permanente voltadas para adequação do atendimento ao idoso em situação de urgência e emergência, que envolvam ações sobre a comunicação efetiva, aspectos legais, respeito à autonomia e atenção às nuances deste grupo.

Em relação à comunicação efetiva, há duas vertentes: a dos profissionais que julgam os idosos de forma geral como incapazes de relatar adequadamente sua história clínica, e assim tiram a autonomia do sujeito, dirigindo-se apenas ao familiar/acompanhante; e a dos profissionais que, pelo contrário, não vão além na busca de informações e se contentam com as queixas trazidas pelos idosos, sem atentar para os casos em que eles, por vezes, podem ter dificuldades nesse relato.

A presença da família é essencial nos casos de urgência/emergência, sobretudo quando não é possível colher a história com o próprio paciente, seja pela gravidade da situação ou por perda da cognição relativa ao envelhecimento ou a doenças neurológicas prévias. Entretanto, é preciso estar atento ao respeito da autonomia dos pacientes, pois nem todo idoso é alguém frágil e dependente (RISSARDO; KANTORSKI; CARREIRA, 2019).

Reconhecer as modificações decorrente do envelhecimento fisiológico (senescência) daquelas decorrentes do patológico (senilidade) é fundamental para não instituir exames diagnósticos e terapêuticas desnecessárias a fim de identificar e intervir em alterações naturais do envelhecimento primário, considerar como normais as alterações decorrentes do envelhecimento secundário ou patológico (BRASIL, 2007), ou até reconhecer o envelhecimento sem possibilidades terapêuticas e proporcionar uma morte digna e humanizada.

A morte continua sendo um tabu na sociedade e tanto os profissionais quanto os familiares ainda enfrentam dilemas quanto ao prolongamento da vida do idoso. Quando em parada cardiorrespiratória, uma revisão mostra que aproximadamente 39% dos idosos têm retorno da circulação espontânea após a reanimação cardiopulmonar (RCP) imediata, com decréscimo da porcentagem com o avanço da idade. Entretanto, mais da metade dos que retornam à

circulação espontânea falecem na internação, enquanto 7 a 20% estão vivos após um ano (BLASCO; LEVITES; MÔNACO, 2015).

Idosos, em geral, estão mais propensos para ordem de não reanimação, mas a idade não é critério para esta decisão, visto que se pode ser longo e saudável. No Brasil, a ordem de não reanimação é permitida apenas para enfermidades graves e incuráveis, desde que seja garantido alívio dos sintomas e sofrimento e respeitada a vontade do paciente ou de seu representante legal (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2006).

Assim, conhecer sobre a probabilidade de sobrevida e funcionalidade após a reanimação ajuda a tomada de decisão (BLASCO; LEVITES; MÔNACO, 2015), de maneira que não seja feito um prolongamento do sofrimento desnecessário ou seja desconsiderada a possibilidade da continuidade funcional da vida, mesmo em idade avançada.

### **Considerações finais**

A proteção, promoção e recuperação da saúde com o maior nível de autonomia e independência possíveis, com impacto significativo e positivo na qualidade de vida dessa população deve ser o objetivo primordial da atenção à saúde e das políticas públicas.

Ademais, é de suma importância a capacitação dos profissionais de saúde para com essa população, por conseguinte, há necessidade de reorganização da assistência à saúde, de modo a promover, proteger, recuperar e reabilitá-la, em todos os níveis de atenção.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA, A. M.; LIMA, M. A. D. S. Frequent users of emergency services: associated factors and reasons for seeking care. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 2, p. 337-344, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n2/0104-1169-rlae-23-02-00337.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

ALKMIM, A. K. S.; SANTOS, F. C. Perfil sociodemográfico e clínico dos idosos atendidos em uma unidade de pronto atendimento de Minas Gerais. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 9, e4209, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4209>. Acesso em: 30 out. 2020.

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. **Advanced Trauma Life Support Student Course Manual**. 9. ed. Chicago: ATLS, 2012.

ANDRADE, L. A. S. *et al.* Cuidado do idoso no setor de emergência: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 243-253, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n2/pt\\_1809-9823-rbgg-21-02-00243.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n2/pt_1809-9823-rbgg-21-02-00243.pdf). Acesso em: 30 out. 2020.

BIF, M. W. *et al.* **Os desafios no cuidado de enfermagem ao atendimento do idoso em urgência e emergência**. Monografia (Especialização em enfermagem em Assistência em urgência e emergência) – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Santa Catarina, Criciúma, 2011. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/838/1/M%C3%B4nica%20Wusnieski%20Bif.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

BLASCO, P. G.; LEVITES, M. R.; MONACO, C. Menos de um em cada cinco idosos sobrevive a reanimação após parada cardiorrespiratória ocorrida em ambiente hospitalar. **Rede D'Or São Luiz. Preparado para o seu paciente. Pronto para você.**, p. 24, 2015. Disponível em: <http://www.apm.org.br/imagens/Pdfs/revista-136.pdf#page=28>. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2048, de 5 de novembro de 2002**. Regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência. Brasília, 2002.

BRASIL. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. **Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência**. Brasília, 2009. 56 p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento\\_classificacao\\_risco\\_servico\\_urgencia.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_classificacao_risco_servico_urgencia.pdf). Acesso em: 30 out. 2020.

BREHMER, L. C. F.; RAMOS, F. R. S. Experiências de integração ensino-serviço no processo de formação profissional em saúde: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 228-37, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/20132>. Acesso em: 30 out. 2020.

BROUNS, S. H. A. *et al.* Outcome of elderly emergency department patients hospitalised on weekends – a retrospective cohort study. **BMC Emergency Medicine**, v. 18, n. 9, 2018. Disponível em: <https://bmccemergmed.biomedcentral.com/>. Acesso em: 30 out. 2020.

CAETANO, J. A.; DINIZ, R. C. M.; SOARES, E. Integração docente-assistencial sob a ótica dos profissionais de saúde. **Cogitare Enfermagem**, v. 14, n. 4, p. 638-644, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4836/483648977008.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 1.805/2006**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 nov. 2006. Seção I. p. 169. Disponível em: [http://coeso.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Resolucao\\_CFM\\_n\\_1802\\_de\\_2006.pdf](http://coeso.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Resolucao_CFM_n_1802_de_2006.pdf). Acesso em: 30 out. 2020.

CORREIA, T. M. P. *et al.* Perfil dos idosos em situação de violência atendidos em serviço de emergência em Recife-PE. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 3, p. 529-536, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v15n3/v15n3a13.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

COSTA, G. A. P. C. *et al.* Perfil de atendimento de população idosa nas Unidades de Pronto Atendimento do município do Rio de Janeiro. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 125, p. 400-410, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sdeb/v44n125/0103-1104-sdeb-44-125-0400.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

DEVRIENDT, E. *et al.* Geriatric support in the emergency department: a national survey in Belgium. **BMC Geriatrics**, v. 17, n. 1, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5356306/>. Acesso em: 30 out. 2020.

FRAGUAS, R. *et al.* The detection of depression in medical setting: a study with PRIME-MD. **Journal of Affective Disorders**, v. 91, n. 1, p. 11-17, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16427132/>. Acesso em: 30 out. 2020.

GABAYAN, G. Z. *et al.* Emergency department increased use of observation care for elderly medicare patients. **Journal of Hospital Administration**, v. 7, n. 3, p. 9-16, 2018. Disponível em: <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/jha/article/view/13070/8248>. Acesso em: 30 out. 2020.

LAGE, J. S. S. *et al.* Functional capacity and profile of elderly people at emergency units. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 4, p. 861-865, 2013. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/968>. Acesso em: 30 out. 2020.

LUNKES, A. F. Z. **Atendimento móvel pré-hospitalar a idosos: compreensão dos profissionais envolvidos.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul, Palmeira das Missões, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/19978>. Acesso em: 30 out. 2020.

MASON, S. *et al.* Innovations to reduce demand and crowding in emergency care; a review study. **Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine**, v. 22, 2014. Disponível em: <http://www.sjtem.com/content/22/1/55>. Acesso em: 30 out. 2020.

MENDES, J. D. V. Perfil da Mortalidade em Adultos por Faixa Etária e Sexo no Estado de São Paulo em 2013. **Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 12, n. 143, p. 1-17, 2015. Disponível em: [http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/destaques//boletim\\_bepa\\_144\\_dez\\_2015.pdf](http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/destaques//boletim_bepa_144_dez_2015.pdf). Acesso em: 30 out. 2020.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. D. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo>.

php?script=sci\_arttext&pid=S1809-98232016000300507. Acesso em: 30 out. 2020.

OLIVEIRA, C. D. *et al.* Epidemiological profile of elderly patients treated in the emergency room of a university hospital in Brazil. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 97, n. 1, p. 44-50, 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/268336632.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

PATRÍCIO, A. C. F. A. *et al.* Atendimento pré-hospitalar móvel: identificando agravos à saúde da pessoa idosa. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 8, n. 2, p. 4223-4230, apr. 2016. Disponível em: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4217/pdf\\_1862](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4217/pdf_1862). Acesso em: 30 out. 2020.

PARANHOS, W. Y. Emergências e urgências geriátricas. *In*: CALIL, A. M.; PARANHOS, W. Y. **O enfermeiro e as situações de emergência**. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 731-739.

PARANHOS, W. Y. Trauma no idoso. *In*: SOUZA, R. M. C.; MALVESTIO, M. A.; CALIL, A. M.; PARANHOS, W. Y. **Atuação no trauma: uma abordagem para enfermagem**. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 15-47.

RISSARDO, L. K.; KANTORSKI, L. P.; CARREIRA, L. Evaluation of elderly care dynamics in an emergency care unit. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 72, supl. 2, p. 161-168, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v72s2/0034-7167-reben-72-s2-0161.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

SANTOS, M. T.; LIMA, M. A. D. S.; ZUCATTI, P. B. Elder-friendly emergency services in Brazil: necessary conditions for care. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 4, p. 594-601, 2016. Available from: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/149447/001003791.pdf?sequence=1>.

SANTOS, R. C. *et al.* Síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos no pronto atendimento. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 33, eAPE20190159, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ape/v33/1982-0194-ape-33-eAPE20190159.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

SILVA, A. P. F.; SILVA, L. L. Perfil epidemiológico dos idosos atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) na cidade de Maceió/Al. **Caderno de Graduação – Ciências Biológicas e da Saúde – UNIT**

---

– ALAGOAS, v. 1, n. 2, p. 135-143, 2013. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/638>. Acesso em: 30 out. 2020.

STORTI, L. B. *et al.* Frailty of elderly patients admitted to the medical clinic of an emergency unit at a general tertiary hospital. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 22, n. 2, p. 452-459, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v22n2/v22n2a22.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

VILPERT, S. *et al.* Emergency department use by oldest-old patients from 2005 to 2010 in a Swiss university hospital. **BMC Health Services Research**, v. 13, n. 344, 2013. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/13/344>. Acesso em: 30 out. 2020.

# TREINAMENTO COGNITIVO COMPUTADORIZADO (TCC) EM IDOSOS: revisão cientométrica

*Maria Aurelina Machado de Oliveira*<sup>42</sup>

*Welyton Paraíba da Silva Sousa*<sup>43</sup>

*João Paulo da Silva Oliveira*<sup>44</sup>

*Yves Dantas Neves*<sup>45</sup>

*Nicolas Dantas Neves*<sup>46</sup>

---

## Introdução

No contexto da saúde, a cada dia são mais frequentes patologias triviais ao processo de envelhecimento humano como Comprometimento Cognitivo Leve (CCL), internacionalmente denominado *Mild cognitive impairment* – MCI, (pseudo)demências, demências, ou até mesmos de reverberações cognitivas como Acidente Vascular Cerebral (AVC), Acidente Vascular Encefálico (AVE), entre outros processos isquêmicos (BOGDANOVA *et al.*, 2016). Assim, o Treinamento Cognitivo Computadorizado (TCC) pode ser uma possibilidade terapêutica em tais casos, de forma que pode ser usada não apenas para realizar tratamentos de reabilitação, como também de prevenção e de intervenção.

O Treinamento Cognitivo Computadorizado (TCC) é uma das modalidades contemporâneas de treino em estimulação cognitiva a qual faz uso de adaptações e/ou criações de técnicas clássicas de treinos cognitivos a um conjunto de técnicas de natureza computacional ou que utilizam artefatos computacionais em seus empreendimentos de treinos cognitivos. Contudo, associa-se a essas técnicas terapêuticas a característica de serem minimamente invasivas (D'ANTONIO *et al.*, 2019).

Logo, o TCC pode ainda ser aplicado como um método que visa uma melhoria no envelhecimento cognitivo em idosos. Assim serve como terapêutica a alguns problemas de saúde triviais à senilidade, como o declínio

---

42 Psicóloga. Professora Adjunta da Universidade Federal do Piauí (UFPI) do *campus* Amílcar Ferreira Sobral e da Residência Multiprofissional em Saúde do Hospital Universitário (RMS-HU) e pesquisadora voluntária do Grupo de Estudos Psicologia e Saúde (GEPS-UFRN). E-mail: ma.aurelina@ufpi.edu.br

43 Psicólogo. Doutor em Psicologia – UFRN. E-mail: welytonpa@yahoo.com.br

44 Biólogo. PI, Brasil. E-mail: joaobiologo8@gmail.com

45 Engenheiro Eletricista. Natal, RN, Brasil. E-mail: yvesneves@gmail.com

46 Educador Físico. Natal, RN, Brasil. E-mail: nicolasdantassn@gmail.com



cognitivo leve, as perdas cognitivas ligadas ao Alzheimer, entre outras patologias relacionadas ao processo de envelhecimento humano. Atualmente, os estudos com esse treinamento enfocam o desenvolvimento de um conjunto de métodos para avaliar as funções cognitivas e comprovar a sua eficácia utilizando um rol de empreendimentos como atividades computacionais de treino cognitivo, bem como *softwares* que podem ser usados para alcançar tal finalidade (OLIVEIRA *et al.*, 2014; GATES *et al.*, 2019).

Assim ressalta-se a importância dessa modalidade terapêutica para a futura geração de idosos, por exemplo, sendo adequada a uma geração que irá envelhecer dentro desse cenário de manuseios de ferramentas computacionais, visto que a geração de hoje lida diariamente com a manipulação de realidades computacionais e virtuais, de forma que estarão altamente adaptadas, quando envelhecerem, às modalidades terapêuticas, como o TCC e tantas outras de natureza afins. Assim, este capítulo teve como objetivo elencar dados acerca do Treinamento Cognitivo Computadorizado (TCC) em idosos como modalidade terapêutica a problemas relativos ao declínio de domínios cognitivos relativos ao envelhecimento.

## Método

Este trabalho possui estudo descritivo e exploratório que pode ser classificado tanto uma pesquisa bibliométrica como cientométrica, pois inclui tabelas e gráficos para mostrar estatísticas descritivas e utiliza análises avançadas de texto e de semânticas com a finalidade de revelar padrões ocultos no corpo dos textos dos resumos, resultados e discussões do corpo de artigos selecionados para tal estudo.

Para construir o *corpus* deste estudo, foram realizadas buscas de artigos científicos publicados no período de 2010 a 2020 (última década), extraídos de bases de dados eletrônicas internacionais. As bases de dados escolhidas foram: Kopernio, PubMed, Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), ScieELO (*Scientific Electronic Library Online*), Medline (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*). A coleta de dados foi realizada durante os meses de setembro e outubro de 2020.

Os critérios de inclusão consistiram em serem artigos editados em língua inglesa, espanhola e portuguesa, disponíveis na versão de resumos ou texto completo, e que tratassem especificamente sobre TCC e idosos. Foram excluídos materiais como resenhas, erratas, cartas, editoriais, comentários, resumos e/ou artigos não disponíveis para consulta, além daqueles estudos que abordaram a estimulação neural por correntes elétricas ou técnicas similares como: EMTr – Estimulação Magnética Transcraniana de repetição, ETCC (Estimulação Transcraniana Por Corrente Contínua), rTMS – *repetitive Transcranial*

*Magnetic Stimulation*, tDCS – *Transcranial Direct Current Stimulation*, entre outras terapêuticas similares que, também, usam ferramentas computacionais, sendo que tais instrumentos são usados apenas como meios e não um fim em si, para que haja a implementação de algum tipo de estimulação e/ou treinamento cognitivo.

Os termos usados foram selecionados por meio dos indexadores terminológicos e de redes semânticas MeSH (*Medical Subject Headings*) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Os termos usados para as buscas nas cinco bases de dados eletrônicas selecionadas teve como base “Treinamento Cognitivo Computadorizado”, sendo que os termos hierarquizados gerados a partir desse foram: *computerized cognitive training*, *computerized cognitive stimulation*, sendo estes cruzados com os descritores com *elderly* e *old-aged*, tal cruzamento foi realizado por meio do operador booleano “and”.

As estratégias de buscas permitiram o uso de terminologia comum para a pesquisa em múltiplos idiomas, proporcionando um meio consistente e único para a recuperação da informação. Ressalta-se que realizar a seleção dos artigos apresentados nas dadas bases pesquisadas foi pautada no objetivo geral deste estudo, sendo, portanto, selecionados com base nas informações dos títulos, resumos e, por último, por meio da leitura do texto completo dos dados artigos “leitura da íntegra leitura do material”, caso o artigo contemplasse os critérios de inclusão elencados.

Assim, após a realização de uma leitura cuidadosa de cada texto, as informações foram sistematizadas em categorias cientométricas, além da extração de outras informações que buscassem responder aos objetivos deste estudo. Os dados obtidos nesta pesquisa foram digitados e armazenados no programa Microsoft Excel versão 2010. Posteriormente, o banco de dados foi exportado para os *softwares* de análises de dados Jupyter (versão 5.7.8) que executaram alguns dados usando códigos na linguagem de programação do Python na versão 3.9.0. Essas informações levantadas foram organizadas e apresentadas na forma de estatísticas descritivas (frequências simples) com a utilização de tabela e figuras.

Os resultados são descritos, apresentando as seguintes informações: base de dados, idiomas, ano e países de publicação (dados cientométricos), frequência de descritores mais utilizados e, por fim, a confecção de nuvem de palavras (técnica semântica de Word Cloud) do *corpus* de textos recolhidos e selecionados dos artigos selecionados.

## Resultados

A quantidade total de artigos elencados para este estudo e oriundos das 5 bases escolhidas para esta pesquisa foram 26 artigos, mas, após uma primeira

seleção com base nos títulos e resumos, restaram 24 artigos. Todavia, numa segunda seleção mais cuidadosa não só dos resumos e títulos como dos textos completos, foram excluídos aqueles que não abordavam o tema do treinamento cognitivo computadorizado e idoso, assim como também aqueles artigos repetidos, restando então 17 artigos. Na tabela 1, podem ser visualizados algumas informações referentes aos dados de publicação.

**Tabela 1 – Quantidade de artigos discriminados por base de dados e idiomas, Brasil, 2022**

Base de dados	Idioma			Referência	Total
	Inglês	Português	Espanhol	Autor(es)/ano	
Kopernio	1	0	0	Gates <i>et al.</i> (2019)	1
Lilacs	1	1	0	Lee <i>et al.</i> (2018) Oliveira <i>et al.</i> (2014) De Marco <i>et al.</i> (2016) Paula & Malloy-Diniz (2013)	2
Medline	5	0	0	Rolle <i>et al.</i> (2017) Styliadis <i>et al.</i> (2015) Song <i>et al.</i> (2019) Bogdanova <i>et al.</i> (2016) Brinke <i>et al.</i> (2018) Cho & Lee (2019)	5
Pubmed	8	0	0	D'Antonio (2019) Lampit, Hallock &Valenzuela (2014) Li <i>et al.</i> (2019). Taheri & Irandoust (2017) Withiel <i>et al.</i> (2019)	8
SciELO	1	0	0	Assed <i>et al.</i> (2020)	1
<b>Total</b>	16	1	0	-	17

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme a Tabela 1 dos 17 artigos selecionados, em relação à distribuição por bases de dados, destaca-se que a PubMed e Medline apresentaram o maior número de artigos, já o restante das bases tiveram na maioria 1 artigo. As bases PubMed e Medline foram as que apresentaram o maior número de publicações, tal resultado talvez esteja relacionado ao maior alcance internacional, sendo que foram as responsáveis pelo maior número de publicações no idioma inglês.

Em relação ao idioma, o que mais predominou foi o inglês, em seguida o português, havendo uma ausência de artigos no idioma espanhol, conforme a Tabela 1. Os países que preponderaram nas produções de estudo sobre Treinamento Cognitivo Computadorizado (TCC) foram Estados Unidos, Canadá e Austrália. Nesse aspecto, esse achado condiz com informações na área de saúde pública, em que o Canadá e a Austrália são países referências em modalidades terapêuticas na área da saúde, especialmente, tecnologias em saúde



na varredura das bases de dados eletrônicas, ou seja, as palavras que compõem o termo TCC, o que demonstra que essa escolha foi acertada e está coerente com o objetivo geral deste trabalho.

É interessante destacar que a Figura 1 é fruto de análises com algoritmos que estão inseridos na implementação das análises de *Word Cloud* e assim formatam uma figura que faça referência às prevalências semânticas dos termos analisados por essa linguagem de programação, que, no caso em questão da Figura 1, é o formato que faz referência a um cérebro, visto que as palavras se referem diretamente a processos ligados a esse órgão do corpo humano.

Um dos achados desse estudo é que as funções cognitivas que mais têm sido aplicadas e investidas pelo TCC foram a memória e a atenção, contudo, pela técnica de *Word Cloud* implementada em Python, o tamanho e espessura das palavras fazem referência à sua prevalência dentro da nuvem. Logo, observa-se que as três palavras que mais prevaleceram dentro da nuvem correspondem ao nome da modalidade TCC, acrônimo esse que já é consagrado na área de reabilitação cognitiva.

Conforme as análises da Figura 1, a quarta palavra no ranking da nuvem foi “memória” e da quinta à décima posição desse mesmo ranking foram respectivamente os termos: “pacientes”, “atenção”, “neuropsicológico”, “espacial”, “funções” e “estudo”. O que tece e levanta informações de que o TCC é uma técnica importante para se trabalhar “estimular, treinar, fortalecer, monitorar, manter e/ou postergar possíveis déficits ou declínio de cognitivos, como, também, abarca outros aspectos, como os neuropsicológicos, espaciais e funcionais de pacientes idosos.

Conforme Golino e Flores-Mendoza (2016, p. 769), “dentre as modalidades não farmacológicas de intervenção para idosos, o treino cognitivo apresenta-se como uma alternativa promissora para atenuar ou retardar os efeitos do envelhecimento sobre a cognição”. Essas intervenções cognitivas do TCC pautam-se na aplicabilidade por meio de ferramentas e atividades computacionais, que estrategicamente viabilizam o desenvolvimento e/ou manutenção de determinadas habilidades em domínios cognitivos, de forma que o aprendizado de estratégias cognitivas tem o potencial de melhorar ou, pelo menos, preservar o funcionamento de determinado domínio.

Na Figura 2 é apresentada a organização das informações referentes aos descritos dos artigos catalogados.



Assim, este estudo tem como limitação, o fato de ser uma pesquisa de revisão focada em dados cientométricos. Todavia, frisa-se que estudos e/ou esforços clínicos devem ser direcionados para encontrar intervenções (modalidades técnicas) alternativas que venham possibilitar o monitoramento, o fortalecimento e a manutenção de domínios cognitivos de pessoas idosas, e que ainda atuem como ferramentas preventivas ao aparecimento de doenças senis ou pré-senis, sendo a terapia cognitiva computadorizada como uma dessas alternativas.



## REFERÊNCIAS

ASSED, Mariana Medeiros *et al.* Memory training combined with 3D visuospatial stimulus improves cognitive performance in the elderly: pilot study. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 14, n. 3, p. 290-299, 2020.

BARBOSA, Eduarda Naidel Barboza *et al.* Perfis neuropsicológicos do Comprometimento Cognitivo Leve no envelhecimento (CCL). **Neuropsicologia Latinoamericana**, Calle, v. 7, n. 2, p. 15-23, 2015. Doi: 10.5579/rnl.2015.0257

BOGDANOVA, Yelena *et al.* Computerized cognitive rehabilitation of attention and executive function in acquired brain injury: a systematic review. **The Journal of head trauma rehabilitation**, v. 31, n. 6, p. 419, 2016.

BRINKE, Lisanne F. Ten *et al.* The effects of an 8-week computerized cognitive training program in older adults: a study protocol for a randomized controlled trial. **BMC geriatrics**, v. 18, n. 1, p. 31, 2018.

CHO, Dong-Rae; LEE, Sang-Heon. Effects of virtual reality immersive training with computerized cognitive training on cognitive function and activities of daily living performance in patients with acute stage stroke: A preliminary randomized controlled trial. **Medicine**, v. 98, n. 11, 2019.

D'ANTONIO, Jessica *et al.* Cognitive training and neuroplasticity in mild cognitive impairment (COG-IT): protocol for a two-site, blinded, randomised, controlled treatment trial. **BMJ Open**, v. 9, n. 8, e028536, 2019.

DE MARCO, Matteo *et al.* Cognitive stimulation of the default-mode network modulates functional connectivity in healthy aging. **Brain Research Bulletin**, v. 121, p. 26-41, 2016.

GATES, Nicola J. *et al.* Computerised cognitive training for preventing dementia in people with mild cognitive impairment. **Cochrane database of systematic reviews**, n. 3, 2019.

GOLINO, Mariana Teles Santos; FLORES-MENDOZA, Carmen Elvira. Desenvolvimento de um programa de treino cognitivo para idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 5, p. 769-785, 2016.



LAMPIT, Amit; HALLOCK, Harry; VALENZUELA, Michael. Computerized cognitive training in cognitively healthy older adults: a systematic review and meta-analysis of effect modifiers. **PLoS medicine**, v. 11, n. 11, p. e1001756, 2014.

LEE, Goo Joo *et al.* A comparison of the effects between 2 computerized cognitive training programs, Bettercog and COMCOG, on elderly patients with MCI and mild dementia: a single-blind randomized controlled study. **Medicine**, v. 97, n. 45, 2018.

LI, Bin-Yin *et al.* Computerized cognitive training for Chinese mild cognitive impairment patients: a neuropsychological and fMRI study. **NeuroImage: Clinical**, v. 22, p. 101691, 2019.

LIMA, Sandra Gonçalves Gomes; BRITO, Cláudia de; ANDRADE, Carlos José Coelho de. O processo de incorporação de tecnologias em saúde no Brasil em uma perspectiva internacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1709-1722, maio 2019.

OLIVEIRA, Rafaela Sanches de *et al.* Learning effect of computerized cognitive tests in older adults. **Einstein**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 149-153, 2014.

PAULA, Jonas Jardim de; MALLOY-DINIZ, Leandro Fernandes. Executive functions as predictors of functional performance in mild Alzheimer's dementia and mild cognitive impairment elderly. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 18, n. 1, p. 117-124, 2013.

ROLLE, Camarin E. *et al.* Enhancing spatial attention and working memory in younger and older adults. **Journal of cognitive neuroscience**, v. 29, n. 9, p. 1483-1497, 2017.

SONG, Yanping *et al.* Home-Based Computerized Cognitive Training for Postoperative Cognitive Dysfunction After Lung Transplantation in Elderly Population: A Randomized Controlled Trial. **The Journal of nervous and mental disease**, v. 207, n. 8, p. 693-699, 2019.

STYLIADIS, Charis *et al.* Neuroplastic effects of combined computerized physical and cognitive training in elderly individuals at risk for dementia: an eLORETA controlled study on resting states. **Neural plasticity**, 2015.

TAHERI, Morteza; IRANDOUST, Khadijeh. The effect of balance exercises and computerized cognitive training on psychomotor performance in elderly. **Journal of physical therapy science**, v. 29, n. 12, p. 2097-2099, 2017.

WITHIEL, Toni D. *et al.* Comparing memory group training and computerized cognitive training for improving memory function following stroke: A phase II randomized controlled trial. **Journal of rehabilitation medicine**, v. 51, n. 5, p. 25-33, 2019.

**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# USO DA FIBRINA LEUCOPLAQUETÁRIA AUTÓLOGA NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CRÔNICAS EM IDOSOS: protocolo clínico

*Roberta Azoubel<sup>47</sup>*

*Ronney Pereira Cabral<sup>48</sup>*

*Fabrcio Le Draper Vieira<sup>49</sup>*

*Leonel Alves de Oliveira<sup>50</sup>*

*Raquel Rodrigues Ferraz<sup>51</sup>*

---

## Introdução

A busca contínua por produtos e técnicas que favoreçam e acelerem o processo de cicatrização de feridas tem norteado os estudos e investigações ao longo da história, e ganhou maior impulso com o advento da era moderna. A possibilidade de encontrar respostas eficazes, aplicáveis e de baixo custo no tratamento das lesões agudas e crônicas mobiliza pesquisadores do campo da saúde e nos remete à possibilidade de encontrar técnicas terapêuticas que possam restabelecer a solução de continuidade instalada, bem como elevar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos e reduzir o sofrimento pessoal, social e financeiro dos mesmos e do sistema de saúde.

Cuidar de lesões crônicas é um processo dinâmico, complexo e que requer uma atenção especial, pois, muitas vezes, são refratárias a diversos tipos de tratamentos e decorrem de condições predisponentes que impossibilitam a normal cicatrização (ANDERSON, 2006; BELO HORIZONTE, 2003) e

---

47 Fisioterapeuta, Doutorado em Ciências da Saúde UFRN, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié-Bahia, Brasil. E-mail: robertaazoubel@hotmail.com

48 Enfermeiro. Doutor em Humanidades com menção em Ciências da Educação pela Universidade Nacional de Rosário, Argentina. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié-Bahia, Brasil. E-mail: ronney.cabral.yahoo.com.br

49 Dentista. Doutorado em Ciências Médicas pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Professor titular do Centro de Estudos Valenciano de Odontologia. Valença, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: fabricioimplantes@yahoo.com.br

50 Dentista e Biólogo. Doutor em Ciências Médicas Pela Universidade de Brasília (UNB). Professor de Morfologia Médica-Área de Morfologia. Universidade de Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail: profleonel2@gmail.com

51 Enfermeira. Pós-Graduada em Oncologia pela Faculdade de Tecnologias em Ciência. Enfermeira da Secretaria de Educação do Estado da Bahia. Jequié, Bahia, Brasil. E-mail: raquelferrazz@hotmail.com

interferem na qualidade de vida da população ocasionando dor, imobilidade, incapacidade, alterações psicoemocionais relacionadas com a autoestima e a auto imagem, além de mudanças sociais advindas das hospitalizações e afastamento do convívio social (ANDERSON, 2006).

Entre os diversos tipos de lesões, as mais frequentes encontradas nos serviços da rede básica de saúde são as úlceras venosas, neuropáticas, arteriais e as por pressão. Geralmente são de longa evolução e de resposta terapêutica variável. No que diz respeito à localização, são mais comuns nos membros inferiores devido a fatores predisponentes, como, ortostatismo prolongado, vulnerabilidade a trauma local, infecções, aumento da pressão venosa e diminuição do fluxo arterial (BELO HORIZONTE, 2003).

Assim, diversos estudos estão sendo desenvolvidos no campo da biologia molecular e celular, engenharia dos tecidos e fatores de crescimento, com destaque para a Fibrina Rica em Plaquetas ou Fibrina Leucoplaquetária Autóloga que se refere a um concentrado de plaquetas presente em uma membrana de fibrina que possui elementos com função terapêutica que favorecem a imunidade, ajudam a diminuir o processo inflamatório e estimulam a cicatrização (CHOUKROUN, 2001).

A experiência que estamos vivenciando com a utilização da Fibrina Leucoplaquetária Autóloga no Núcleo Interdisciplinar de Tratamento de Feridas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, no município de Jequié, BA, já nos possibilita afirmar que esta terapêutica representa um marco divisório no tratamento de feridas crônicas gerando um salto de qualidade na terapêutica de inúmeros agravos de saúde que acometem a população com destaque para as úlceras venosas, arteriais, neuropáticas e por pressão. Cabe ressaltar a notável eficácia do tratamento com fibrina, inclusive em lesões que acompanham os pacientes há anos ou décadas, representando uma alternativa viável, de baixo custo, passível de ser realizada a nível ambulatorial, de caráter autólogo (portanto sem riscos de reação alérgica ou rejeição) e com elevado percentual de resolutividade.

Assim, estamos compartilhando nosso Protocolo Clínico de utilização da Fibrina Leucoplaquetária Autóloga na cicatrização de feridas crônicas com a perspectiva de multiplicar o conhecimento e ajudar a nortear outros profissionais a atuarem com a referida técnica. Cabe destacar que por se tratar de um estudo clínico prospectivo, observacional e longitudinal, cadastrado e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UESB, os resultados futuros podem indicar a necessidade de ajustes no referido protocolo.

## Desenvolvimento

### 1. Utilização clínica da fibrina leucoplaquetária autóloga em lesões crônicas

Após a ocorrência de uma lesão o processo de reparo tecidual começa com a formação do coágulo de plaquetas, seguido pela ativação da cascata de coagulação, degranulação das plaquetas e liberação dos fatores de crescimento (CROSS; NAYLOR; COLEMAN, 1995).

Nesse sentido, a utilização do plasma rico em plaquetas (PRP) e da fibrina leucoplaquetária autóloga (FLA) ou Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) tem se tornado cada vez mais frequente no tratamento de inúmeras intervenções em saúde e estética.

Para Marx (2001) o PRP é o concentrado de uma amostra de 5ml de plasma que possui, no mínimo, 1.000.000 de plaquetas/ $\mu$ L, e possui 4 a 6 vezes mais plaquetas do que os níveis fisiológicos normais. Os benefícios atribuídos ao PRP residem em estimular e acelerar a cicatrização dos tecidos devido à elevada concentração dos fatores de crescimento presentes nas plaquetas (ANITTUA, 2001).

Já a fibrina rica em plaquetas (PRF) descrita inicialmente em 2001 por Choukroun *et al.*, e que outros autores (VIEIRA *et al.*, 2017) denominam também de fibrina leucoplaquetária autóloga (FLA), trata-se de uma matriz cicatricial autóloga constituída como um concentrado de plaquetas sobre uma membrana de fibrina com elevado poder de regeneração (SCLAFANI, 2011).

Tanto o PRP como o PRF ou FLA possuem alta capacidade de regenerar tecidos devido ao acúmulo de plaquetas e liberação de citocinas e fatores de crescimento. O diferencial da PRF ou FLA no tratamento de feridas é que o coágulo de fibrina pode servir como matriz biológica que ajuda a migração celular e liberação de citocinas na lesão, constituindo os primeiros estágios da cicatrização. Merece destaque também o fato de que a membrana de fibrina age de maneira gradativa na liberação das citocinas promovendo gradualmente por 7 dias, diferente do PRP que age mais precocemente, sendo a rede de fibrina o elemento chave desse processo cicatricial (O'CONNELL, 2008).

Muitos estudos demonstram um significativo resultado do PRP e PRF ou FLA em variadas áreas de tratamento como na regeneração óssea (MARX, 2001) cirurgias odontológicas (PLACHOKOVA *et al.*, 2008), cicatrização de tecidos moles, na redução de infecções e sangramento no pós-operatório (VALBONESI *et al.*, 2012) bem como na cicatrização de feridas em pacientes com úlceras crônicas (CROVETTI *et al.*, 2004) e de úlceras diabéticas em membros inferiores (DRIVER *et al.*, 2006).

Nesse contexto, podemos perceber que a fibrina leucoplaquetária autóloga (FLA) ou Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) tem se mostrado uma alternativa viável e eficaz no tratamento de feridas de difícil cicatrização, especialmente por se referir a um contexto complexo de lesões que permanecem abertas por meses ou anos, e com utilização prévia de muitos produtos e medicações sem obter resposta satisfatória. Vale ressaltar que Everts (2006) destaca como contraindicações relativas para a utilização do gel de PRP a contagem de plaquetas inferior a  $105 /\mu\text{L}$ , o nível de hemoglobina abaixo de  $10 \text{ g/dL}$ , a presença de tumor no leito da ferida; doença metastática e infecções ativas. A obtenção da matriz de fibrina ocorre com a centrifugação de uma amostra de sangue, conforme será descrito posteriormente.

## **2. Protocolo clínico de utilização da fibrina leucoplaquetária autóloga em feridas crônicas**

### **2.1 Critérios de inclusão**

Utilizamos os seguintes critérios de indicação da fibrina: pacientes com úlceras crônicas de reconhecida resposta lenta ao tratamento habitual como, por exemplo, úlceras venosas, arteriais, neuropáticas e por pressão, com idade mínima de 18 anos, em bom estado de saúde, sem sinais clínicos de infecção sistêmica ou na ferida, que apresentem resultados de hematócrito, hemoglobina, plaquetas e leucograma dentro dos parâmetros de normalidade, que estejam cadastrados e em acompanhamento no Núcleo Interdisciplinar de Tratamento de Feridas da UESB e que aceitem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **2.2 Critérios de exclusão**

São excluídos do tratamento os indivíduos com: presença de infecção na lesão ou infecções sistêmicas que debilitam o quadro clínico como, por exemplo, infecções por HIV, hepatites B ou C e sífilis; em tratamento com imunossuppressores, antiretroviral ou de câncer; em condições psíquicas, sociais ou de dependência química que não apresentem as mínimas condições de dar seguimento às orientações de cuidados e controles após aplicação da fibrina; aqueles indivíduos de difícil acesso venoso nos membros superiores que impossibilite a coleta a vácuo; e os que não aceitam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## **2.3 Equipe interdisciplinar**

Os profissionais que realizam a seleção dos pacientes, preparação e aplicação da Fibrina Leucoplaquetária Autóloga são os professores efetivos da UESB e membros do Núcleo Interdisciplinar de Tratamento de Feridas que receberam capacitação específica para esta finalidade, a fim de unificar os critérios de seleção e condutas comuns à equipe. A coleta dos tubos de sangue para obtenção da Fibrina Leucoplaquetária Autóloga e curativos são realizados por profissionais de Enfermagem.

## **2.4 Procedimentos que antecedem a aplicação da fibrina leucoplaquetária autóloga**

Quando o paciente se enquadrar nos critérios de inclusão e estiver apenas aguardando a realização dos exames laboratoriais para aplicação da fibrina, pode-se seguir preparando a lesão com a realização de desbridamento de tecido necrótico, remoção de biofilme, orientações para redução e controle do edema, bem como orientação para cuidados na realização de curativos em domicílio. Cabe destacar também que devem ser dadas todas as informações relativas à terapêutica da fibrina, como princípios científicos, riscos, volume de sangue e frequência da coleta para aplicação, resultados alcançados com outros pacientes etc., buscando dirimir dúvidas relativas ao assunto e proporcionar que a pessoa compreenda bem a terapêutica que está sendo submetida.

## **2.5 Procedimentos para obtenção e aplicação da fibrina leucoplaquetária autóloga**

A coleta de sangue é realizada em uma sala própria para a coleta, onde se realiza a centrifugação dos tubos com o sangue coletado, e o paciente é encaminhado para o ambulatório de feridas, para aguardar o processo de centrifugação e processamento da fibrina, para posterior aplicação da mesma na lesão. Seguimos o protocolo definido por diversos autores (VIEIRA, 2017; VIEIRA, 2017; SANTOS *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2017), com a utilização de técnica asséptica com sistema fechado à vácuo com Scalp nº21, adaptador do Scalp com agulha para conexão com o tubo de vidro à vácuo, Vacuntainer adaptador, tubos de vidro e de plástico para coleta à vácuo sem conservantes. A técnica asséptica é rigorosamente obedecida com uso de equipamentos de proteção individual para coleta da amostra de sangue e para o procedimento de preparo da fibrina.

A quantidade de tubos a serem coletados depende do tamanho da lesão, porém adotamos a coleta de no máximo 10 tubos para o caso de lesões muito



extensas, o que equivale a aproximadamente 90 ml, pois os tubos não são preenchidos completamente de sangue ficando em média 9 ml por tubo.

Depois de obtida a amostra, os tubos são posicionados de maneira equilibrada na centrífuga analógica, Montserrat modelo 80-2B SN, programada para 1800 rotações por minuto (rpm) durante 10 minutos. Após a centrifugação, que segue as medidas de biossegurança para tubos estéreis e sistema fechado, obtém-se na porção superior dos tubos a Fibrina Leucoplaquetária Autóloga de cor amarela e na porção inferior as hemácias de cor vermelho escuro.

Seguindo a técnica asséptica, são extraídas da metade superior do tubo correspondente a Fibrina Leucoplaquetária Autóloga, utilizando pinças específicas para esta finalidade, sendo posicionadas no equipamento estéril denominado Fibrin Box para promover a desidratação parcial da fibrina. Em seguida, a Fibrina Leucoplaquetária Autóloga fica com o aspecto esbranquiçado e pode ser aplicada diretamente na lesão do próprio paciente (Figura 5), com a face avermelhada em contato com o leito da ferida, buscando cobrir a totalidade ou maior parte da lesão, sendo usado como curativo primário gazes rayon embebida com óleos AGE, copaíba e melaleuca e, sobre esta, camadas de gaze estéril seca e fixação com atadura.

## **2.6 Cuidados e controles após aplicação da fibrina**

O paciente é orientado a: retornar ao serviço após 24hs para avaliação; manter repouso nas primeiras 48hs, preferencialmente na cama ou poltrona, movimentando apenas para as necessidades básicas; manter os membros inferiores (MMII) elevados (geralmente a maioria das lesões são nos MMII) para reduzir o edema; não molhar o curativo durante atividades cotidianas como, por exemplo, o banho; não utilizar meia compressiva ou faixa elástica na região em que foi aplicado a fibrina.

## **2.7 Procedimentos para troca dos curativos após aplicação da fibrina leucoplaquetária autóloga**

A primeira avaliação e realização do curativo deve ser feita 24hs após a aplicação da membrana de fibrina e, subsequentemente, todos os dias para acompanhar a evolução e dirimir possíveis desconfortos e inconvenientes como, por exemplo, eliminar gaze e atadura saturadas com líquido exsudativo da lesão que causam mau odor e maceração da pele circunvizinha. No primeiro curativo após 24hs deve-se ter bastante cuidado para não traicionar o enxerto (Fibrina), pois esta fibrina se adere ao leito após 48h da sua aplicação. Importante umedecer abundantemente o curativo com soro

fisiológico, a fim de evitar possíveis traumas na lesão, e não correr o risco de perder os enxertos de fibrina.

Os curativos subsequentes devem ser realizados a cada 24hs usando o soro fisiológico 0,9% estéril para limpeza da lesão, sem friccionar sobre a fibrina aderida, e sabão neutro antisséptico na pele ao redor da lesão. Como cobertura mantemos as gazes de rayon com óleo de AGE, copaíba e melaleuca. Nesse processo a fibrina pode aderir a lesão, desprender ou liquefazer. No caso de lesões extensas, onde a fibrina não foi enxertada, mantemos o curativo, com a referida gaze de Rayon.

## **2.8 Procedimento para descarte dos materiais utilizados no procedimento**

Todos os materiais perfuro-cortantes como os tubos com resíduos de sangue são adequadamente desprezados nas caixas de perfuro cortante. Cabe ressaltar que se deve aplicar 03 gotas de hipoclorito de sódio dentro dos tubos com os resíduos de sangue antes de descartá-los corretamente nas caixas de perfuro cortante. Destaca-se que, obedecendo às normas de vigilância sanitária, todos resíduos médico-hospitalares devem ser recolhidos por empresa especializada na destinação final e adequada desse tipo de material.

## **2.9 Procedimentos para registro das imagens com câmera fotográfica**

As feridas são fotografadas diariamente (segunda a sexta-feira) por profissionais da equipe, que foram devidamente orientados sobre os cuidados adequados nos registros fotográficos, utilizando uma câmera fotográfica de boa resolução (16 a 20 megapixel), no ambiente com boa iluminação, buscando preservar os mesmos ângulos e distância dos registros, com o mesmo indivíduo treinado.

## **2.10 Compartilhando caso clínico**

**PACIENTE 1:** Paciente feminino, 72 anos, diabética (2 anos), hipertensa (30 anos). Há um ano e dois meses com úlcera venosa em membro inferior esquerdo. Dor 10 na escala EVA, que a incapacita para dormir. No terceiro dia da primeira aplicação já houve ausência da dor, e a paciente conseguiu dormir (Figuras 1 a 3).

**Figura 1 – Paciente 1: Lesão Venosa em Maléolo Medial esquerdo antes da primeira aplicação da Fibrina Leucoplaquetária autóloga**



**Figura 2 – Paciente 1: Aplicação da Fibrina Leucoplaquetária autóloga, logo após o desbridamento da lesão**



**Figura 3 – Paciente 1: Lesão cicatrizada 49 dias após quatro aplicações da fibrina leucoplaquetária autóloga**



Fonte: Núcleo Feridas UESB. Jequié-BA-Brasil (2020).

## Conclusão

A necessidade de uniformização do processo de seleção dos pacientes, coleta, preparo, aplicação e controle dos curativos após aplicação da membrana de fibrina são fundamentais para minimizar erros e potencializar os efeitos terapêuticos. Daí a importância de socializar esse protocolo clínico, reconhecendo também que por tratar-se de algo dinâmico, em processo de avaliação contínua, ajustes e adequações podem ocorrer conforme a resposta na evolução clínica das feridas e o surgimento de novas estratégias ou produtos que demonstrem ser mais efetivos.

Entretanto, novos estudos são necessários para que se possa otimizar a aplicação clínica desses concentrados e elucidar diferentes aspectos, como: a dificuldade de utilização periódica desse procedimento em lesões extensas considerando o volume de sangue necessário para produzir membranas de fibrina capazes de cobrir a totalidade ou maior parte da lesão; dificuldade de acesso venoso de muitos pacientes para coletar a vácuo os diversos tubos de sangue; a variabilidade do tamanho da membrana de fibrina a depender do fabricante e características dos tubos utilizados para coleta da amostra de sangue; o tipo de centrifuga e orientações do fabricante, bem como o ajuste minucioso da centrifuga, equilibrando corretamente os frascos de tubos com volumes iguais em posições opostas, para se obter membranas de fibrina com

o maior tamanho e qualidade desejadas; dentre outros aspectos relacionados às dificuldades variadas como aspectos sociais, econômicas, culturais, familiares, de mobilidade, cognitivos de compreensão do paciente para seguir as orientações e cuidados, indicados pela equipe de saúde.

Finalmente, cabe ressaltar que a experiência vivenciada com a utilização terapêutica da fibrina leucoplaquetária autóloga no Núcleo de Feridas tem demonstrado ser uma estratégia viável, de baixo custo, capaz de potencializar a qualidade da regeneração tecidual e redução do tempo de cicatrização, com destaque para as lesões neuropáticas e úlceras venosas não muito extensas.

## REFERÊNCIAS

ANDERSON *et al.* Leg ulcers. **Wound Essentials**, Arbedeen, v. 1, p. 19-37, 2006.

ANITUA, E. The use of plasma-rich growth factors (PRGF) in oral surgery. **Pract Proced Aesthet Dent**, v. 13, p. 487-493, 2001.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Coordenação de Atenção à Saúde do Adulto e do Idoso. **Protocolo de assistência aos portadores de ferida**. Belo Horizonte; 2003. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/protocolos/curativos.pdf>.

CHOUKROUN, J. *et al.* Une opportunité en paro-implantologie: **Le PRF. Implantodontie**, v. 42, p. 55-62, 2001.

CROSS, S. E. *et al.* An experimental model to investigate the dynamics of wound contraction. **British Journal of Plastic Surgery**, v. 48, p. 189-197, 1995.

KHAN, T.; ARMSTRONG, D. G. Ulcer-free, hospital-free and activity-rich days: three key metrics for the diabetic foot in remission. **Journal of Wound Care**, v. 27, supl. 4, p. S3-S4, 2018.

LIU, Qian *et al.* Efficacy of autologous platelet-rich plasma gel in the treatment of refractory pressure injuries and its effect on wound healing time and patient quality of life. **Clinics**, v. 76, e2355, 2021.

MARX, Robert E. Platelet-rich plasma (PRP): what is PRP and what is not PRP?. **Implant Ddentistry**, v. 10, n. 4, p. 225-228, 2001.

OLIVEIRA, Leonel Alves de *et al.* Sticky Bone. Um Compósito Mineralizado em Matriz de Fibrina. Conceitos Fundamentais, Metodologia, Caracterização Morfológica por Microscopia Eletrônica de Varredura e Caso Clínico. *In: Os Novos Caminhos Clínicos da Implantoterapia*. 1. ed. v. 1. São Paulo: VM Cultural, 2017. p. 136-155.

OLIVEIRA, Leonel Alves de *et al.*, Cell and Platelet Composition Assays by Flow Platelet-Rich Fibrin Methodologies. **J Biol Regul Homeost Agents**, v. 34, n. 4, p. 1379-1390, jul./ago. 2020. Cytometry: basis For New

OLIVEIRA, Leonel Alves de *et al.* Methodological variations affect the release of VEGF in vitro and fibrinolysis' time from platelet concentrates. **Plos One**, v. 15, n. 10, e0240134, 2020.

OLIVEIRA, Leonel Alves de. Liberação de VEGF, TGFb e FGFb da Matriz de Fibrina Rica em Plaquetas e Leucócitos Obtida pelo Protocolo Fibrin de Centrifigação. Benefícios como Adjuvantes Cirúrgico em Elevação do Seio Maxilar. **Revista Catarinense de Implantodontia**, n. 19, 2019.

SANTOS, M. J. *et al.* Uso da Fibrina Leucoplaquetária Autóloga em Fase Líquida para a Harmonização Estética e Funcional da Face. **Revista Catarinense de Implantodontia**, v. 16, p. 3-7, 2016.

SIBBALD, R. Gary *et al.* Wound bed preparation 2021. **Advances in Skin & Wound Care**, v. 34, n. 4, p. 183, 2021.

VIEIRA, Fabricio Le Draper *et al.* Utilização de fibrina leucoplaquetária autóloga para reinserção de implante com perda de estabilidade primária em cirurgia guiada – relato de caso. **Full Dentistry in Science**, v. 8, p. 1-9, 2017.

VIEIRA, Fabricio Le Draper *et al.* Tratamento da osteonecrose mandibular medicamentosa usando a fibrina leucoplaquetária autóloga – Dez meses de acompanhamento sem recidiva. **Implant News Perio – International Journal**, v. 2, p. 48-55, 2017.

**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# DISTÚRBIOS DO SONO E QUEDAS EM IDOSOS

*Felismina Rosa Parreira Mendes*<sup>52</sup>

*Joana Alegria Pereira*<sup>53</sup>

*Maria Laurência Gemito*<sup>54</sup>

*Francisco Arnaldo Nunes de Miranda*<sup>55</sup>

*Gilson de Vasconcelos Torres*<sup>56</sup>

---

## Introdução

### Distúrbios do sono em idosos

O processo de envelhecimento, normal ou não, provoca alterações na quantidade e na qualidade do sono, que afetam mais da metade dos adultos maiores de 65 anos que vivem em casa e 70% dos idosos institucionalizados (SPOSITO *et al.*, 2016), tendo assim um impacto negativo em sua qualidade de vida.

Os problemas de sono em idosos, nomeadamente a insónia, são relevantes. A má qualidade do sono, é considerada como uma consequência inevitável do processo de envelhecimento. O sono é referido como uma das dimensões do bem estar e da saúde, pelo que o sono sem qualidade está relacionado com disfunções na saúde. A redução da função reparadora do sono atinge um terço dos idosos no Brasil e está relacionada a fatores biopsicossociais (LOPES; RONCALLI, 2020).

Um estudo em que se pretendeu estimar a prevalência e os fatores associados a distúrbios do sono em homens e mulheres idosos (60 anos ou mais) concluiu que entre os participantes quase metade referiram distúrbios do sono em geral, sendo esses mais frequentes em mulheres e na faixa etária de 75

---

52 Enfermeira. Professora, Departamento de Enfermagem, Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Centre (CHRC), Évora, Portugal. E-mail: fm@uevora.pt

53 Enfermeira. Bolsista de Investigação Científica, Departamento de Enfermagem, Universidade de Évora, Évora, Portugal. E-mail: joanalegriapereira@gmail.com

54 Enfermeira. Professora, Departamento de Enfermagem, Universidade de Évora, Comprehensive Health Research Centre (CHRC), Évora, Portugal. E-mail: mlpg@uevora.pt

55 Enfermeiro. Professor, Departamento de Enfermagem, Universidade de Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil. E-mail: farnoldo@gmail.com

56 Enfermeiro. Professor, Departamento de Enfermagem, Universidade de Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil. E-mail: gilsonvtorres@hotmail.com



a 79 anos. O gênero, doenças articulares, nictúria e incontinência urinária foram associados aos distúrbios, sobre os quais também foi observado que seu aumento não é linearmente dependente da idade, ou seja, sexo, dor, incontinência urinária e nictúria são fatores associados a distúrbios do sono em idosos (MORENO *et al.*, 2018).

Não raras vezes os sub-diagnósticos, contribuem para o aumento do uso de hipnóticos, nem sempre prescritos e consumidos de acordo com a sensibilidade farmacodinâmica da idade (SPOSITO *et al.*, 2016). De facto, existem inúmeros fatores que contribuem para os problemas do sono que afetam os idosos.

Outro aspeto a ter em conta é a sonolência diurna excessiva pois, um estudo exploratório de base populacional, com idosos com de 65 anos ou mais, relata que esta pode aumentar o risco de quedas (LIMA *et al.*, 2015), resultado também apresentado por Stolt *et al.* (2020) ao referir que a prevalência de quedas acidentais em mulheres com idades entre os 35 e 75 anos poderá estar associada com o sono insatisfatório e a sonolência diurna.

Numa pesquisa que visava a associação entre a autopercepção de saúde e os fatores clínicos e sociodemográficos de um grupo de idosos, o risco de quedas, a fragilidade, a performance nas Atividades Instrumentais de Vida Diárias, a insônia e o suporte familiar foram as variáveis relacionadas à autopercepção de saúde. A insônia foi a variável que mais influenciou na autopercepção de saúde, exercendo assim, um impacto negativo na saúde da população, sendo que a prevalência de distúrbios do sono aumenta com a idade (SILVA *et al.*, 2017).

## **As quedas em idosos**

As quedas constituem-se como um dos maiores problemas para os idosos e uma importante causa de incapacidade e morbidade nesta faixa etária (OZEN; DEMIR, 2020), bem como uma das principais causas de lesões, principalmente para os idosos que vivem em instituições de longa permanência (JIANG *et al.*, 2019) e são ainda um dos principais motivos de hospitalização (HSU *et al.*, 2021).

As quedas podem ser causadas por vários fatores, sejam intrínsecos ou extrínsecos. Os fatores intrínsecos incluem condições fisiológicas que causam alterações no equilíbrio, tonturas, doenças como artrite e/ou reumatismo, tempo de reação aumentado, medo de cair e efeitos adversos de medicamentos. Quanto aos fatores extrínsecos, evidenciam-se riscos ambientais e calçado inadequado. A maioria das quedas manifestadas por idosos resulta

em uma complexa interação entre esses fatores, comprometendo os sistemas abrangidos com a manutenção do equilíbrio (MENEZES; BACHION, 2008).

De acordo com Siqueira *et al.* (2017) a queda é considerada um tipo de incapacidade funcional e pode ser causada por distúrbios cardiovasculares, musculares, ópticos, vestibulares e proprioceptivos. A probabilidade de queda é maior em idosos com queixa de tontura, em quem mora sozinho, em idoso mais longevos, em quem manifesta cinco ou mais sinais depressivos e em quem se manifesta com artrite ou reumatismo. Além disso, a probabilidade de cair de forma frequente é maior para as mulheres. Este aspecto foi observado num estudo de Prato *et al.* (2017) que objetivou analisar a frequência e os fatores de risco associados a quedas em pessoas com 55 ou mais anos. Concluiu que quem mais cai são as mulheres com 65 ou mais anos, com má qualidade do sono e com diminuição da força muscular.

Quedas e lesões relacionadas com quedas, bem como o medo de cair parecem limitar as atividades de vida diária (AVD), resultando em dependência física. Não está, no entanto, claro como estas, por si só explicam a dependência geral e específica nas AVD. O medo de cair mostrou ser uma ameaça maior à dependência nas AVD do que as quedas e lesões relacionadas (PEREIRA *et al.*, 2020a). Ressalta-se, também que as alterações e as características do sono têm um impacto relevante para a ocorrência de quedas nos idosos, contribuindo para o aumento da sua frequência (OZEN; DEMIR, 2020).

Num estudo transversal onde se pretendeu estimar a prevalência e os fatores associados às quedas graves em idosos concluiu-se que eram as mulheres que mais caíam. A idade mais afetada era entre os 70 e 79 anos e 80 anos e mais, viviam sem cônjuge, sedentários no lazer, com multimorbidades, dificuldades no sono, limitações nas atividades básicas de vida diária e a usarem auxiliar de marcha. Nesta pesquisa as dificuldades no sono foram identificadas como fator de risco associado à ocorrência de queda grave, sejam a má qualidade e a duração do sono, entre outros (AMORIM *et al.*, 2021).

Num estudo que pretendeu avaliar a associação entre a qualidade do sono, uso de hipnóticos e quedas em idosos institucionalizados, pode concluir-se que tanto a insônia como o uso de benzodiazepinas estão associados a um risco aumentado de quedas e lesões. A qualidade e duração do sono parecem estar relacionadas com o aumento do risco de quedas (ZHANG; ZHU; LIU; CHEN; LIU; ZHANG, 2019).

As quedas são um grave problema de saúde pública, visto sua elevada ocorrência, com importantes e impactantes consequências para a saúde e gerando elevados custos assistenciais para os sistemas de saúde público e privado.

## Métodos

Este estudo, de delineamento exploratório quantitativo, foi realizado com o objetivo de determinar a correlação entre os distúrbios do sono e o número de quedas em idosos da região do Alentejo/Portugal, tanto em idosos (que vivem autonomamente na comunidade) como em institucionalizados.

A amostra foi composta por dois grupos: idosos independentes da comunidade e idosos que se encontravam em instituições de longa permanência (ILP). O primeiro grupo foi composto por 497 idosos com idades entre 65 e 96 anos, de ambos os sexos, sem comprometimento cognitivo grave e independentes no dia a dia. A segunda era composta por 129 idosos institucionalizados em diversas estruturas residenciais da região, com idade entre 65 e 96 anos, de ambos os sexos, ausência de déficit cognitivo grave e residentes em instituições de atendimento a idosos. É importante esclarecer que os idosos institucionalizados e os que viviam na comunidade não possuíam o mesmo grau de autonomia física. A recolha de dados decorreu entre março e maio de 2018. A investigação foi aprovada pelo Comité de Ética da Área de Saúde e Bem-Estar da Universidade de Évora sob o número 16012 de 19 de maio de 2016.

Neste estudo foram utilizados dois instrumentos: um questionário de caracterização sociodemográfica e a Escala de Sonolência de Epworth (ESS). O primeiro objetivou obter dados como idade, sexo, estado civil, profissão, escolaridade e condições de saúde, como medicamentos prescritos e doenças diagnosticadas. Além disso, questionou-se também o número de vezes que o idoso havia caído no último ano.

Em relação à ESS é baseada no autorrelato da probabilidade de dormir ou adormecer em 8 situações do dia-a-dia (sem a causa ser fadiga), citado de 0 (não) a 3 (ampla) (JOHNS, 1991). O escore da escala pode variar de 0 a 24 pontos e o escore 10 de 10 está associado a distúrbios do sono. Assim, ESS > 10 foi nosso ponto de corte na versão em português da ESS (AZEVEDO, 1989). A escala possui boas propriedades psicométricas, conforme demonstrado pelo alfa de Cronbach > 0,75.

A análise dos dados foi realizada usando o programa IBM SPSS Statistics versão 24. Inicialmente, realizou-se uma análise estatística descritiva e, em seguida, o Coeficiente de Correlação Ponto-Bisserial para analisar uma variável de intervalo e uma variável nominal, ou seja, o número de quedas com a presença ou ausência de distúrbios do sono. Para examinar o resultado bruto obtido na escala ESE com o número de quedas no último ano, escolheu-se o Coeficiente de Correlação de Pearson, que é utilizado para o estudo de duas variáveis de intervalo.

## Resultados

### Descrição da amostra em idosos autônomos na comunidade

De acordo com os dados, constatou-se que 77,5% eram do sexo feminino e 22,5% do masculino. A idade dos participantes variou de 65 a 96 anos, com média de 73,66 anos e desvio padrão de 6,22. Havia 454 idosos que não apresentavam distúrbios do sono, ou seja, cerca de 91,2% da amostra, entretanto, 43 idosos (8,6%) apresentavam distúrbios do sono. O número médio de quedas na amostra foi de 1,01 (DP = 2,24), variando entre 0 e 30 quedas no último ano. Em média, 0,39 (DP = 0,907) de quedas resultaram em lesões que variaram de 0 a 10. Em relação ao tipo de lesões decorrentes das quedas, as escoriações leves foram as mais frequentes, com média de 0,34 (DP = 1,023), variando de 0-10, seguido de edemas leves, com média de 0,27 (0,842), variando de 0-9, e por fim, segue-se o edema grave com média de 0,10 (DP = 0,449), variando por sua vez entre 0-4.

**Tabela 1 – Relação entre distúrbios do sono e número de quedas em idosos da comunidade. Portugal, 2021**

<b>Point-Biserial Correlation Coefficient</b>	Número de quedas e a presença de distúrbios do sono	<b>rpb</b> .242	<b>p</b> .053
<b>Pearson's Correlation Coefficient</b>	Número de quedas e resultado bruto obtido na ESS	<b>r</b> .029	<b>p</b> .515

### Descrição da amostra em idosos institucionalizados

De acordo com os dados obtidos, 69,7% são mulheres e 28,0% são homens. A idade dos participantes variou de 68 a 96 anos, com média de 84,05 anos e desvio padrão de 6,87. Verificou-se que 21,2% dos indivíduos apresentavam distúrbios do sono. O número médio de quedas na amostra foi de 0,88 (DP = 2,072), variando de 0 a 16 quedas no último ano. Em média, 0,38 (DP = 1,341) de quedas resultaram em lesões que variam de 0 a 12. Em idosos institucionalizados, as quedas que resultaram em lesões foram em sua maioria edema leve, com uma média de 0,23 (DP = 0,778) variando de 0- 6, seguidas das escoriações leves, com média de 0,17 (DP = 0,689) variando de 0 a 6 e, por fim, as fraturas graves, com média de 0,06 (DP = 0,349), variando de 0 a 3.

**Tabela 2 – Relação entre distúrbios do sono e número de quedas em idosos institucionalizados. Portugal, 2021**

Point-Bisserial Correlation Coefficient	Número de quedas e a presença de distúrbios do sono	rpb .18	ρ .05
Pearson's Correlation Coefficient	Número de quedas e resultado bruto obtido na ESS	r .25	ρ .004

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

## Discussão

De acordo com a literatura consultada e os dados obtidos neste estudo, concluiu-se que a queda é um evento importante na vida dos idosos e traz sequelas que, em geral, interferem na qualidade de vida dessa população. Ao contrário dos resultados apresentados por outros autores (FERREIRA *et al.*, 2019) que afirmam que idosos institucionalizados têm mais chances de cair do que aqueles que vivem em comunidade, sendo que mais da metade dos que caíram, tiveram dois ou mais episódios no período de um ano, ocorrendo a queda próximo à cama, quando os idosos se levantam. O inverso foi observado na presente amostra do estudo: o número de quedas foi maior nos idosos autônomos que estão na comunidade. Embora o número de quedas tenha sido menor nos idosos institucionalizados, foi nesse grupo que foram encontradas associações significativas entre os distúrbios do sono e o número de quedas.

O número de quedas foi maior nos idosos autônomos, a viver independentes na comunidade, talvez pelo controle ambiental. Com o avançar da idade, os idosos tendem a negligenciar suas casas, jardins e seu ambiente em geral e, ocasionalmente, vivem em meio a circunstâncias muito perigosas. O que significa que se torna necessário fazer um inventário das condições de risco e determinar o perfil dos idosos com riscod e queda aumentado, para se encontrar a melhor solução para cada indivíduo. Muitas vezes medidas simples, no contexto institucional ou na comunidade podem incluir desde a instalação de barras de apoio na banheira, substituir a cadeira de pé para trocar as lâmpadas por uma pequena escada ou mover utensílios de cozinha em uma local mais acessível, como na comunidade manter os pavimentos sem desníveis, identificar esses desníveis quando ocorrem, utilizar pavimento antiderrapante ou eliminar obstáculos da via pública, mediante medidas de saúde pública dirigidas à saúde do idoso. A esta medidas têm que associar-se aquelas que se destinam a eliminar os fatores individuais de risco de queda (FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020).

O ambiente das instituições não favorece o sono. Como o ciclo circadiano é influenciado por estímulos ambientais e sociais periódicos, as próprias rotinas diurnas também acabam dificultando o sono. O tempo excessivo deitado durante o dia, a inércia, a imobilidade, a pouca exposição ao sol e a falta de orientação social, associados ao tempo excessivo passado deitado também são fatores importantes. Além disso, as rotinas impostas pela instituição acabam privando o idoso de selecionar sua própria rotina de acordo com suas preferências e características pessoais (LOPES; RONCALLI, 2020).

Essa correlação significativa entre distúrbios do sono e o número de quedas em idosos institucionalizados está de acordo com o estudo de Lopes e Roncalli (2020), que afirmam que uma das consequências dos problemas de sono em idosos institucionalizados é o maior risco de acidentes. Nos idosos institucionalizados os hábitos sedentários, a baixa autonomia e o abandono familiar, refletem-se num conjunto de fatores indissociáveis do agravamento da prevalência de quedas de idosos e da morbidade e comorbidades a elas associadas, que apresentam elevados níveis individuais, sociais e custos econômicos. Os mesmos autores também apontam a relação entre a institucionalização e o processo de fragilização encontrado nesses idosos, o que pode ser comprovado pela grande incidência de quedas.

Por esses motivos, cuidados especiais devem ser tomados com relação à qualidade do sono tanto dos institucionalizados quanto dos que vivem com autonomia na comunidade, mediante um ambiente promotor do sono e cuidados individualizados dirigidos à condição física ou psicológica de cada idoso, numa atuação conjugada que integra os factores individuais e os factores ambientais (FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020).

Apesar de os problemas do sono serem comuns nos idosos e comprometerem a sua qualidade de vida, nem sempre é fácil identificar se resultam de processos patológicos, ou alterações decorrentes do envelhecimento normal. As alterações fisiológicas que o envelhecimento acarreta e que podem conduzir a situações de dependência, encargos sociais, de saúde e familiares, remetem para a necessidade de promover um envelhecimento ativo, baseado em cuidados de saúde de qualidade que lhes permitam manter a independência e autonomia o máximo de tempo possível, sendo as ações dirigidas quer para o nível individual, bem como para o contexto físico que os rodeia (GEMITO; BATINAS; MENDES; SIDNEY; LOPES, 2014).

Pela sua incidência e consequências, as quedas assumem-se como um problema de saúde pública, pelo que o rastreio e identificação dos factores de risco para a ocorrência de queda da pessoa idosa é fundamental, permitindo elaborar um plano de intervenção com vista a melhorar os parâmetros funcionais que mais contribuem para o risco de queda aumentado (PEREIRA *et al.*, 2020b).

Também o risco de queda das pessoas idosas que habitam em residências de longa duração é real, daí a necessidade de desenvolver e implementar estratégias e instrumentos capazes de avaliar e identificar as pessoas mais suscetíveis às quedas e os que não têm risco acrescido de queda, apesar de muitas vezes não serem consensuais, pela heterogeneidade das pessoas idosas e a especificidade dos contextos. Mais consensual parece ser a necessidade de avaliação permanente do risco de queda e a aposta na prevenção, fomentando a formação dos profissionais e o envolvimento dos idosos e das organizações (REIS; BARROS; CHORA, 2020).

### **Considerações finais**

A qualidade do sono é fator fundamental, tanto para a qualidade de vida, quanto para o envolvimento em atividades produtivas e de lazer. O impacto na saúde é reconhecido, entretanto, as relações entre sono e quedas em idosos são pouco exploradas na literatura.

É fundamental uma avaliação adequada dos fatores individuais e ambientais que envolvem os idosos, tanto os institucionalizados como os que vivem com autonomia na comunidade. A detecção dos fatores de risco, nomeadamente os relacionados com as perturbações do sono, são fundamentais, uma vez que é possível realizar intervenções que reduzam o risco de quedas associadas.

Para o controle e prevenção de quedas em idosos que vivem em instituições, algumas medidas podem ser tomadas, a saber: a identificação de idosos com alto risco de queda; a qualidade do sono e todas as medidas que podem ser tomadas para garantir que os idosos institucionalizados possam aproveitar o tempo e a qualidade do sono de que necessitam e, assim, evitar as quedas e suas consequências na vida dos idosos. Determinar o conjunto de ações multidisciplinares revela-se decisivo para a diminuição ou eliminação do risco de queda. Da mesma forma a utilização quotidiana de instrumentos de preditores do risco de queda em idosos afiguram-se uma estratégia de cuidados decisiva, nestes contextos de institucionalização e comunitários.

Dada a importância do impacto individual das quedas em idosos institucionalizados, torna-se pertinente a realização de estudos epidemiológicos para identificar o perfil desta população e os problemas individuais e ambientais a que estão sujeitos e a partir desses resultados projetar medidas promotoras da saúde, capazes de proporcionar-lhes uma vida com mais qualidade. Mais estudos sobre quedas e distúrbios do sono na população idosa são necessários, pois significam obter mais evidências para a prevenção de quedas e a promoção do sono nestas pessoas.



## REFERÊNCIAS

AMORIM, J. S. C. *et al.* Prevalência de queda grave e fatores associados em idosos brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 185-196, jan. 2021.

AZEVEDO, M. H. **Avaliação subjectiva do sono-vigília e fenomenologia da insônia**. Coimbra: Faculty of Medicine, University of Coimbra, 1989.

FERREIRA, L. M. B. M. *et al.* Quedas recorrentes e fatores de risco em idosos institucionalizados. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 67-75, 2019.

FIORITTO, A. P.; CRUZ, D. T.; LEITE, I. C. G. Prevalência do risco de queda e fatores associados em idosos residentes na comunidade. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, e200076, 2020.

GEMITO, Maria Laurência *et al.* Prevenção de quedas em idosos domiciliados: promoção do envelhecimento ativo. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 6, n. 5, p. 131-138, 2014.

HSU, Min-Fang *et al.* Subjective sleep quality and association with depression syndrome, chronic diseases and health-related physical fitness in the middle-aged and elderly. **BMC public health**, v. 21, n. 1, p. 2-9, 2021.

JIANG, Yu *et al.* Insomnia, Benzodiazepine Use, and Falls among Residents in Long-term Care Facilities. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 16, n. 23, p. 4623, 2019.

JOHNS, M. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. **Sleep**, v. 14, n. 6, p. 540-545, 1991.

LIMA, C. A. *et al.* Correlates of excessive daytime sleepiness in community-dwelling older adults: an exploratory study. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 607-617, 2015.

LOPES, J. M.; RONCALLI, A. G. Fatores biopsicossociais associados à função do sono autopercebido em idosos brasileiros: análise de um inquérito nacional. **Rev. bras. epidemiol.**, Rio de Janeiro, v. 23, e200083, 2020.



MENEZES, R. L.; BACHION, M. M. Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1209-1218, 2008.

MORENO, C. R. C. *et al.* Problemas de sono em idosos estão associados a sexo feminino, dor e incontinência urinária. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 21, supl. 2, e180018, 2018.

OZEN, B.; DEMIR, G. A. Determinant for Falls and Risk Factors in the Elderly: Daytime Sleepiness. **International Journal of Caring Sciences**, v. 13, n. 1, p. 732, 2020.

PEREIRA, C. *et al.* Risk for physical dependence in community-dwelling older adults: The role of fear of falling, falls and fall-related injuries. **Int J Older People Nurs.**, v. 15, n. 3, e12310, set. 2020a.

PEREIRA, C. *et al.* **Manual de Avaliação Funcional para o Risco de Quedas em Pessoas Idosas.** Évora: Universidade de Évora. ISBN: 978-989-99122-1-2, 2020b.

PRATO, S. C. F. *et al.* Frequency and factors associated with falls in adults aged 55 years or more. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, n. 37, 2017.

REIS, G.; BARROS, M. L.; CHORA, A. Avaliação do risco de quedas em pessoas idosas institucionalizadas. *In*: MENDES, F.; PEREIRA, C.; BRAVO, J. (org). **Envelhecer em Segurança no Alentejo. Compreender para Agir**, Évora, Universidade de Évora, p. 249-280, 2020. ISBN: 978-989-99122-9-8

SILVA, J. *et al.* Impact of insomnia on self-perceived health in the elderly. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 75, n. 5, p. 277-281, 2017.

SIQUEIRA, A. F. *et al.* Efeito de um programa de fisioterapia aquática no equilíbrio e capacidade funcional de idosos. **Saúde e Pesquisa**, v. 10, n. 2, p. 331-338, 2017.

SPOSITO, G. *et al.* Advanced Activities of Daily Living (AADLs) and cognitive performance in community-dwelling elderly persons: Data from the FIBRA Study - UNICAMP. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, v. 19, n. 1, p. 7-20, 2016.

STOLT, L. R. O. G. *et al.* Accidental falls in middle-aged women. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 54, 141, 2020.

ZHANG, Xiao-Juan *et al.* Incidence of Low-energy Upper Extremity Fractures and the Risk Factors in Chinese People 50 years or Older. **Orthopaedic surgery**, v. 11, n. 2, p. 304-310, 2019.

**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# TECNOLOGIAS ASSISTIVAS/ CUIDATIVAS NO CUIDADO À PESSOA IDOSA DEPENDENTE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

*Luciana Araújo dos Reis*<sup>57</sup>

*Isnara Teixeira Mello de Brito*<sup>58</sup>

*Lilian Almeida Nascimento Rabello*<sup>59</sup>

*Luana Araújo dos Reis*<sup>60</sup>

---

## Introdução

A saúde do ser humano, particularmente aquele que sofre de condições de cronicidade, está na dependência do modo de viver, dos hábitos e costumes, da consciência de suas possibilidades e limites ao buscar atendimento ou satisfação de suas necessidades. Estas condições que levam ao estado de necessidades podem ser mais bem conhecidas e satisfeitas com o apoio dos profissionais de saúde através do cuidado especializado (COSTA *et al.*, 2016).

As Tecnologias Assistivas/Cuidativas existentes na saúde, nas áreas humanas e sociais e, em especial, na área gerontogeriátrica estão muito aquém, em quantidade e eficácia das existentes nas demais áreas de atendimento do ciclo vital que não sejam o da pessoa idosa (PELOSSI; NUNES, 2009).

O sistema de saúde, a instituição social, os grupos profissionais, mostram-se frágeis e de pouca competência para o atendimento da demanda para lidar com as questões sociais, políticas e culturais da saúde. Carece-se de tecnologias alternativas em serviços de atendimento social e de saúde dos grupos populacionais específicos na sociedade atual, em particular: o grupo de pessoas idosas com dependência funcional e suas respectivas famílias cuidadoras (GUIMARÃES; PAGLIUCA, 2012).

Tal carência observa-se face às consequências do aumento da população idosa frente ao acelerado processo de envelhecimento da população,

---

57 Fisioterapeuta. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil. E-mail: luciana.araujo@uesb.edu.br

58 Fisioterapeuta. Mestre em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil. E-mail: isnara.teixeira@uesb.edu.br

59 Cirurgã Dentista. Especialista em Ortodontia. Jequié, BA, Brasil. E-mail: lynascimento@hotmail.com

60 Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil. E-mail: luareais1@hotmail.com

do aumento da longevidade das pessoas, acrescidas das mudanças que se operam na sociedade, principalmente nos padrões familiares de cuidado dos seus membros e na incapacidade crescente do poder público em atender às demandas da população (SANTOS *et al.*, 2017).

Os serviços tradicionalmente oferecidos têm se tornado insuficientes, e limitados à realidade vigente. Os hospitais e seus anexos (ambulatórios, pronto socorro e emergência), os centros de saúde e alguns centros de reabilitação, funcionam na maior parte das vezes, agindo sobre os problemas emergentes, de modo pulverizado e nem sempre com a aplicação de conhecimentos e tecnologias especiais e atualizadas (PAIM, 2003).

Além disso, está longe de um funcionamento sistemático, organizado, coerente e equilibrado, que vá ao encontro das reais necessidades universais e diversificadas da população, dando cobertura total em momentos de rupturas e/ou crises no processo de viver das pessoas (PAIM, 2003).

A gestão dos serviços de saúde direcionados a população idosa é ineficiente e de modo geral desafiam os processos que constituem a Atenção Primária à Saúde (APS), desde a contratação de recursos humanos, a organização de serviços e aquisição de insumos. Os principais desafios dos profissionais de saúde estão relacionados à essa gestão ineficiente da APS; dificuldades estruturais; barreiras territoriais e de acesso; escassez de insumos; burocracia no sistema de contrarreferência para o acompanhamento e/ou encaminhamento dos idosos; filas de espera demoradas; e falta de segurança pública, o que prejudica a resolubilidade da assistência (SILVA *et al.*, 2021).

Por outro lado, as famílias e os membros das comunidades circunscritas aos serviços de saúde, têm enfrentado dificuldades crescentes no cuidado de pessoas doentes, incapacitadas/dependentes e fragilizadas, no contexto domiciliar e comunitário, considerando as mudanças do padrão demográfico da sociedade brasileira contemporânea (LAGE; ARAÚJO, 2014).

Este novo padrão demográfico está associado a vários fatores, dentre os quais se destaca o modelo de desenvolvimento econômico adotado pelo estado brasileiro que teve como consequência o empobrecimento acelerado das famílias, na década de 80, a migração exacerbada do campo para a cidade e um contingente muito grande de mulheres e crianças no mercado de trabalho. Ainda neste contexto deve-se ressaltar a perda gradativa da eficiência do setor público na prestação de serviços o que contribui, ainda mais, para a deterioração das condições de vida das famílias e comunidades (GUIMARÃES; PAGLIUCA, 2012).

Neste cenário de empobrecimento, muitas famílias se valem da situação de pensão ou aposentadoria dos idosos, expondo a situação de exploração financeira e institucionalização. Ao mesmo tempo há uma vulnerabilidade dessa pessoa idosa causada por uma deficiência familiar e falta de apoio,

gerando uma dependência da atenção prestada pelos profissionais da Atenção primária à saúde (CATTANI; GIRARDON-PERLINI, 2004).

Há uma percepção por parte dos profissionais de que a pessoa idosa, o qual possui vínculo familiar e afetivo com o cuidador, apresenta melhores condições físicas do que os sem vínculos com os cuidadores. Em pesquisa Cabral, Della-roza e Zani (2019) pode-se observar que a vinculação familiar adequada reduz a procura pela APS, e, em oposição, onde não há vínculos afetivos e sociais, a tendência maior é de busca pela unidade de saúde, acarretando aumento da demanda e da vulnerabilidade programática. As falas revelaram um dilema ético na prática da APS cujos profissionais se sentem corresponsáveis e entendem como incorreto que a família se omita do cuidar (CABRAL *et al.*, 2019).

Assim, face às demandas emergentes, de falta de provimento de serviços e programas alternativos de apoio às famílias e comunidades, há que se pensar em estratégias para atender as lacunas existentes. Nesse sentido, as Tecnologias Assistivas/Cuidativas representam uma opção viável e de fácil acesso (PELOSSI; NUNES, 2009).

Tecnologias Assistivas/Cuidativas é um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de Recursos e Serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover Vida Independente e Inclusão. Nesta perspectiva, a produção ou provimento de tecnologias, quer de processo, produto ou gestão, requer uma cultura investigativa, dinâmica, centrada numa visão estratégica de futuro, de avanços e ganhos políticos e sociais, pautada pela qualidade, volume e rapidez de resolutividade (GUIMARÃES; PAGLIUCA, 2012).

As tecnologias de processo visam o desenvolvimento de habilidades e capacidades para o desempenho de atividades de cuidado: as tecnologias de produto objetivam o desenvolvimento de instrumentos e materiais para equipar o trabalhador para o desempenho de atividades de cuidado; e as tecnologias de gestão têm por finalidade o desenvolvimento de formas de organização do trabalho para oportunizar ao trabalhador espaços para a emergência e exercício da liberdade, criatividade, autonomia e prazer no trabalho (PELOSSI; NUNES, 2009).

As Tecnologias Assistivas/Cuidativas estão classificadas em instrumentos, que se apresentam como ferramentas que requerem habilidades específicas do usuário para serem utilizados, como por exemplo, cadeira de rodas, bengalas; e, equipamentos, que são os dispositivos que não dependem de habilidades específicas do usuário, por exemplo, óculos, sistema de assento, aparelhos auditivos, lupas, entre outros (PELOSI; NUNES, 2010). As Tecnologias Assistivas/Cuidativas podem ser caracterizadas, ainda, como uma área que tem estimulado novas pesquisas e o desenvolvimento de equipamentos (ROSENSTOCK, 1990).

As tecnologias/cuidativas de cuidado visam às possibilidades de um viver saudável ou com menos sofrimento e mais livre de riscos e em conformidade

com a maior liberdade no modo de viver, ou seja, não impondo restrições ou regras condicionantes, quer seja na condição de cliente, de cuidador leigo, de grupos sociais ou de profissionais (BRASIL, 2010).

O viver em estado de saúde variado está na dependência, então, de tecnologias assistivas/cuidativas que promovam um viver saudável, com maior autonomia e independência possível, que aliviem o sofrimento, que promovam a cura/recuperação mais rápida, que minimizem os riscos individuais e coletivos, enfim, que confortem muitas vezes; que promovam o bem estar físico, psicológico e social; que estimule a manutenção e/ou a reconquista do senso de dignidade humana, o de um cidadão inserido em sua comunidade (BRAZ; CIOSAK, 2009).

Assim sendo, vários tipos de Tecnologias Assistivas/Cuidativas têm sido propostos e implementados para atender aos idosos fragilizados e dependentes que têm necessidade de manter sua capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida. No que concerne ao Brasil, existe uma carência no conhecimento e aquisição de tais dispositivos, principalmente pelas classes sociais de baixa renda, bem como pesquisas que tratam do assunto. Portanto, o presente capítulo tem como objetivo: refletir sobre as tecnologias assistivas/cuidativas para o processo de envelhecimento ativo.

## **Desenvolvimento**

O envelhecimento populacional representa um número significativo de pessoas vivenciando o envelhecimento humano. De acordo com a OMS, até 2025, 70% das pessoas idosas residirão em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Este tem alcançado mudanças consideráveis no panorama demográfico e epidemiológico, com um aumento que se segue a cada década no contingente de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Cavalcante *et al.* (2017), afirmam ainda que o aumento da população acima de 60 anos neste país se deu de forma desordenada, sem que houvesse previamente a melhoria das condições sociais, econômicas e do sistema de saúde que o grupo etário emergente necessita.

A condição de longevidade associa-se à fragilização do envelhecimento humano, tornando a pessoa idosa vulnerável às diversas condições patológicas. No contexto brasileiro estima-se que 85% das pessoas idosas apresentam pelo menos uma doença crônica, dos quais pelo menos 10% possuem no mínimo cinco afecções concomitantes (CAVALCANTE *et al.*, 2017). Assim, a prevalência de doenças crônicas e a longevidade atual dos brasileiros contribuem para o aumento de pessoas idosas com limitações funcionais.

No processo de envelhecimento humano com o avançar da idade, de acordo com as características de cada pessoa, começam a ocorrer alterações

estruturais, funcionais, morfológicas e bioquímicas nos indivíduos, associadas ou não a processos patológicos.

Segundo Pessini *et al.* (2016), o envelhecimento fisiológico normal é chamado de envelhecimento primário, enquanto o envelhecimento decorrente do aparecimento com a idade, de lesões patológicas, muitas vezes múltiplas, que alteram a vida e a capacidade funcional do indivíduo é chamado de envelhecimento secundário.

O envelhecimento sendo um processo complexo envolve perdas e aquisições individuais e coletivas. Ainda que o envelhecimento seja um processo normal e basicamente individual, ele envolve todo um contexto social, pois a vida é culturalmente construída e vivemos em uma era social.

Nesse sentido, considerando que o envelhecimento promove alterações de toda ordem, apesar da Atenção Primária promover uma velhice mais ativa e saudável, muitas pessoas idosas experimentam algum tipo de fragilidade causada por patologias de agudas a crônicas. A doença traz consigo um fator emocional que acentua a fragilidade: a insegurança e fatores psíquicos como preocupações, medos, angústias, alterações na autoestima e autoimagem e algum nível de dependência.

Segundo Rodrigues *et al.* (2015), em um sentido geral dependência “significa um estado em que a pessoa é incapaz de existir de maneira satisfatória sem a ajuda de outrem e a autonomia, a capacidade do indivíduo em manter seu poder de decisão”. Então, nesta condição se vivencia o estado de dependência, pois, parte do adoecimento a situação de cronicidade que consiga gerar a necessidade da presença de outros por períodos longos.

Assim destacamos que é possível observar que as doenças crônico-degenerativas fragilizam e adoecem a pessoa idosa progressivamente. O conjunto de sinais e sintomas aumenta e progride com a evolução da doença, surgindo as limitações e incapacidades que levam a pessoa idosa a necessitar da ajuda de outra pessoa, que o auxilie na realização de atividades que podem ser desde atividades básicas da vida diária (ABVD's), atividades instrumentais da vida diária (AIVD's), até a realização total de todas as atividades pela pessoa idosa. Esse quadro caracteriza-se, portanto, em uma condição de dependência que pode variar de dependência parcial, onde a pessoa idosa doente e/ou fragilizado depende de outra pessoa para realizar algumas atividades, a total quando este depende de outrem para realizar todas as suas atividades.

A responsabilidade do cuidar desta pessoa idosa vivenciando uma situação de cronicidade com evolutiva dependência recai sobre a família. Geralmente, uma pessoa da família assume o cuidado e responsabiliza-se pela pessoa idosa doente, sozinho, a este denominamos, cuidador familiar principal. O cuidador familiar principal quase sempre é a mulher, e apesar de o cuidado ser informal, a eleição deste cuidador familiar (a) obedece a uma série de



regras como: parentesco, com frequência maior para os cônjuges, antecedendo a presença de algum filho; proximidade física, considerando quem vive com a pessoa e a proximidade afetiva, destacando a relação conjugal entre pais e filhos (MIRANDA *et al.*, 2015).

Waldow (2004, p. 37) afirma que o cuidado “representa uma maneira de ser e de se relacionar e caracteriza-se por envolvimento, que por sua vez inclui responsabilidade [...] destaca interesse e compromisso moral, manifestações que são exclusivas dos seres humanos”. Esta autora conceitua o cuidado como um “ato de respeito à dignidade humana, na sensibilidade para com o sofrimento e na ajuda para superá-lo, para enfrentá-lo e para aceitar o inevitável” (WALDOW, 1995, p. 14). Assim, a compreensão do cuidado apresenta um ponto de vista moral e consiste em uma postura ética e estética frente ao mundo.

De acordo com Boff (1999), a concepção de cuidado em diálogo com a ética desenvolve relações simbólicas, entre o Eu e o Outro, quando os nossos sentimentos necessitam desta validade interativa entre conhecimento e reconhecimento, como exemplo se tenho valores comportamentais que se tornam benéficos na minha vida, só posso conhecer esta verdade numa relação de convívio com outras pessoas, que também possibilitam a visibilidade de condutas erradas e/ou acertadas e até as nossas virtudes, respondendo assim a importância das interações com as pessoas prevenindo os enganos das repercussões do comportamento humano.

As razões que levam a escolha de um cuidador envolvem todo o sistema familiar e levam em conta diversas questões, dentre estas questões destacam-se os valores e os vínculos somados ao sentimento de obrigação e dever moral são elementos decisivos neste processo (CATTANI; GIRARDON-PERLINI, 2004; BRAZ; CIOSAK, 2009) As crenças e a construção social em torno do que representa “olhar pelas pessoas idosas” possui grande interferência na forma como a prática do cuidado será desenvolvida. De acordo com Lage e Araújo (2014), a compreensão da família a respeito do processo de envelhecimento e da doença são fatores determinantes tanto nas decisões e estratégias adotadas, quanto no impacto da função de cuidador e na rotina familiar.

Surgem, no contexto do cuidado à pessoa idosa dependente, situações problemáticas como mudança na qualidade de vida, necessidade de adaptação para a situação de cronicidade, dependência de outra pessoa para a realização de atividades cotidianas, produzindo assim, sobrecarga para a família na pessoa do cuidador familiar e exclusão social. Por tal situação de idade e de estresse que soe sobrevir na fatigante função contínua e prolongada de cuidador familiar de pessoa idosa doente e/ou fragilizada, o cuidador familiar merece atenção especial por parte dos serviços sociais e de saúde como seus potenciais clientes.

Assim uma ação antecipatória preventiva de crises, estresses, doenças psicossomáticas, descompensações do estado de saúde, acidentes; a adoção

de tecnologias assistivas/cuidativas com enfoque psicossocio-educativo se torna fundamental na preservação e promoção de uma convivência saudável com melhor qualidade de vida possível de cada um dos membros da unidade familiar, em meio à dinâmica relacional do processo de cuidado entre os que cuidam e os que recebem cuidados.

As Tecnologias assistivas/cuidativas compreende-se como sendo toda e qualquer experiência de atendimento profissional sistematizado, seja inventada para situação de serviços novos introduzidos, ou seja, reinventada para situação de serviços que requerem adaptação e/ou atualização. O entendimento de tecnologia assistiva/cuidativa aqui adotado refere-se à concepção que Merhy e Cecílio (2002) dá de tecnologia leve. Este tipo de tecnologia se diferencia das convencionais do tipo produção de equipamentos e máquinas.

Trata-se de produção de tecnologia que expressa de modo exclusivo o trabalho vivo. Esta é a tecnologia apropriada para o trabalho em saúde, seja para recuperação, prevenção ou promoção, onde a educação para um envelhecimento saudável é essencial. Tais tecnologias assistivas/cuidativas específicas, são essenciais para o atendimento dos clientes em diferentes circunstâncias, como no caso da presente proposta particular, as pessoas idosas dependentes e de suas famílias cuidador familiar.

É com esse marco filosófico-conceitual que devem ser construídas e/ou reconstruídas as tecnologias assistivas, com enfoque interdisciplinar da gerontologia, as quais demonstram melhor inserção à realidade do contexto cultural regional da população idosa que mais se adequam às necessidades da clientela idosa do ponto de vista individual, familiar, grupal e comunitário.

Diversos materiais, métodos e estratégias podem ser usados como Tecnologia Assistiva/cuidativas, para o auxílio às pessoas idosas e pessoas com deficiência em suas atividades diárias. Assim, Tecnologias Assistivas/cuidativas podem ser conceituadas como “área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade e participação de pessoas com deficiência, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (PELOSSI; NUNES, 2009).

Os principais objetivos da Tecnologias Assistivas/Cuidativas são promover acessibilidade, qualidade de vida e inclusão (GUIMARÃES; PAGLIUCA, 2012). O uso das Tecnologias Assistivas/cuidativas possibilita o envolvimento de vários profissionais, como terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, psicólogos, enfermeiros, assistentes sociais, oftalmologistas, especialistas em audição, protéticos (GUIMARÃES; PAGLIUCA, 2012).

A utilização da Tecnologia Assistiva/Cuidativa, de forma correta e contínua, promove a recuperação de habilidades e funções perdidas ou diminuídas em virtude do processo de envelhecimento. Portanto, a partir desses benefícios

proporcionados por essa tecnologia, a pessoa idosa irá desfrutar de um envelhecimento mais ativo, com participação na família e comunidade.

Há um número significativo de possibilidades para esses recursos e que são serviços simples e de baixo custo que podem e devem ser desenvolvidos e disponibilizados para os idosos, conforme as necessidades específicas de cada um, porém a falta de conhecimento sobre as Tecnologias Assistivas/Cuidativas por parte de alguns profissionais de saúde, um fato considerado grave, pois, quando o profissional não conhece as Tecnologias Assistivas/Cuidativas, não está apto para prestar um serviço adequado à população, que se beneficiaria a partir de suas orientações.

Motivos de desistência da tecnologia assistiva, sendo os mais citados a falta de entendimento e conhecimento sobre as Tecnologias Assistivas/Cuidativas, a baixa escolaridade, os problemas visuais, a vergonha de usar um instrumento diferente daqueles presentes em sua rotina e a acessibilidade do ambiente (LEITE, 2018).

São consideradas Tecnologias Assistivas/Cuidativas materiais e produtos para auxílio em tarefas como comer e vestir, recursos que permitem a comunicação, controle de aparelhos eletrônicos, sistemas de segurança, projetos para acessibilidade, órteses e próteses, adequação postural, cadeiras de roda, bases móveis, andadores, lupas e lentes, Braille para equipamentos com síntese de voz, grandes telas de impressão, telefones com teclado – teletipo (TTY), sistemas com alerta tátil-visual e recursos de acessibilidade ao computador (síntese de voz, teclados modificados, softwares especiais) (PELOSSI; NUNES, 2009).

Apesar da existência de legislações que contemplem o domicílio como espaço de cuidado à saúde da pessoa idosa, como descrito na Política Nacional da Pessoa idosa (PORTARIA n° 1395 de 9 de dezembro de 1999) que tem como uma de suas diretrizes, a assistência à pessoa idosa em domicílio, com suporte para cuidadores familiares por meio de orientação e capacitação deste cuidador familiar para o desempenho dos cuidados à pessoa idosa fragilizado e dependente, a família e os seus respectivos cuidadores familiares necessitam de alternativas que os ajudem a superar as dificuldades geradas pela sobrecarga no processo de cuidar de uma pessoa idosa dependente.

Nesse sentido, as dificuldades enfrentadas diariamente pelo cuidador familiar de pessoas idosas dependentes, familiares e profissionais de saúde que cuidam dessas pessoas idosas configuram um enorme desafio em todos os níveis de complexidade do SUS, do qual o usuário espera respostas para suas demandas. A Estratégia Saúde da Família – ESF surge no em 1994, como PSF – Programa Saúde da Família, na tentativa de contribuir para a consolidação do Sistema Único de Saúde – SUS, mediante o fortalecimento da atenção primária à saúde. A sua apropriação como estratégia, no intuito de

transcender a noção restrita e eleitoreira atribuída à categoria programa, tem início em 1997, quando o Ministério da Saúde assinala seu destacado papel na reorientação do modelo assistencial (BRASIL, 2010).

Com efeito, a partir desse marco, se atribui, à Estratégia Saúde da Família, a responsabilidade pelo desenvolvimento e aplicação de propostas referentes à organização do processo de trabalho e à atenção à saúde. Pretendia-se, assim, superar as práticas de cuidado eminentemente curativas alavancadas pelo Modelo Médico-Assistencial Privatista (PAIM, 2003). Em suma, competiria, à Estratégia Saúde da Família, a responsabilidade de viabilizar o SUS como um modelo assistencial plural, cuja ênfase estaria na promoção da saúde, com o objetivo de alterar a volumosa demanda espontânea por ações e serviços de saúde, por meio da organização e do controle dessa mesma demanda.

A ESF configura-se como porta de entrada para o sistema de saúde onde as ações que abrangem a promoção, a prevenção, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação devem acontecer. O Ministério da Saúde prioriza a ESF como a principal tática para a reorganização da Atenção Básica, buscando a integração e a territorialização das atividades em uma área definida, com o propósito de favorecer o enfrentamento dos problemas identificados.

Sabe-se que a Atenção Primária pode ser um grande aliado na implementação de uma política de saúde, usuário centrado e focada nos aspectos funcionais do envelhecer, corroborando com um suporte efetivo para as famílias dos territórios adscritos, sob sua responsabilidade sanitária. Isto, é possível através da valorização do trabalho em equipe dos profissionais de diferentes categorias, bem como da gestão local de indicadores de saúde, que fundamentam a construção de parâmetros para avaliação da qualidade na atenção à saúde desse expressivo segmento etário.

## **Conclusão**

As tecnologias assistivas/cuidativas podem ser aplicadas para melhoria da qualidade de vida de pessoas idosas com dependência funcional. A aplicação deste aparato tecnológico fornece resultados positivos, no apoio a pessoas idosas dependentes e respectivos cuidadores familiares, na execução das ABVD e AIVD. Assim, reforça-se que a equipe de saúde desempenha papel fundamental na promoção, proteção e recuperação da saúde, por coordenar planos de cuidados, destacando-se na implementação das tecnologias assistivas/cuidativas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde**. Brasília: MS, 2010.

BRAZ, E.; CIOSAK, S. I. O tornar-se cuidadora na senescência. **Escola Anna Nery – Revista de Enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 372-377. 2009.

BOFF, L. Cuidar da vida e da criação. *In*: BEOZZO, J. O. Organizador. **Saúde: cuidar da vida e da integridade da criação**. São Paulo, 2002. p. 89-108.

CABRAL, R. *et al.* O cuidado da pessoa idosa na atenção primária a saúde sob a ótica dos profissionais de saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 26, n. 2, 2021.

CATTANI, R. B.; GIRARDON-PERLINI, N. M. O. Cuidar do idoso doente no domicílio na voz de cuidadores familiares. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 6, n. 2, 2004.

CAVALCANTE, E. S. *et al.* La percepción del envejecer en una población de ancianos. **Cultura De Los Cuidados**, v. 21, p. 149-157, 2017.

COSTA, T. *et al.* Changes in the quality of life of an elderly group of the family health strategy. **International Archives of Medicine**, v. 9, p. 1-9, 2016.

FRAIZ, I. C. Saúde e sociedade. *In*: ARCHANJO, D. R.; ARCHANJO, L. R.; SILVA, L. L. (orgs.). **Saúde da família na atenção primária**. Curitiba: IBPEX, 2007. p. 48-74.

GUIMARÃES, F. J.; PAGLIUCA, L. M. F. Assistive technology: an analysis of the concept. **Revista de Enfermagem UFPE on line.**, v. 6, n. 11, p. 915-23, 2012.

LAGE, M. I. G. S.; ARAÚJO, O. A experiência de cuidar um idoso dependente em contexto familiar. *In*: **3º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa**. Ludomedia–Conteúdos Didáticos e Lúdicos,. 2014. p. 238-244.

LEITE, E. S. *et al.* Tecnologia assistiva e envelhecimento ativo segundo profissionais atuantes em grupos de convivência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, 2018.

MIRANDA, A. C. C. *et al.* Avaliação da presença de cuidador familiar de idosos com déficits cognitivo e funcional residentes em Belo Horizonte-MG. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 1, p. 141-50, 2015.

MERHY, E. E.; CECILIO, L. C. O. O singular processo de coordenação dos hospitais. **Saúde em Debate**, v. 27, n. 64, p. 110-122, 2003.

PAIM, J. S. Epidemiologia e planejamento: a recomposição das práticas epidemiológicas na gestão do SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, p. 557-567, 2003.

PELOSSI, M. B.; NUNES L. R. O. P. Caracterização dos professores itinerantes, suas ações na área de tecnologia assistiva e seu papel como agente de inclusão escolar. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 15, n. 1, p. 141-54, 2009.

ROSENSTOCK, I. M. The health belief model: explaining health behavior through expectancies. *In*: GLANZ, K.; LEWIS, F. M.; RIMER, B. K. **Health behavior and health education: theory, research and practice**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 1990. p. 39-62.

RODRIGUES, G. H. P. *et al.* Depressão como Determinante Clínico de Dependência e Baixa Qualidade de Vida em pessoas idosas cardiopatas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 104, n. 6, p. 443-449, 2015.

SANTOS, L. F. *et al.* Participação em grupo como recurso para promoção da saúde e qualidade de vida entre pessoas idosas. **Revista Baiana de Enfermagem.**, v. 31, n. 2, e17868, 2017.

SILVA, R. M. da *et al.* Desafios e possibilidades dos profissionais de saúde no cuidado ao idoso dependente. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 89-98, 2021.

WALDOW, V. R. **Cuidado humano: o resgate necessário**. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DA SAÚDE MENTAL DO IDOSO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

*Bruno Araújo da Silva Dantas*<sup>61</sup>

*Ana Beatriz Mendes de Meireles Ponchet*<sup>62</sup>

*Anderson Antonio Lima dos Santos*<sup>63</sup>

*Aline Gabriele Araújo de Oliveira Torres*<sup>64</sup>

*Elise Cristina dos Santos Félix*<sup>65</sup>

*Maria Débora Silva de Carvalho*<sup>66</sup>

*Gilson de Vasconcelos Torres*<sup>67</sup>

---

## Introdução

Os transtornos mentais são caracterizados pela ocorrência de pensamentos, emoções, percepções e comportamentos considerados anormais, os quais podem interferir nas relações e ações cotidianas do indivíduo (OPAS, 2022). Eles são compostos pela expressão de sintomas relacionados à ansiedade, insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e depressão (SILVA *et al.*, 2018).

A respeito da depressão, conforme dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), os Estados Unidos da América (EUA) constituem a nação com maior prevalência desse agravo no mundo, acometendo 5,9% de sua população. O Brasil, por sua vez, possui a segunda maior prevalência de depressão entre os países da

---

61 Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Natal, RN, Brasil. E-mail: bruno\_asd90@hotmail.com

62 Discente em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Natal, RN, Brasil. E-mail: beatriz.ponchet. 118@ufrn.edu.br

63 Discente em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Natal, RN, Brasil. E-mail: anderson.lima. 701@ufrn.edu.br

64 Discente em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Natal, RN, Brasil. E-mail: alinegabrieletorres@ufrn.edu.br

65 Discente em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Natal, RN, Brasil. E-mail: elise.santos. 701@ufrn.edu.br

66 Discente em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Natal, RN, Brasil. E-mail: debscarvalho88@gmail.com

67 Enfermeiro. Pós-Doutor em Enfermagem – Universidade de Évora/Portugal. Professor Titular do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Pesquisador do CNPq (bolsa PQ1D), Coordenador da Rede Internacional de Pesquisa sobre Vulnerabilidade, Saúde, Segurança e Qualidade de Vida do idoso: Brasil, Portugal E Espanha, Natal, Grande do Norte, Brasil. E-mail: gilsonvtorres@hotmail.com



América do Sul, com 5,8%. Nesse contexto, a população idosa se destaca, uma vez que, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 11,1% dos idosos brasileiros possuem essa doença (IBGE, 2019; OPAS, 2018).

Durante a pandemia da Covid-19, iniciada em dezembro de 2019, na China, observou-se que os idosos foram mais propensos a somatizar sintomas de ansiedade quando comparados ao restante da população (PEDROSA *et al.*, 2020).

Nesse sentido, o isolamento social foi uma medida sanitária adotada como forma de evitar e diminuir a propagação do coronavírus. Porém, essa estratégia apresentou como efeito colateral a redução das interações sociais como um todo, que afetou, sobretudo, a população idosa, uma vez que constitui um importante grupo de risco de contágio e de possíveis agravamentos da doença (FERREIRA, 2020).

Mesmo assim, não só as condições de confinamento e isolamento social impactaram nos idosos, mas a própria doença e suas manifestações demonstraram causar prejuízos em seus aspectos mentais. Um estudo de caso controle realizado com dados de registros eletrônicos de saúde dos EUA revelou que em indivíduos sem histórico psiquiátrico anterior à infecção, o diagnóstico de Covid-19 associou-se ao aumento da incidência de diagnósticos psiquiátricos dentro de um intervalo de 14 a 90 dias seguintes à contaminação (TAQUET *et al.*, 2021).

A fim de mensurar de maneira mais precisa as repercussões desses distúrbios, diversos instrumentos são encontrados na literatura científica e são utilizados com a finalidade de avaliar o comportamento humano em diferentes aspectos. Desse modo, entre os aspectos avaliados nas ferramentas de estudo mais utilizadas na população idosa, observam-se a ansiedade, sintomas depressivos, solidão, sofrimento psíquico, qualidade de vida e insônia.

Destacamos, portanto, a eminente necessidade de avaliação da saúde mental da população idosa, uma vez que esse componente da saúde geral afeta diretamente o processo de envelhecimento ativo e saudável. Por isso, trazemos neste capítulo uma revisão e sua respectiva discussão a respeito dos principais instrumentos de pesquisa utilizados para avaliar a saúde mental dos idosos em contexto da pandemia da Covid-19.

## **Desenvolvimento**

### **1. Instrumentos utilizados e aspectos mais encontrados**

Após uma revisão da literatura científica, realizada pelos autores deste capítulo na Medline/Pubmed, uma das maiores bases de dados da área das ciências da saúde, foi possível identificar os instrumentos mais utilizados em pesquisas que avaliam a saúde mental do idoso no contexto da pandemia da Covid-19. Os instrumentais estão descritos no Quadro 1:

**Quadro 1 – Lista dos instrumentos mais prevalentes dos estudos analisados. Natal, Brasil, 2022**

Instrumentos	Aspectos avaliados	Número de estudos que utilizaram
Escala de Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7)	Ansiedade	9
Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)	Sintomas depressivos e sintomas gerais de ansiedade	6
Escala de depressão geriátrica (EDG)	Medida de autorrelato mais comum de sintomas depressivos em idosos	3
Escala de solidão de Jong Gierveld & van Tilburg	Solidão	3
Kessler (K10)	Prevalência do sofrimento psíquico	2
Índice de gravidade da insônia (ISI)	Avaliação dos sintomas de insônia.	2
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>

A utilização dos instrumentos ocorreu de maneira diversificada entre as pesquisas encontradas, no que diz respeito à sua forma de aplicação. Alguns métodos utilizados foram: ligações telefônicas e plataformas nacionais de pesquisa online com questionários e indivíduos que participaram voluntariamente, como a *Research Mach* e *Wenjuanxing*. Além da aplicação remota dessas ferramentas de mensuração, houve a forma presencial, em que os participantes foram avaliados em serviços de saúde.

Entre os instrumentais encontrados, a Escala de Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7) consiste numa escala de sete itens, que compreende perguntas sobre sintomas de ansiedade experimentados nas últimas duas semanas antes da pesquisa. Os itens são codificados em uma escala ordinal (0–3). Escores totais mais altos correspondem a maior gravidade da ansiedade (SPITZER, 2006).

De acordo com os dados obtidos através de uma pesquisa transversal de base populacional realizado na China, foi possível constatar, por meio do GAD-7, que o indivíduo que percebia possuir maior risco de contrair a Covid-19, apresentava maiores chances de desenvolver ansiedade moderada ou grave (MENGREN *et al.*, 2020).

Outro instrumento é o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), que foi criado com o objetivo de rastrear sinais e sintomas da depressão maior, determinando o grau de sua severidade. Seu foco são as duas semanas antecedentes à aplicação e possui nove itens que tratam de problemas característicos da depressão em uma escala de quatro pontos (0=nenhuma vez, 3=quase todos os dias) relacionados à frequência com que foram percebidos pelo respondente. Ao final, há uma pergunta que verifica de que maneira os sintomas afetam o dia a dia do indivíduo (OSÓRIO *et al.*, 2009). O diagnóstico da depressão não é realizado pela aplicação do PHQ-9, no entanto, a presença de quatro ou mais dos sintomas no estudado pode indicar indícios sugestivos (PEREIRA-ÁVILA, 2021).

Essa ferramenta possibilita o conhecimento de dados interessantes. Por exemplo: foi visto que indivíduos que expressaram preocupações de saúde ou com sua situação econômica, em relação ao impacto da pandemia de Covid-19 exibiram chances significativamente maiores de ter pelo menos um problema de saúde mental relacionado a depressão e ansiedade (GUERRERO, 2021).

A Escala de Depressão Geriátrica (EDG), também muito encontrada em diversos estudos, é um instrumento utilizado para a detecção de depressão em idosos, composta originalmente por 30 questões, porém possui sua versão reduzida, com 15, que também têm sido frequentemente aplicada nos estudos sobre saúde mental (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999). Em sua estrutura, a EDG permite que os idosos classifiquem os itens apresentados como presentes ou ausentes utilizando respostas “Sim” e “Não” (ALVARENGA; OLIVEIRA; FACCENDA, 2012).

Um estudo que utilizou a EDG avaliou a prevalência de sintomas depressivos e condições de saúde em idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde. Seu uso permitiu descrever o alto nível de sintomas depressivos em sua amostra de idosos (MARCELINO *et al.*, 2022). Adicionalmente, sabe-se que a depressão é uma desordem da saúde mental que prejudica substancialmente a qualidade de vida dos indivíduos, sendo os idosos mais vulneráveis a desenvolver um quadro depressivo e sofrerem as consequências nos componentes físicos, psicológicos, econômicos e sociais (ROMERO *et al.*, 2021).

Entre os sintomas depressivos frequentemente relatados pelo idoso, elenca-se o sentimento de solidão. A fim de avaliar esse aspecto, a escala de solidão de Jong Gierveld & Van Tilburg foi desenvolvido em 1985 e revisado por Jong Gierveld e van Tilburg em 2006 e 2011. O estudo turco de validação e confiabilidade da escala foi conduzido por Akgül e Yeşilyaprak, em 2014. É composta por 11 itens que visam medir a solidão social e emocional e, para calcular o escore total, deve-se somar as pontuações desses dois itens. Quanto maior for o resultado, maiores são os níveis de solidão do indivíduo (AKGÜL; YEŞILYAPRAK, 2015).

No estudo de Cihan e Gökğöz Durmaz (2021), que avaliou por meio desse instrumento a solidão da população geriátrica da Turquia, verificou-se que a solidão dessa população aumentou devido às regras de isolamento impostas na pandemia. Esse dado pode ser explicado pelo motivo da solidão estar relacionada à diminuição da sensação de felicidade e satisfação, presença de humor depressivo e queixas físicas relatadas e observadas nesse período de estudo (PATEL; CLARK-GINSBERG, 2020).

Salienta-se que isolamento social e solidão são condições diferentes. No entanto, cada uma delas pode causar sofrimento e morte prematura, depressão, doenças cardiovasculares e declínio cognitivo. Em um estudo realizado por Voitsidis *et al.* (2020) mostrou que os níveis de ansiedade e medo aumentaram

em idosos que ficaram sozinhos devido à mudança da ordem de vida cotidiana, por consequência do isolamento social.

Outra medida impactante durante a pandemia, o “lockdown”, consiste, além do isolamento social da população, o funcionamento somente de serviços considerados essenciais para o consumo e sobrevivência das pessoas. Com sua implementação, os idosos foram privados, inclusive de frequentar esses serviços em razão de seu risco maior para contaminação. Consequentemente, foram impedidos de visitar seus familiares e praticar outras interações sociais, em função da restrição imposta por essas e outras medidas sanitárias (CUDJOE, 2020). Tal imposição, motivada pela necessidade do distanciamento social pode ter um impacto negativo na saúde mental e física desse grupo etário ainda não mensurado, uma vez que as atividades em grupo pressupõem um fator de proteção para o desenvolvimento de depressão e outros distúrbios mentais (MORLEY; VELLAS, 2020).

Distúrbios do sono também são fortemente associados às condições psicológicas e aos transtornos mentais, sobretudo no indivíduo idoso, que costuma apresentar prejuízos desse aspecto em seu processo de envelhecimento fisiológico. O Índice de Gravidade de Insônia (ISI) é uma alternativa para sua avaliação, apresentada como uma lista de verificação de sete itens de autorrelato, em que se pergunta sobre os sintomas de insônia nas duas semanas anteriores. Os três primeiros itens perguntam sobre problemas para adormecer, manter o sono e despertares de manhã cedo. Os últimos quatro itens versam sobre a satisfação com o sono atual, a percepção do problema do sono para os outros, a preocupação com o sono e a interferência dos problemas do sono no funcionamento diário. Quanto maior seu score, pior será a gravidade da insônia (ROTH, 2007).

Foi visto nos estudos que a maioria dos participantes avaliados com este instrumento possuíam insônia moderada no período da pandemia. Os autores apontam que a ansiedade pode surgir do medo e da preocupação em ser infectado, e as medidas de distanciamento social podem resultar em mudanças nas rotinas diárias e na interrupção do suporte social. Fatores como estes elevam a ansiedade e causam insônia (BROOKS, 2020).

Além da insônia, também foi avaliado o sofrimento psíquico de idosos que vivenciaram a quarentena após diagnóstico da Covid-19. Para sua avaliação, foi utilizada a Escala de Estresse Psicológico de Kessler (K10), na Austrália. Esse instrumento é composto por itens sobre ansiedade e depressão, sendo aplicado em dois momentos em um período de quatro semanas. O nível de estresse psicológico encontrado nesse grupo foi consideravelmente menor do que o relatado na população geral australiana (12%) em uma epidemia anterior. Resultado que pôde evidenciar o sucesso relacionado aos esforços empreendidos pelo governo da Austrália para mitigar os riscos de estresse psicológico em quarentena (D’ONISE *et al.*, 2021).

Somado a todos esses aspectos avaliados, o impacto mental nos idosos durante a pandemia, é caracterizado pelo desespero, medo agravado de repetição dos fenômenos, o pavor da morte para si e seus entes familiares, sintomas depressivos e ansiosos, bem como comportamento suicida (DANTAS, 2021). Assim, vale destacar que ter uma vida social durante o envelhecimento pode reduzir significativamente a probabilidade de os idosos desenvolverem patologias relacionadas à solidão, uma vez que essa sensação pode desencadear e/ou potencializar sintomas de ansiedade e depressão (SANTOS *et al.*, 2021).

Uma vez que esse grupo populacional se destaca para o risco com relação aos agravamentos da Covid-19, faz-se necessário maior cuidado referente às regras de isolamento, respeitando também os próprios limites dessas restrições e buscando alternativas para mitigação dos seus efeitos nocivos. Privar o idoso de suas atividades diárias também impacta diretamente em sua qualidade de vida, uma vez que ele passa a realizá-las sozinho ou em contato com menos pessoas. Isso o condiciona a ficar dependente dos meios tecnológicos de comunicação, para os quais ele pode não possuir aptidão ou a habilidade necessária para seu manuseio e resultar num sentimento de frustração, caso não desenvolva (SANTOS *et al.*, 2021; PECOITS *et al.*, 2021).

Ao se debruçar nos impactos da Covid-19, enquanto doença física, exercidos na saúde mental do idoso, um estudo retrospectivo avaliou o prontuário de 852 pacientes admitidos em um hospital por suspeita de contaminação pela Covid-19. Os autores se propuseram a investigar a incidência de delirium nos pacientes hospitalizados no Norte da Itália e constataram suas correlações clínicas e seu impacto na mortalidade hospitalar. Viu-se que esse agravo representa uma complicação comum da Covid-19 e compõe um marcador de curso grave da doença, especialmente em pacientes idosos que apresentavam comorbidade neuropsiquiátrica (TICINESI *et al.*, 2020).

No estudo de Grolli *et al.* (2021) verificou-se que a fisiopatologia da depressão, do estresse e dos transtornos de ansiedade, somados à idade avançada são fatores agravantes na progressão da Covid-19. Além disso, aumentam os riscos para o agravamento de doenças crônicas prevalentes em idosos, como Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica. Considerando que o envelhecimento está associado à imunossenescência, os distúrbios psiquiátricos podem intensificar a inflamação e desafiar ainda mais o sistema imunológico (GROLLI *et al.*, 2021).

## Considerações finais

Os instrumentos encontrados que a avaliaram a saúde mental da população geriátrica no período da pandemia da Covid-19 são variados e com

objetivos diversos, que podem ser aplicados para medidas de saúde geral ou específica, auxiliar no diagnóstico clínico, servir como instrumentos de pesquisa, triagem ou avaliação clínica. A escolha de um ou mais instrumentos depende do ambiente operacional e dos objetivos da pesquisa. No entanto, vale salientar que a decisão de se utilizar um instrumento deve se embasar em evidências científicas com validade e confiabilidade.

A maioria dos instrumentos apresentados neste capítulo está focada nas experiências vivenciadas pelo indivíduo na qual avaliam de forma objetiva a função cognitiva e emocional durante o período da pandemia da Covid-19. Ao compreender que o déficit cognitivo, bem como sentimentos de desânimo são condições para desenvolver distúrbios mentais, faz-se necessária a aplicação de instrumentos que avaliem as condições que levam o indivíduo a se encontrarem em estado de comprometimento. Assim, quando essas ferramentas são operacionalizadas em conjunto, amplificam as possibilidades de avaliação dos diferentes aspectos da saúde mental, assim como a medição da interação entre eles. O cruzamento dessas informações possibilita a averiguação dos impactos de políticas de saúde mental e até mesmo dos problemas gerados pelas medidas sanitárias adotadas durante a pandemia da Covid-19.

## REFERÊNCIAS

AKGÜL, H.; YEŞİLYAPRAK, B. Adaption of loneliness scale for elderly into Turkish culture: Validity and reliability study. **Elderly Issues Research Journal**, v. 8, n. 1, p. 34-45, 2015.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, v. 57, p. 421-426, 1999.

ALVARENGA, M. R. M.; OLIVEIRA, M. A. C.; FACCENDA, O. Sintomas depressivos em idosos: análise dos itens da escala de depressão geriátrica. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 4, p. 497-503, 2012.

BROOKS, S. K. *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020.

CASEMIRO, N. V.; FERREIRA, H. G. Indicadores de saúde mental em idosos frequentadores de grupos de convivência. **Rev. SPAGESP**, v. 21, n. 2, p. 83-96, 2020.

CIHAN, F. G.; GÖKGÖZ DURMAZ, F. Evaluation of COVID-19 phobia and the feeling of loneliness in the geriatric age group. **International Journal of Clinical Practice**, v. 75, n. 6, p. e14089, 2021.

CUDJOE, T. K. M.; KOTWAL, A. A. “Social distancing” amid a crisis in social isolation and loneliness. **Journal of the American Geriatrics Society**, 2020.

DANTAS, E. S. O. Saúde mental dos profissionais de saúde no Brasil no contexto da pandemia por Covid-19. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, 2021.

D’ONISE, K. *et al.* Holistic approach supporting mental wellbeing of people in enforced quarantine in South Australia during the COVID-19 pandemic. **Australian and New Zealand journal of public health**, v. 45, n. 4, p. 325-329, 2021.



FERREIRA, A. L. *et al.* Orientações de exercício físico em mídias digitais para idosos durante o isolamento social ocasionado pela COVID-19. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 23, p. 687-705, 2020.

FIORILLO, A. Effects of the lockdown on the mental health of the general population during the COVID-19 pandemic in Italy: Results from the COMET collaborative network. **European Psychiatry**, 2020.

FONSECA, A.; MEDEIROS, S. Instrumentos de avaliação da funcionalidade em idosos validados para a população portuguesa. **Psicol Saúde Doenças**, v. 20, n. 3, p. 711-725, 2019.

GROLLI, R. E. *et al.* Impact of COVID-19 in the Mental Health in Elderly: Psychological and Biological Updates. **Mol Neurobiol.**, v. 6, p. 1-12, 2020.

GUERRERO, Z. *et al.* Mental Health and Quality & Safety of Care in Czech Residential Institutions during the COVID-19 Pandemic: A Mixed-Methods Study. **Psychiatric Quarterly**, v. 92, n. 4, p. 1393-1411, 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal**. Rio de Janeiro, 2019.

JONES, D. S. History in a crisis-lessons for Covid-19. **New England journal of medicine**, v. 382, n. 18, p. 1681-1683, 2020.

MARCELINO, E. M. *et al.* Prevalência de sintomas depressivos e condições de saúde em idosos atendidos na atenção primária à saúde. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 36, 2022.

MENGCEN, Q. *et al.* Anxiety levels, precautionary behaviours and public perceptions during the early phase of the COVID-19 outbreak in China: a population-based cross-sectional survey. **BMJ Open.**, v. 10, n. 10, p. e040910, 8 out. 2020. doi: 10.1136/bmjopen-2020-040910. PMID: 33033099; PMCID: PMC7545627.

MORLEY, John E.; VELLAS, B. COVID-19 and older adult. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 24, n. 4, p. 364-365, 2020.



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Carta da Organização Mundial de Saúde**. Genebra: OMS, 1946.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Doenças crônico-degenerativas e obesidade**: estratégia mundial sobre a alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, DF, 2003.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Envelhecimento Saudável**. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Suicídio**. Brasília, 2019.

OSÓRIO, F. L. *et al.* Study of the discriminative validity of the PHQ-9 and PHQ-2 in a sample of Brazilian women in the context of primary health care. **Perspectives in psychiatric care**, v. 45, n. 3, p. 216-227, 2009.

PATEL, S. S.; CLARK-GINSBERG, A. Incorporating issues of elderly loneliness into the Coronavirus Disease-2019 public health response. **Disaster Medicine and Public Health Preparedness**, v. 14, n. 3, p. e13-e14, 2020.

PEDROSA, A. L. *et al.* Emotional, behavioral, and psychological impact of the COVID-19 pandemic. **Frontiers in psychology**, p. 2635, 2020.

PEREIRA-ÁVILA, F. M. V. *et al.* Fatores associados aos sintomas de depressão entre idosos durante a pandemia da COVID-19. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021.

ROTH, T. Insomnia: definition, prevalence, etiology, and consequences. **Journal of clinical sleep medicine**, v. 3, n. 5 suppl, p. S7-S10, 2007.

SANTOS, C. S. A saúde mental dos idosos diante o distanciamento social em tempos de COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 9, 2021.

SILVA, P. A. S. da *et al.* Prevalência de transtornos mentais comuns e fatores associados entre idosos de um município do Brasil. **Ciencia & saude coletiva**, v. 23, p. 639-646, 2018.

SPITZER, R. L. *et al.* A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. **Archives of internal medicine**, v. 166, n. 10, p. 1092-1097, 2006.

TAQUET, M. *et al.* Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: retrospective cohort studies of 62: 354 covid-19 cases in the usa. **The Lancet Psychiatry**, v. 8, n. 2, p. 130-140, 2021.

TICINESI, A. *et al.* Delirium in COVID-19: epidemiology and clinical correlations in a large group of patients admitted to an academic hospital. **Aging Clinical And Experimental Research**, v. 32, n. 10, p. 2159-2166, 2020.

VOITSIDIS, P. *et al.* Insomnia during the COVID-19 pandemic in a Greek population. **Psychiatry research**, v. 289, p. 113076, 2020.

WONG, S. Y. S. *et al.* Impact of COVID-19 on loneliness, mental health, and health service utilisation: a prospective cohort study of older adults with multimorbidity in primary care. **British Journal of General Practice**, v. 70, n. 700, p. e817-e824, 2020.

**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# LETALIDADE POR COVID-19 EM PESSOAS IDOSAS: comparação Portugal e Brasil

*Felismina Rosa Parreira Mendes*<sup>68</sup>

*Maria Laurência Gemito*<sup>69</sup>

*Thaiza Teixeira Xavier Nobre*<sup>70</sup>

*Gilson de Vasconcelos Torres*<sup>71</sup>

*João Aniceto*<sup>72</sup>

*Luciana Araújo dos Reis*<sup>73</sup>

*José Felipe Costa da Silva*<sup>74</sup>

---

## Introdução

No ano de 2020, o mundo iniciava uma grande batalha contra um novo vírus causador de uma síndrome de insuficiência respiratória aguda – o SARS-CoV-2, enquanto esse novo vírus se espalhou por todo o mundo. Todos os governos se reorganizaram com medidas rigorosas como restrições a viagens, distanciamento social, bloqueios e aumento de testes na tentativa de diminuição do contágio. Foram as pessoas idosas, sobretudo quando associadas a comorbidades pré-existentes, as principais vítimas da doença (HASHIM *et al.*, 2020).

A maioria das mortes em decorrência da Covid-19 é superior em pessoas mais velhas e menor nas populações mais jovens, sendo a idade um fator determinante no risco de mortalidade, com diferenças que podem chegar

---

68 Enfermeira. Professora, Doutora em Sociologia. Pesquisadora da Universidade de Évora Escola Superior de Enfermagem de São João de Deus, Portugal. E-mail: fm@uevora.pt

69 Enfermeira. Professora, Doutora em Sociologia. Departamento de Enfermagem, Universidade de Évora, Pesquisadora do Comprehensive Health Research Centre (CHRC), Évora, Portugal. E-mail: mlpg@uevora.pt

70 Fisioterapeuta, Pós-Doutora em Ciências da Saúde, Universidade de Évora-Portugal. Professora Associada III da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. E-mail: thaizax@ufrnet.br

71 Enfermeiro. Pós-Doutor em Enfermagem – Universidade de Évora/Portugal. Professor Titular do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Pesquisador do CNPq (bolsa PQ1D), Coordenador da Rede Internacional de Pesquisa sobre Vulnerabilidade, Saúde, Segurança e Qualidade de Vida do idoso: Brasil, Portugal e Espanha, Natal, Grande do Norte, Brasil. E-mail: gilsonvtorres@hotmail.com

72 Médico, Assistente Graduado Sênior de Nefrologia, Diretor Clínico da Nephrocare Évora. E-mail: joaopaniceto@gmail.com

73 Fisioterapeuta. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil. E-mail: luciana.araujo@uesb.edu.br

74 Fisioterapeuta. Mestre em Gestão e Inovação em Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: felipedoshalom@yahoo.com.br

a valores entre 200 e 630 vezes maiores nos indivíduos entre 75 a 85 anos, quando comparados com os de idade entre 18 e 29 anos (KOH *et al.*, 2021).

Para entender como as mortes influenciaram na demografia, um estudo em países mais afetados da Covid-19 da América Latina (Brasil, Chile, Equador, Guatemala, México e Peru) mostrou, após a análise de mortes nos sistemas de informação em saúde, apenas no ano de 2020, que existiu um excesso de mortalidade responsável pela redução da expectativa de vida nesses países, entre 2 a 10 anos (LIMA *et al.*, 2021).

Tal como nos diversos países mais atingidos pela pandemia, no Brasil e em Portugal, foram observadas elevadas taxas de mortalidade nos primeiros meses da pandemia, principalmente entre a população idosa e portadora de Doenças Crônicas Não transmissíveis (ORELLANA *et al.*, 2021; PEIXOTO *et al.*, 2020).

O envelhecimento demográfico, atualmente uma realidade insofismável, não é de forma alguma um fenômeno novo, o seu incremento teve maior visibilidade em meados do século passado. Há várias décadas que os países, ditos desenvolvidos, assistem ao aumento crescente da população idosa e a um decréscimo significativo da população jovem, a que tanto a Europa, bem como Portugal, não ficaram alheios.

Portugal continua na senda do envelhecimento demográfico, consequência da baixa natalidade, aumento da longevidade e saldos migratórios negativos. Assim, em 2020, em Portugal, o número de pessoas idosas, ou seja, com 65 e mais anos, aumentou em 168 824, correspondendo a população idosa a 22,4%. Quanto aos jovens representam 13,4% da população residente e a população em idade ativa 64,1%. Quanto ao Índice de Dependência Total, corresponde a 55,9 jovens e idosos, em cada 100 pessoas em idade ativa, sendo este valor essencialmente por conta da população idosa (35,0). Relativamente ao Índice de Dependência de Idosos, o Alentejo detém o valor mais alto (41,4).

No que concerne ao Índice de Envelhecimento, em Portugal, em 2020, era de 167 idosos por cada 100 jovens e, também se verifica no Alentejo o valor mais elevado (208,9), ou seja, é a região mais envelhecida do país. Se compararmos com a Europa (UE27), a proporção de idosos em Portugal, em 2019, era superior, sendo o 4º país com maior percentagem de idosos.

Também para o Brasil as projeções indicam um decréscimo populacional e alterações consideráveis na estrutura etária da população, bem como um evidente processo de envelhecimento. Em 2040, prevê-se que as mulheres brasileiras tenham (em média) 1,7 filhos, não estando, desta forma, a renovar gerações. Por outro lado, a esperança de vida ao nascer é previsível rondar os 80 anos. Quanto à estimativa do Índice de Envelhecimento é de 103,4 idosos para cada 100 crianças. Para 2050, se considerarmos as projeções, por região, no Brasil, verificamos que a região Sudeste e Sul são as que irão apresentar

maior Índice de Envelhecimento, respectivamente 163,0 e 162,4 e uma maior esperança de vida ao nascer, nomeadamente 83,4 e 82,1.

De acordo com o Centro de Estudos Estratégicos Fiocruz Antonio Ivo de Carvalho, o Brasil se confronta com um rápido processo de envelhecimento, em que o número de idosos (60 e mais anos), passou de 2,6 milhões em 1950, para 29,9 milhões em 2020 e prevê-se para 2100 que o número de idosos seja de 72,4 milhões. Por outro lado, os idosos mais idosos (80 e mais anos) eram 153 mil em 1950, passando para 4,2 milhões em 2020, estimando-se 28,2 milhões para 2100.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017, a população com 60 e mais anos de idade triplicou nos últimos 50 anos, passando de 5,8% na década de 70, para 18,8% em 2020. Em Portugal, a população com 60 e mais anos corresponde a 29,09% do total da população, em 2020, o que reafirma Portugal como um país com maiores números de população envelhecida.

Muito embora estejamos mostrando dados de dois países com variações populacionais e geográficas distintas, torna-se perceptível entender o grau de contaminação, morte e a letalidade por Covid-19. Desta forma, o objetivo deste estudo é identificar os casos de infeção registados de Covid-19 e os óbitos decorrentes deste vírus nos idosos do Brasil e de Portugal.

## **Materiais e métodos**

Trata-se de um estudo ecológico, transversal com abordagem quantitativa realizado em novembro de 2021, a partir das informações de domínio público obtidas sobre o número de pessoas idosas vítimas (contaminação e/ou óbito) da Covid-19, entre 2020 e 2021, no Brasil e em Portugal. A partir destes dados obteve-se a distribuição da letalidade por este vírus. A análise foi efetuada em três faixas etárias, de 60-69 anos, de 70-79 anos e de 80 ou mais anos.

Para a busca dos dados adotaram-se os seguintes critérios: óbito por Covid-19 em pessoas com idade igual ou superior a 60 anos e data de início da vacinação em cada país. Adoptou-se como critério de exclusão a mortalidade por outras doenças respiratórias.

A população alvo foi composta por todos os casos registados de Covid-19 que acometeram as pessoas idosas com idade igual a 60 ou mais anos, no Brasil e em Portugal.

Por se tratar de dados de domínios públicos, este estudo não necessitou de apreciação ética. Em Portugal a Direção Geral de Saúde (DGS) disponibiliza os dados de vigilância epidemiológica no âmbito do surto de Covid-19 que são anonimizados e correspondem aos casos confirmados de Covid-19

notificados através do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (<https://COVID19.min-saude.pt/ponto-de-situacao-atual-em-portugal/>). No Brasil, as informações dos casos e óbitos confirmados por COVID-19 são atualizadas diariamente pelo Ministério da Saúde (<https://COVID.saude.gov.br/>).

Os dados obtidos neste estudo foram retirados dos sistemas de informação em saúde, que relataram mortes por idade, sexo e localização geográfica diária ou semanalmente, tendo fornecido uma contribuição essencial para a resposta ao surto, principalmente ajudando a gizar as estratégias de mitigação à disseminação do vírus. Essas análises contínuas de dados são responsáveis pela previsão e sustentação de políticas públicas sobre eficácia de medidas como as vacinas nos públicos-alvo (ÅGERFALK *et al.*, 2020; SETEL *et al.*, 2020).

Os dados foram organizados e tabulados no programa Microsoft® Excel 2016 (Microsoft Corporation, Washington, WA, EUA). O programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0 (International Business Machines Corporation [IBM], Armonk, NY, EUA) foi utilizado para as análises estatísticas.

As taxas de letalidade (desde que não esteja referido o contrário) são sempre reportadas ao número de óbitos/número de indivíduos infectados.

## Resultados

Tanto em Portugal quanto no Brasil a caracterização dos dados obtidos foi apresentada segundo a faixa etária, conforme podemos observar na Tabela 1, que mostra a distribuição dos casos e os óbitos ocorridos nas pessoas idosas, por Covid-19.

Em Portugal os casos de Covid-19 também são divulgados segundo o género. Neste país, os casos de contaminação foram mais elevados entre o género feminino em todas as faixas etárias e os óbitos decorrentes desta doença verificaram-se predominantemente entre o género masculino nas faixas etárias dos 60-69 e 70-79 anos. Já nos maiores de 80 anos, verificou-se uma predominância de mortes entre as mulheres, consequência de estas serem significativamente mais prevalentes nesta faixa etária. Desta forma, a letalidade em Portugal no fim de novembro de 2021 era de 1,6%.

**Tabela 1 – Distribuição do número de casos e óbitos por Covid-19 em pessoas idosas do Brasil e Portugal segundo faixa etária. Natal, 2021**

ÓBITOS POR COVID-19 POR FAIXA ETÁRIA	CASOS		ÓBITOS		TAXA DE LETALIDADE	p-valor Teste Mann Whitney
	2020	2021	2020	2021		
BRASIL	60 a 69	109.889	218.634	40.827	84.981	<b>Letalidade &gt; 60 anos</b> 46,22%
	70 a 79	92.837	163.534	44.847	77.870	
	80 ou mais	70.684	112.527	42.290	64.231	
	<b>TOTAL</b>	<b>273.410</b>	<b>494.695</b>	<b>127.964</b>	<b>227.082</b>	<b>Letalidade População geral</b> 2,8%
PORTUGAL	60 a 69	39.375	106.421	530	1.679	<b>Letalidade &gt; 60 anos</b> 6,93%
	70 a 79	26.000	68.735	1390	3.954	
	80 ou mais	32.875	79.339	4638	12.003	
	<b>TOTAL</b>	<b>98.250</b>	<b>245.355</b>	<b>6558</b>	<b>17.445</b>	<b>Letalidade População geral</b> 1,6%

Fonte: Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (Portugal); Ministério da Saúde (Brasil).

No Brasil, em novembro de 2021, a letalidade estimada foi de 2,8%. E os dados sobre novos óbitos são divulgados a cada dia e, no mês de abril do corrente ano, em apenas um dia foram notificados o maior número de óbitos (4249 pessoas morreram), já em novembro de 2021, morreram num só dia 126 pessoas. Neste estudo, as pessoas idosas na faixa etária entre 60 e 69 totalizaram 84.981 óbitos, em 2021.

Evidenciou-se em Portugal maior mortalidade nos maiores de 80 anos em 2021, com um total de 11.888 óbitos. O plano vacinal em Portugal iniciou-se em dezembro de 2020 e começou exatamente por esta faixa etária, alargando-se posteriormente e por ordem inversa às outras faixas etárias e aos grupos prioritários. Observou-se no Brasil que o número de óbitos foi maior na faixa etária dos 60-69 anos e a campanha nacional de vacinação teve início em janeiro de 2021. A existência de diferenças significativas na distribuição etária da pirâmide demográfica parece ser a principal razão que explica (pelo menos parcialmente) esta diferença de terem sido diferentes faixas etárias a contribuir para a maioria dos óbitos entre idosos. Diante deste cenário que estamos vivenciando em todo o mundo, a busca por soluções por meio da vacinação e da manutenção de medidas preventivas, estão sendo administradas para minimizar o risco de doença grave e óbito nesta população, especialmente vulnerável. Em ambos os países se evidencia um grande esforço nesta perspectiva de salvar vidas.



É necessário ainda referir que, com o aumento significativo de internamentos e utilização das Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) durante a terceira vaga da epidemia em Portugal, se assistiu a uma mudança radical no tipo de internamento nas UCIs. Assim, os maiores de 80 anos que eram, em dezembro de 2020, 8,3% dos internados passaram a ser 2,3% em janeiro de 2021 (em números absolutos passaram de 40 em 487 internamentos para 20 em 858 nas mesmas unidades). A letalidade nessa faixa etária não parou de aumentar desde 13,5% (a meio de dezembro de 2020) para 14,4% no fim de janeiro e 16,3% no fim de fevereiro de 2021. O mesmo aconteceu na faixa entre os 70-79 anos que passou de 5,1% (janeiro de 2021) para 6,5% no fim de fevereiro. Na faixa dos 60-69 anos a letalidade passou, no mesmo período, de 1,4% para 1,8%.

Como exemplificação na tabela 2 podem-se ver as mudanças no internamento em UCIs produzidas pela terceira vaga da epidemia em Portugal.

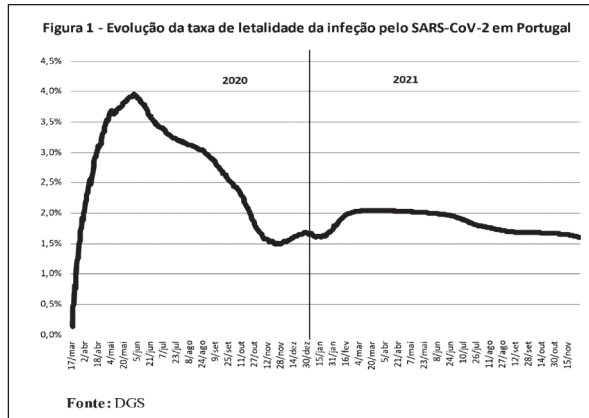
**Tabela 2 – Evolução do internamento em UCIs consoante faixa etária em Portugal. 2021**

Idades	30 dezembro 2020	31 janeiro 2021*	% de crescimento
30-39	12	24	+100%
40-49	35	79	+126%
50-59	76	186	+145%
60-69	149	308	+107%
70-71	175	239	+37%
>80	40	20	-50%

Fonte: DGS; \*A discrepância destes valores com os descritos no texto é consequência de em janeiro de 2021 existir nas UCIs um número significativo de menores de 30 anos.

## Discussão

Quando se analisa a letalidade global em Portugal verifica-se que a primeira morte por SARS-CoV-2 ocorreu em 18 de março de 2020 (alguns dias após a primeira morte no Brasil).



Em Portugal, a partir de então e até 2 de junho de 2020 assistiu-se a um aumento progressivo da taxa de letalidade até esta ter atingido 4,0% (figura 1). A partir desta data (aliás fenómeno em linha em toda a Europa) a letalidade da Covid-19 foi diminuindo progressivamente, provavelmente fruto das medidas preventivas acionadas, nomeadamente o confinamento em Portugal, e de uma aprendizagem acelerada do melhor modo de lidar com a doença.

A par dessa diminuição assistiu-se a um “rejuvenescimento” progressivo dos novos casos, com diminuição da incidência sobretudo nos maiores de 80 anos e com o aumento significativo do número de infectados entre os menores de 40 anos.

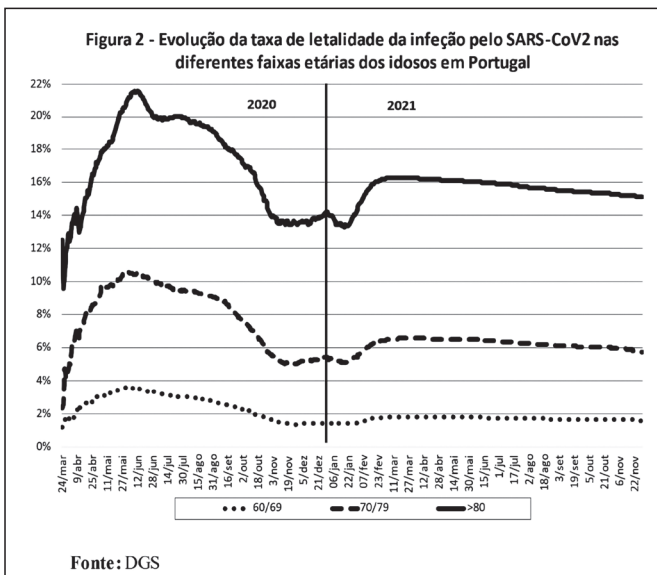
A diminuição da letalidade registou-se em todas as faixas etárias, com a maior queda a verificar-se nos idosos com mais de 80 anos, apesar de também terem sido estes mesmos idosos a contribuírem para 67,6% de todas as mortes. Já a diminuição da taxa de letalidade global estagnou a partir do início de novembro de 2020, não só em Portugal, como na Europa (altura em que se inicia a segunda e, logo de seguida, a terceira vaga epidémica). Assim, após o Natal de 2020 (fruto do aumento de contágios), a letalidade global voltou a aumentar e esse aumento verificou-se em todas as faixas etárias.

De facto, a terceira vaga epidémica que decorreu entre dezembro de 2020 e março de 2021, em Portugal (a que maior número de infetados produziu) dificultou muito o acesso (sobretudo dos mais idosos) às UCIs porque se assistiu a uma exaustão progressiva dos meios disponíveis e a uma cada vez maior exigência na avaliação da viabilidade dos doentes a quem providenciar esses cuidados. Contudo o aumento da letalidade não se registou apenas nos idosos, mas (se bem que com menores incrementos) em todas as faixas etárias isso ocorreu. Tal fenómeno pode ser explicado ou por um aumento da virulência da estirpe do agente infectante (o que aconteceu com a então variante alfa – B. 1.1.7 – que se tornou predominante em Portugal no fim de 2020)

ou por uma diminuição da capacidade de resposta dos cuidados de saúde. Provavelmente a melhor explicação reside na conjunção dos dois fatores.

Com a disponibilização da vacina no fim de dezembro de 2020 (se bem que essa disponibilidade tenha enfrentado vários constrangimentos) a situação começou a mudar, também fruto do maior confinamento em Portugal que se registou entre janeiro e março de 2021.

Neste país, após o fim da terceira vaga epidémica e fruto da vacinação, o cenário mudou de modo significativo. Assim, em fevereiro de 2021 os maiores de 65 anos representavam 24,6% dos infectados e 96,2% dos mortos. No fim de novembro de 2021 os valores agregados representavam 95,8% dos mortos e 22,3% dos infectados. Contudo, se apenas olharmos para o que ocorreu entre fevereiro e novembro de 2021 verificamos que os maiores de 65 anos contribuíram apenas com 15,8% dos novos infectados apesar de continuarem a representar 94,5% dos óbitos nesse período. Quando se analisam os dados pelas diferentes faixas etárias, constata-se que os maiores de 80 anos (prioritários na vacinação) contabilizavam, em fevereiro de 2021, 8,3% dos infectados e contribuem para 67,4% dos mortos. Em finais de novembro de 2021, passaram a ser apenas 6,9% dos infetados e globalmente contribuíram com 65,2% dos mortos. Contudo se analisarmos apenas o período entre o fim de fevereiro e novembro de 2021, os maiores de 80 anos foram apenas responsáveis por 50,7% das mortes, isto apesar do aparecimento e disseminação generalizada de uma nova estirpe ainda mais virulenta, a delta, responsável pela quarta vaga em Portugal.



No mesmo período de tempo (figura 2), ainda em Portugal, a taxa de letalidade diminuiu no grupo dos 60-69 anos (1,8% para 1,6%), no grupo dos 70-79 anos (6,6% para 5,8%) e nos maiores de 80 anos (16,3% para 15,1%). Essa diminuição começou a sentir-se em fevereiro para os maiores de 80 anos, em abril no grupo dos 70/79 e apenas a partir de junho no grupo dos 60-69 anos de acordo com as datas em que cada grupo passou a ter acesso às vacinas. Nos outros grupos etários não se assistiu a qualquer alteração da letalidade desde que se iniciou a vacinação em novembro, se bem que também eles tiveram imunização mais tardia. Estes dados apenas confirmam dois aspectos importantes desta pandemia: o efeito da vacina (diminuição significativa das infecções e da gravidade das mesmas) e a relação incontornável da letalidade com a idade.

Como já foi referido, a letalidade global em Portugal (número de óbitos/número de infetados) teve um pico máximo (4%) em junho 2020, diminuiu progressivamente até um valor mínimo na segunda quinzena de novembro de 2020 (1,5 %), voltando de novo a aumentar aquando do desenvolvimento epidemiológico das segunda e terceira vagas, voltando a atingir novo máximo de 2,1% no fim de março 2021. Com o desenvolvimento do programa vacinal (atualmente Portugal tem 88% da população com 2 doses da vacina), a taxa global de mortalidade (número óbitos/número infetados) voltou a descer e no fim de novembro 2021 é 1,6%. Os cálculos realizados, tendo em conta o número de óbitos/número de casos resolvidos (mortos + recuperados) é atualmente 1,69%.

Quanto à letalidade global do Brasil, os valores atuais cifram-se em 2,8% (número de mortos/número de infetados) e registaram-se 2859 óbitos por Covid-19 por milhão de habitantes. Em Portugal os valores atuais são respectivamente 1,6% e 1744 por milhão de habitantes. Esta situação não deixará de refletir as diferenças no posicionamento e operacionalização nacional das políticas de combate à Covid-19 em cada um destes dois países.

Verificou-se, nos dois países em análise, que as mortes pela Covid-19 aumentaram rapidamente nos primeiros meses desde seus primeiros casos, gerando grandes problemas de saúde pública, modificando meios de trabalho e formas de estudo. Contudo, os pesquisadores iniciaram rapidamente ensaios pensando na vacinação em massa para minimizar a propagação do vírus, e logo se viu algum resultado após as primeiras semanas pós vacinação em massa, principalmente dos profissionais de saúde e idosos. Houve uma diminuição desses casos, confirmando o que se esperava após a imunização com a vacina (YELIN *et al.*, 2021).

Quanto à letalidade por género, em Portugal, ela é apenas maior entre as mulheres na faixa etária dos maiores de 80 anos, o que está em linha com a maior longevidade do género feminino. Em todas as outras faixas etárias a letalidade foi sempre maior no género masculino.

Nos dois países estudados foi percebida uma diferença entre os gêneros, a maioria de infecções foram notificadas aos sistemas no gênero feminino, em contrapartida, a maioria dos óbitos estava relacionado ao gênero masculino. Evidências sugerem que essas diferenças podem resultar de patogênese precoce, controle viral inato, respostas imunes adaptativas ou equilíbrio da inflamação e reparo do tecido na resolução da infecção. Numa metanálise com 3.111.714 pacientes encontrou evidências que os homens possuem três vezes mais chances de necessidade de tratamentos intensivos e maior risco de morte (PECKHAM *et al.*, 2020; SCULLY *et al.*, 2020).

No Brasil, durante o período estudado foram contabilizados mais casos identificados e óbitos confirmados. Isto pode ter sido consequência de, durante um grande período, o Brasil ter sido considerado como o principal centro da Covid-19 na América Latina. Num estudo nacional foi observada uma distribuição heterogênea devido à extensão territorial do país, e principalmente foi possível verificar que em 5 Estados (São Paulo, Rio de Janeiro, Ceará, Pernambuco e Amazonas) ocorreram 81% dos óbitos no período estudado (MELLAN *et al.*, 2020).

A diminuição da taxa de letalidade nos dois países, principalmente no período após a introdução das vacinas, essencialmente nos grupos de profissionais de saúde e pessoas idosas, encontra-se refletida nos números de infecções e taxa de letalidade. Um estudo realizado após a introdução da vacina contra a Covid-19 observou uma diminuição de mortes em meados de dezembro de 2020, assim como menor número de visitas a prontos socorros e internamentos hospitalares, principalmente entre dezembro de 2020 e janeiro de 2021 e na faixa etária de pessoas acima dos 60 anos, em populações com alta cobertura vacinal (CHRISTIE *et al.*, 2021).

Em Portugal, o Plano de Vacinação contra Covid-19 foi apresentado no dia 3 de dezembro de 2020, estando a execução do mesmo a cargo do Serviço Nacional de Saúde (SNS). No Brasil, o Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 foi publicado no início de janeiro de 2021 e o registro de aplicação de vacinas contra a Covid-19 tornou-se obrigatório nos sistemas de informação do Ministério da Saúde. A vacina, mesmo tendo sido priorizada para este grupo, só ocorreu em 2021. As doses vacinais ocorreram em períodos distintos quando comparadas entre os dois países (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021; PINTO *et al.*, 2021).

## Conclusões

Quando se comparam os dados de Portugal com os do Brasil têm de se ter em conta vários fatores. Em primeiro lugar, o Brasil é um país que atravessa múltiplas latitudes, possuindo uma extrema diversidade de climas (desde o equatorial no Norte, até ao temperado marítimo no Sul), uma diversidade de

leis federais durante os surtos epidêmicos e com mais de 20 vezes a população de Portugal. Assim, analisando as curvas de casos incidentes no Brasil é difícil compreender quantas ondas epidêmicas existiram (o mais provável é terem sido situações muito diferenciadas consoante as regiões) e quando ocorreram. A análise da incidência de mortes, provavelmente mais acurada no estabelecimento dos períodos de vaga epidémica, permite estabelecer pelo menos 2 vagas no Brasil muito mais prolongadas que em Portugal (que vai a caminho da quinta vaga epidémica), entre abril e outubro de 2020 e entre janeiro e agosto de 2021.

O segundo fator que dificulta muito as comparações têm a ver com o efeito da vacinação nas 2 populações. Assim, enquanto Portugal tem atualmente uma taxa de cobertura vacinal (2 doses) de 88%, o Brasil apenas possui 60% da população vacinada. Finalmente o esforço de testagem também não é comparável. Enquanto o Brasil tem menos de 300 mil testes por milhão de habitantes, os portugueses foram testados em média mais de 2 vezes, o que perfaz mais de 2 milhões de testes por milhão de habitantes. Consequência deste facto é que, em média, desde o início da pandemia, se encontrou um teste positivo em cada 8,4% dos testes efetuados em Portugal e em 34,6% no Brasil. Contudo, mesmo apesar desta diferença muito significativa, a percentagem da população infectada no registo dos dois países não é muito diferente: 10,8% em Portugal e 10,3% no Brasil.

A contaminação em pessoas idosas tanto no Brasil, quanto em Portugal, ocorreu significativamente em maior número em 2021, quando comparados os dados desde 2020, o que demonstra o poder de disseminação da Covid-19. As medidas restritivas ora adotadas, às quais se associou a vacinação prioritária da população idosa, foram fundamentais para minimizar os efeitos trágicos e incapacitantes decorrentes deste vírus tão letal. Contudo, a existência de uma relação entre o aumento, com a idade, dos receptores de angiotensina II, onde o vírus se liga, tornou os idosos um grupo especialmente vulnerável à doença, de um modo irreversível, provocando uma diminuição significativa da esperança de vida em todo o mundo.

Mas se as mortes provocadas pelo SARS-CoV-2 já ultrapassam os 5,2 milhões, esses números encontram-se provavelmente subestimados, visto que, existem limitações quanto às subnotificações nos sistemas de informação, devendo-se considerar as barreiras de coberturas e qualidade de informações prestadas. Este estudo destaca a necessidade da realização de ações de promoção para a saúde, para prevenção, detecção precoce dos casos isolados e surtos, para além de um apurado trabalho no controle de cadeias de transmissão do vírus. Por outro lado, é essencial manter um programa agressivo de vacinação em massa de toda a população mundial, de modo a contribuir para salvar vidas e para minimizar os impactos sociais e económicos da Covid-19.

## REFERÊNCIAS

ÅGERFALK, Pär J.; CONBOY, Kieran; MYERS, Michael D. Information systems in the age of pandemics: COVID-19 and beyond. **European Journal of Information Systems**, v. 29, n. 3, p. 203-207, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1771968>

CHRISTIE, Athalia *et al.* Decreases in COVID-19 cases, emergency department visits, hospital admissions, and deaths among older adults following the introduction of COVID-19 vaccine—United States, September 6, 2020–May 1, 2021. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 70, n. 23, p. 858, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.15585/MMWR.MM7023E2>

HASHIM, Muhammad Jawad; ALSUWAIDI, Ahmed R.; KHAN, Gulfaraz. Population risk factors for COVID-19 mortality in 93 countries. **Journal of epidemiology and global health**, v. 10, n. 3, p. 204, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2991/JEGH.K.200721.001>

KOH, Howard K.; GELLER, Alan C.; VANDERWEELE, Tyler J. Deaths from COVID-19. **Jama**, v. 325, n. 2, p. 133-134, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/JAMA.2020.25381>

LIMA, Everton E. C. *et al.* Investigating regional excess mortality during 2020 COVID-19 pandemic in selected Latin American countries. **Genus**, v. 77, n. 1, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/S41118-021-00139-1>

MELLAN, Thomas A. *et al.* Subnational analysis of the COVID-19 epidemic in Brazil. **MedRxiv**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1101/2020.05.09.20096701>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano nacional de operacionalização da vacinação contra a COVID-19**. Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à COVID-19 SeCOVID, v. 1, 11. ed. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/plano-nacional-de-vacinacao-COVID-19>

OLIVEIRA, Antônio Tadeu Ribeiro de; O'NEILL, Maria Monica Vieira Caetano. **Dinâmica Demográfica e Distribuição Espacial da População: o acesso aos serviços de saúde**. 2016. Disponível em: [https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/01/PJSSaudeAmanha\\_Texto0045\\_v03-1.pdf](https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/01/PJSSaudeAmanha_Texto0045_v03-1.pdf)



ORELLANA, Jesem Douglas Yamall *et al.* Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00259120, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00259120>

PECKHAM, Hannah *et al.* Male sex identified by global COVID-19 meta-analysis as a risk factor for death and ITU admission. **Nature communications**, v. 11, n. 1, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41467-020-19741-6>

PEIXOTO, Vasco Ricoca *et al.* Initial Assessment of the Impact of the Emergency State Lockdown Measures on the 1st Wave of the COVID-19 Epidemic in Portugal. **Acta medica portuguesa**, v. 33, n. 11, p. 733-741, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20344/AMP.14129>

PINTO, Beatriz Oliveira *et al.* COVID-19 Vaccine: From Theory to Practice. **Acta Médica Portuguesa**, v. 34, n. 2, p. 163-163, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.20344/amp.15457>

SCULLY, Eileen P. *et al.* Considering how biological sex impacts immune responses and COVID-19 outcomes. **Nature Reviews Immunology**, v. 20, n. 7, p. 442-447, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0348-8>

SETEL, Philip *et al.* Mortality surveillance during the COVID-19 pandemic. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 98, n. 6, p. 374, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2471/BLT.20.263194>

YELIN, Idan *et al.* Associations of the bnt162b2 covid-19 vaccine effectiveness with patient age and comorbidities at daily resolution. **Medrxiv**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1101/2021.03.16.21253686>



**Editora CRV – Proibida a impressão e/ou comercialização**

# PANDEMIA POR COVID-19 E CUIDADOS EM RESIDÊNCIAS DE IDOSOS: experiência na Espanha

*Carmelo Sergio Gómez Martínez<sup>75</sup>  
Adriana Catarina de Souza Oliveira<sup>76</sup>  
Maria del Carmen García Sánchez<sup>77</sup>  
Thaiza Teixeira Xavier Nobre<sup>78</sup>*

---

## Introdução

A atual pandemia Covid-19 atingiu as residências dos idosos em todo o mundo. Logicamente, foram afetadas em maior ou menor grau de acordo com o contexto social e de saúde onde essas instituições estão inseridas.

Na Espanha, mais de trinta mil idosos morreram em residências como resultado direto da infecção por Sars-Cov-2 (IMSERSO, 2021). Foram as primeiras vítimas em massa em nosso país depois da Guerra Civil Espanhola. A presença de doenças crônicas, além da idade avançada, comprovou que foram os fatores determinantes na letalidade do vírus em idosos (MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, 2020). Somando-se a estes dois fatores a circunstância especial de viverem em um asilo. São esses lugares onde muitas pessoas vivem juntas. Além disso, seu status social tem sido um grande impedimento para a administração das garantias assistenciais. Essa situação nos permitiu ver um contexto de bem-estar seriamente discriminado na sociedade. As residências são mostradas ao mundo como locais onde os idosos estão alojados, mas retirando-os de todos os cuidados de saúde que os serviços públicos de saúde oferecem gratuitamente a outros cidadãos.

As medidas tomadas nas residências para tentar impedir a entrada do Covid-19 foram radicais ao extremo, em comparação com as tomadas no resto da sociedade. O confinamento dos idosos em seus quartos foi adicionado ao

---

75 Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Professor da Universidade Católica de Múrcia. Membro da sociedade de Enfermagem murciana de enfermagem geriátrica e gerontológica. E-mail: csgomez@ucam.edu

76 Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora da Universidade Católica de Múrcia. E-mail: acatarina@ucam.edu

77 Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora da Universidade Católica de Múrcia. Membro da sociedade de Enfermagem murciana de enfermagem geriátrica e gerontológica. E-mail: cgarcia@ucam.edu

78 Fisioterapeuta, Pós-Doutora em Ciências da Saúde, Universidade de Évora-Portugal. Professora Associada III da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. E-mail: thaizax@ufrnet.br

isolamento social dos idosos, proibindo as famílias de irem visitá-los. Essas medidas, colocadas em questão desde o início, não começaram a relaxar com algum significado até que, no início do ano de dois mil e vinte e um, começou a campanha de vacinação, com debates sociais relevantes.

De qualquer forma, a pandemia proporcionou de uma certa forma para a sociedade, uma nova forma de cuidar dos idosos mais frágeis e vulneráveis. Existem organizações não governamentais que inclusive consideraram este fato ocorrido nas residências de anciãos como um verdadeiro “abandono” (MÉDICOS SIN FRONTERAS, 2020); outras organizações setoriais de dependência do âmbito nacional das residências para os anciãos demonstraram a discriminação de que os anciãos que viviam nas residências durante a pandemia fossem objetos (CEAPS, 2020). É necessário realizar uma reflexão profunda e transformadora sobre o modelo de residência que nossos anciãos precisam nos próximos vinte anos. Muitos dos que agora se esquivam dessa necessária deliberação serão os próximos usuários dessas instituições sociais.

## **Desenvolvimento**

### **1. Conceito de residência**

Antes de se aprofundar em temas relevantes em torno do sofrimento da pandemia nos lares, é necessário que o leitor internacional conheça as particularidades do modelo espanhol de cuidado para os idosos institucionalizados.

Uma análise antropológica do modelo residencial é relevante e necessária para entender as razões pelas quais os idosos dessas instituições sofreram e morreram mais e em piores condições do que as outras pessoas.

#### **1.1 Uma residência é um recurso social**

Uma das grandes questões a serem abordadas nessa reflexão é definir se uma residência é um recurso social ou de saúde. Para muitos, este debate gerou radicalmente a divisão. Para dar luz a esta situação confusa pode ser aconselhável estudar duas realidades que ocorrem juntas, mas assincronicamente. Um deles seria o perfil da pessoa idosa que é cuidada em tais instituições; a outra realidade seria composta pelas circunstâncias que caracterizam uma residência como instituição social em si.

Pessoas idosas que fazem uso de uma residência chegam a este local por diferentes motivos, entre os quais destacamos a ausência ou incapacidade de uma rede de apoio social, tipo família, que abrange as necessidades de cuidado da pessoa. Às vezes é o próprio idoso que decide iniciar o processo de entrada

em uma residência com a intenção de não constituir um “fardo” para sua família, principalmente seus filhos. Outra pesquisa qualitativa nesse sentido nos leva a pensar que a decisão de entrar em uma residência não é fácil do ponto de vista emocional e psicológico, nem para a pessoa mais velha, nem para seus parentes (GÓMEZ, 2016). Em inúmeras ocasiões, a situação de dificuldade no cuidado ocorre muito antes desta decisão; as famílias costumam esperar até que a sobrecarga ou “Burnout” tornem sua vida sociolaboral incompatível com o cuidado do parente idoso, gerando uma troca de papéis na relação filho(a)/pais (ZAREBSKI, 2008, p. 19-20). Quando a decisão é tomada pelo próprio idoso, a situação não é muito diferente; muitos esperam até que fique claro que sua presença na casa dos seus filhos causa mal-estar e desconforto. Em ambos os casos, a dependência funcional e a sua presença, bem como a progressão e gravidade dos sintomas de determinadas patologias (a demência é a mais prevalente), caracterizam especificamente o perfil da pessoa idosa que irá morar em uma residência até morrer. Esse perfil foi transformado ao longo dos anos, mas muito mais acentuado desde o ano dois mil seis, quando entrou em vigor a Lei nº 39/2006 (GOBIERNO DE ESPAÑA, 2006) mais conhecida na Espanha como Lei da Dependência. Esta norma permite que qualquer pessoa solicite o reconhecimento de sua situação de dependência, dividida em graus. Assim, a nota um seria a menor dependência e o grau três seria o mais alto. Dependendo da localização geográfica da pessoa mais velha, o tempo de espera para obter um local público de residência pode variar de nove meses a um mês e meio, e até dois anos. Além da interpretação administrativa do excesso de burocracia nos serviços sociais públicos da Espanha, o tempo necessário para conceder uma vaga pública a um candidato deve ser adicionado à situação de atender às necessidades do requerente.

Como resultado, o idoso que chega a uma residência na Espanha tem o seguinte perfil: mulher, com mais de oitenta anos, sofre de diversas doenças crônicas, com problemas moderados-graves de incapacidade funcional (Barthel menos de 40 pontos), com grave problema cognitivo, como demência (70-80% de todos os residentes), e mais da metade em cuidados paliativos (GÓMEZ; MORALES, 2017). Essa caracterização recente do perfil de idoso institucionalizado contrasta muito com a de apenas cerca de quinze anos atrás. As necessidades dos idosos são, obviamente, saúde, bem como tipo social. Isso não pode levar a confusão conceitual. Devemos lembrar que o mais velho chega à residência porque não tem uma rede social que atenda às suas necessidades. Isso explica em excesso o fato de que idosos com o mesmo perfil assistencial são atendidos diariamente por seus familiares em casa (ACEVEDO *et al.*, 2016). Na Espanha, pouco mais de 5% dos maiores de 65 anos vivem em residências, o que supõe uma média de 4,4 vagas/100 pessoas maiores de 65 anos, dado menos do que a Organização Mundial da

Saúde recomenda (IMSERSO, 2016), o resto está alojado em suas casas, com seus parentes e/ou cuidadores não profissionais.

A outra realidade que devemos levar em conta ao abordar o conceito de residência é conhecer o papel que uma instituição social como essa desempenha na sociedade que está inserida. No caso da Espanha, as residências não foram estudadas em profundidade, exceto em alguns casos excepcionais. Do ponto de vista antropológico, falar de residências é frequentemente associado ao confinamento, à concepção pejorativa de “asilo”, e ao abandono, entre outros (THOMAS, 2017, p. 61). Alguns autores associam as residências com a conhecida “instituição total” descrita por Goffman em meados do século XX (GOFFMAN, 2004). Em nosso país, a residência é uma instituição derivada daquela que a Decimonônica Lei da Beneficência concebida para cuidar dos idosos “minusválido”, “sem o básico para viver” e “pobres de necessidade”. O objetivo desta lei era que ninguém morresse sem pelo menos um teto para recebê-lo e com o mínimo de cuidado. Os serviços prestados foram enquadrados na satisfação de qualquer necessidade básica, confundindo assim aqueles de tipo social com os de tipo de saúde. Esse foi o caso até a publicação do ato de dependência referido acima.

Além disso, ressalta-se que há atualmente uma disparidade nos critérios de responsabilidade do Estado em relação às necessidades de saúde dos idosos em uma residência. A grande maioria dos médicos e enfermeiros dos serviços públicos de saúde, na Atenção Básica, acredita que os idosos institucionalizados devem ser dispensados no mesmo endereço, ou seja, nas residências, pelos profissionais que os atendem lá. Essa circunstância explica a dificuldade nos processos de cuidado durante os meses de pandemia. Nestes, os serviços públicos de saúde, que eram obrigados a atender a todos os cidadãos independentemente de sua idade, não assumiram sua obrigação constitucional de cuidar livre e universalmente para os mais frágeis e vulneráveis, ou seja, os idosos residentes nas residências afetadas pela Covid-19.

## **2. Medidas de prevenção**

Como primeiro passo, diante da imparável onda de contágio de Sars-Cov-2 em asilos, o Estado, por meio do Ministério da Saúde do Governo da Espanha, determinou a implementação de uma série de medidas radicais na tentativa de impedir que o vírus entrasse nas residências. Entre as muitas regras impostas estavam duas foram as mais severas: o confinamento dos idosos em seus quartos e a proibição de visitas em residências. Ambos tiveram, e continuam a ter, numerosas repercussões biológicas, psicológicas, sociais e espirituais sobre os idosos, suas famílias e os profissionais desses centros.

## 2.1 Isolamento inicial

Quando as normas de prevenção de contágio da Covid-19 foram implementadas em março de dois mil e vinte, ninguém sabia quanto tempo essa pandemia duraria. Medidas fortes foram tomadas diante de um grave problema de saúde global. Essas medidas afetaram todos os espanhóis em diferentes proporções. Mas vale ressaltar o quão difícil eles resultaram na população de idosos que vivem em residências. A prioridade era proteger os mais fracos, os mais frágeis. Mas ninguém foi capaz de calcular o impacto dessas medidas sobre essas pessoas, precisamente por causa de sua fraqueza, por causa de sua extrema fragilidade. Um grande número de profissionais fazendo seu trabalho dentro das residências encontrou o centro de uma ambivalência injusta. Por um lado, queriam que os idosos fossem protegidos para não morrerem; mas, por outro lado, as medidas tomadas levariam a outro tipo de morte, neste caso não relacionada às lesões do vírus, mas lentas no seu caso e das quais seria difícil escapar.

Algumas regras inicialmente proibiam logicamente o uso de dependências comuns e locais de aglomeração pública (MINISTERIO DE SANIDAD, 2020). Isso foi bem compreendido no caso de pessoas que vivem fora da residência; você não poderia ir a shoppings, estabelecimentos de entretenimento, restaurantes etc. Para fazer isso, eles tinham que ficar confinados em sua própria casa. Mas, o que ninguém calculou foi que em uma residência esses espaços são os únicos onde os idosos rotineiramente fazem suas vidas: salões, salas de jantar, salas de terapia, salas de reabilitação funcional, capela, jardins, corredores etc. Como consequência direta dessa medida, os anciãos tiveram que permanecer no único lugar permitido, ou seja, seu quarto, no qual ele quase sempre divide sua vida com outro companheiro. Em inúmeras ocasiões essas unidades são projetadas exclusivamente para dormir e descansar, mas em nenhum caso para viver 24 horas por dia. Dia após dia, por meses. Diante dessa situação, merece destaque a complicação adicional para pessoas com demência. Devemos ressaltar a grande fragilidade que mostram as pessoas com demências que vivem nas residências, já que foi demonstrado a relação entre a grande carga de morbidade e sofrimento e o padecimento de uma demência avançada (MITCHELL *et al.*, 2009). Muitas de eles, sofriam alterações de comportamento como resultado da dificuldade de interação com o meio, por um lado, e a progressão imparável do comprometimento cerebral, por outro. Nesses casos, as normas exigiam que cada caso fosse tentado sem o uso de medidas de fixação física. A complicação do gerenciamento de transtornos comportamentais em pessoas com demência é bem conhecida. Mas ninguém estava preparado para lidar com essas alterações em pessoas confinadas a espaços pequenos, como seus próprios quartos. Isso envolveu o

surgimento do risco de aumento da prescrição de medicamentos psicotrópicos e neurolépticos em pacientes idosos (TJIA; GURWITZ; BRIESACHER, 2012), em pacientes anciãos confinados com demência. Tudo isso, deva-se mesmo sabendo do aumento da morbimortalidade associada ao uso de antipsicóticos na população geriátrica institucionalizada (MAUST *et al.*, 2015) e da habitual prescrição de neurolépticos a pessoas com demência fora incluso da ficha técnica (LEVINSON, 2011).

Um grande número de idosos institucionalizados está em um estado de grande fragilidade. Queremos dizer fragilidade (THEOU; ROCKWOOD, 2012). Essa situação, somada ao sofrimento das patologias em situação grave e irreversível, que se associa normalmente com um maior número de eventos adversos (CLEGG *et al.*, 2013) e correlacionado-se com mortalidade, comorbidade, incapacidade, duração da hospitalização, reinternação, institucionalização, alteração da função cognitiva y aumento do número de quedas totais (CHURCH *et al.*, 2020). De acordo com o índice da Escala de Fragilidade Clínica (doravante CFS) (ROCKWOOD *et al.*, 2005) um grande número de idosos está em situação de fragilidade avançada, com elevada dependência e intensa necessidade de cuidados (BATISTE-ALENTORN *et al.*, 2017). Por razões exclusivamente humanitárias, foi colocado em prática um protocolo de acompanhamento em situação de residência nos últimos dias, desenvolvido por profissionais do Serviço de Saúde Murciano; iniciativa que mais tarde se estendeu a outros serviços hospitalares. De acordo com este procedimento, por alguns minutos, parentes puderam dizer adeus aos seus anciãos adoecidos, evitando assim uma morte na solidão no caso do idoso, e uma dor mais do que provavelmente complicada, se não patológica, nos parentes.

## 2.2 Medidas de “desconfinamento” gradativo

Embora seja verdade que a melhora na situação de saúde, após a primeira onda de contágio, foi desigual em toda a Espanha, não é menos verdade que as medidas de “desconfinamento” gradativo prejudicaram tanto os idosos das residências. As recomendações do Ministério da Saúde Espanhol provavelmente se limitaram ao setor residencial de forma transversal, enquanto as medidas a serem tomadas com a população comunitária eram uma questão para cada comunidade autônoma a ser tratada separadamente. Isso significava que, enquanto na maioria das comunidades autônomas as pessoas com mais de 65 anos poderiam ter franja horária determinada para sair de suas casas e entrar em contato com seus arredores habituais, em residências mais antigas você só poderia sair dos quartos. Quando este último aconteceu pequenos grupos de pessoas não podiam tocar ou se aproximar a menos de dois metros de distância, sempre com a máscara em (chamados “grupos de bolhas”).

Os idosos com demência foram os últimos a sair, pois muitos deles sofreram alterações comportamentais (caminhar sem destino, perdido) que, como consequência direta, poderiam comprometer ao aumento do risco de transmissão do vírus. As visitas familiares poderiam ser retomadas, mas com um regime mais típico de outras instituições do que lugares onde as pessoas supostamente vivem. Em limites temporários muito curtos (não mais do que trinta minutos), era necessário acrescentar o fato de que não poderia remover as máscaras, não podia ser tocado, havia obstáculos físicos entre eles e os idosos, e às vezes essas visitas tinham que ser supervisionadas por alguém na equipe dificultando a intimidade e privacidade.

### 3. O grande abandono

Um dos assuntos que mais exigiu um esforço de todos os comitês de ética na Espanha foi a questão da triagem. Durante as primeiras semanas da pandemia, e como resultado de uma grande fragmentação tanto da bioética quanto das regulamentações mínimas em todas as comunidades autônomas, a saúde dos idosos foi colocada em enorme risco pela sua exclusão da assistência hospitalar (CEAPS, 2020). Como mencionado acima, as residências não possuem capacidade de saúde própria para atender ao isolamento e medicalização dos pacientes infectados. Isso levou as residências a terem a necessidade de encaminhar pacientes sintomáticos graves para as salas de emergência dos hospitais de referência. Do hospital, muitos idosos tiveram atendimento negado com argumentos de baixo peso, como que nas residências seriam melhor atendidos ou que não fossem internados para não colapsar unidades de terapia intensiva. O que foi considerado eticamente mais grave foi a leitura da tese utilitária de um comitê de bioética na Cataluña (AAVV, 2020), segundo o qual os idosos deveriam ser excluídos das unidades de terapia intensiva porque já haviam esgotado seu projeto vital e tiveram que deixar espaço para os mais jovens. Essa questão, juntamente com outras de igual importância, foi a razão pela qual, por exemplo, milhares de idosos morreram na comunidade de Madri, conforme relatado tanto pelos Médicos Sem Fronteiras (MÉDICOS SIN FRONTERAS, 2020).

Nessas primeiras semanas de março e abril, duas mil e vinte comunidades autônomas seguiram as mesmas diretrizes da Cataluña e Madrid, desenvolvendo protocolos e procedimentos destinados à triagem na porta de emergência dos hospitais para idosos com mais de oitenta anos. O Comitê Espanhol de Bioética (2020) declarou a este respeito, como uma reação, que precisamente em situações de grave crise de saúde, como a que está sendo vivida, a atenção deve ser priorizada, mas com ênfase nos mais vulneráveis; nesse sentido, o Ministério de Ciência e Inovação do Governo de Espanha (MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, 2020) se posicionou ao se conscientizar de que os critérios



de priorização do cuidado e da medicalização, mesmo levando em conta a progressiva escassez de recursos materiais e humanos, deveriam ser estabelecidos com as mesmas diretrizes que estavam sendo observadas antes da pandemia ser declarada pela Covid-19. Essa circunstância demonstrou o grave “envelhecimento”, desde o ponto de vista ético, que são o objeto os idosos, por parte de alguns profissionais, ao entram em contato com o sistema público de saúde.

## 4. Vacinação

### 4.1 Antes tarde do que nunca

No final do ano, o governo espanhol recebeu as primeiras doses de vacinas, com base na modificação genética do RNA<sub>m</sub> de uma proteína de superfície de Sars-Cov-2. Estes visavam vacinar centenas de milhares de idosos e seus cuidadores em residências como prioridade. Em uma implantação sem precedentes de recursos humanos e materiais em 27 de dezembro, a primeira dose da vacina foi para idosos que vivem em residências em toda a Espanha. Os efeitos físicos não foram mantidos como o esperado.

A escassa presença de reações adversas pós-vacina foi adicionada às crescentes evidências científicas em favor da progressiva proliferação de anticorpos em pessoas vacinadas. Os efeitos psicológicos benéficos sobre idosos, familiares e trabalhadores têm andado lado a lado com o impacto político desse novo cenário. Embora seja verdade que os efeitos benéficos da vacina são mais do que molecularmente comprovados, ainda existem alguns surtos isolados que, ao mesmo tempo em que confirmam que a infecção contraída após a vacinação é principalmente assintomática, isso mostra que o risco de contágio não diminui para zero. Esta pequena probabilidade de contágio dificultou a implementação de medidas de proteção até o final de maio de dois mil e vinte e um, coincidindo com o fim do estado de alarme do governo espanhol. Para isso, devemos adicionar uma vacinação geográfica irregular, dependendo da taxa de pessoas vacinadas de cada comunidade autônoma na Espanha, resultando em um número total de pessoas imunizadas com a vacina muito menor do que a necessária para alegar que há “imunidade de rebanho” ou imunidade comunitária.

Diante desse novo cenário pós-vacina, as residências têm sido mais abertas à “desconfinamento” progressiva. Os parentes podem visitar os idosos por mais tempo do que no início da pandemia, e com o relaxamento de uma norma, como a presença de um supervisor na sala de visitas, e a não necessidade de levar equipamentos especiais de proteção individual, exceto para casos justificados. Os idosos também podem fazer visitas a seus parentes fora da residência por vários dias.

Embora seja verdade que as novas medidas “mais flexíveis” estão sendo muito benéficas para todos os atores envolvidos, não podemos esquecer que estas não são suficientes para aliviar os efeitos nocivos de meses de confinamento e isolamento social. Ainda levará meses até que os idosos possam experimentar melhorias evidentes em sua saúde bio psicossocial.

## 4.2 Um novo status de convivência

Sem dúvida, a vacina trouxe esperança à vida dos idosos que vivem em residências; também para seus parentes e trabalhadores. Mas novos cenários de saúde também apareceram com seus próprios problemas éticos, impossíveis de contornar. O mais óbvio é a segregação dos idosos que vivem em residências entre vacinados e não vacinados. Em ambos os casos, todos os idosos tiveram a oportunidade de escolher voluntariamente se a vacina seria ou não aplicada. Ninguém pode ser obrigado a receber tratamento sem o seu consentimento expresso informado, como a vacina, de acordo com a regulamentação espanhola (BOE-A-2002-22188). Além disso, é necessário levar em conta a circunstância especial do idoso com problemas cognitivos que os impede de tomar decisões por si mesmos; essa decisão geralmente é tomada pelos parentes e responsáveis legais mais próximos. Como resultado, observa-se que dentro da mesma residência há o convívio entre os idosos vacinados e os não vacinados, independentemente da causa da não vacinação. Legalmente, está correto.

No entanto, do ponto de vista ético, pode haver duas situações muito específicas e potencialmente problemáticas. A primeira é que o grupo de idosos não vacinados pode ser isolado do resto dos idosos vacinados por medo de contágio. A segunda seria a possibilidade de que a presença de idosos não vacinados pudesse condicionar o relaxamento das medidas tomadas na residência para prevenir o contágio potencial. As evidências científicas nos dizem que é mais benéfico para uma pessoa não vacinada estar cercada por pessoas vacinadas, pois dessa forma estaria muito mais protegida do que cercada por outras pessoas não vacinadas. Mas, o surgimento dessas circunstâncias ainda está muito sujeito à interpretação arbitrária dos serviços de saúde, e até mesmo de outros serviços (gestão, conselho curador, conselhos curadores etc.) por medo de um possível surto.

## 5. Futuro das residências na Espanha

### 5.1 O novo normal

As situações descritas acima facilmente *perfilam um status quo* em residências muito diferentes das que mantinham antes da pandemia. Embora

seja verdade que os idosos sofreram, e pagaram mesmo com suas vidas, os problemas de saúde e organização social, não podemos ignorar que as residências constituem o terceiro eixo sem o qual o sistema estaria completamente desequilibrado. Tem-se demonstrado que as residências abrigam os idosos, mas ao mesmo tempo muitos desses idosos são demandantes de cuidados de saúde que atualmente não buscam nem mesmo o serviço público de saúde. Estamos imersos na fase “transi-liminar” (VAN GNEEP, 2008), em que as residências não são mais o que eram, mas ainda não são o que deveriam ser, resultado de um “novo normal” anormal. As razões são, principalmente, duas: uma, que o regime de funcionamento das residências está sujeito às recomendações normativas do Ministério da Saúde do Governo da Espanha, e das regulamentações particulares das comunidades autônomas, todas voltadas para a eliminação da possibilidade de contágio, mas não à qualidade de vida integral dos idosos e de seus familiares; dois, ainda não há um modelo abrangente e inclusivo de cuidado nas residências que serve como padrão de direcionamento para entidades gestoras e políticas para proporcionar a qualidade de vida acima mencionada para os idosos e suas famílias.

## 5.2 Um novo modelo de residência

Trata-se de uma questão crucial decorrente do questionamento antropológico do significado das residências, como instituições da sociedade mais ampla que as apoiam. Após o aparecimento de Sars-Cov-2 comprovou-se que as residências deixaram de ser como tradicionalmente concebidas. Embora seja verdade que sua natureza é social, os idosos que vivem têm um perfil de saúde óbvio por causa de sua alta morbidade, presença de fragilidade avançada e grandes síndromes geriátricas. Por um tempo, dependendo da realidade de cada comunidade autônoma, a assistência à saúde que o Serviço Público de Saúde não queria prestar aos idosos institucionalizados foi complementada, por meio da vontade dos serviços de saúde das residências, por outro lado claramente insuficiente para lidar com graves problemas de saúde.

Nesse cenário, o novo modelo de residência deve ser estabelecido em diversos momentos. No primeiro, a atenção à saúde pública deve ser garantida aos idosos que vivem em residências, por meio de equipes específicas de atenção primária à saúde (atenção à saúde comunitária), de forma transversal em todo o país, transcendendo as fronteiras das comunidades autônomas, garantindo a equidade e a igualdade promovidas pela nossa Constituição. Em um segundo momento, devem ser criadas estruturas intermediárias organizacionais de assistência social e de saúde para atender às necessidades dos idosos com garantias suficientes, adaptando-se a diferentes

realidades (psicogeriatrica, deficiência intelectual em idosos, modelo de moradia protegida, por exemplo) e necessidades sem distorcer o cuidado profissional em um ambiente comunitário.

Em qualquer caso a sociedade não deveria estancar-se na “ressaca consequência” que seguirá a pandemia, que antes ou depois se controlará. O interesse pelo cuidado dos pacientes maiores, em particular por aqueles mais frágeis e vulneráveis, deve ser lembrado que situações de urgência extrema ou de pré-cólaps também podem contemplar-se como modelos de oportunidade, circunstância denominada por Friedman como “doctrina del shock” (KLEIN, 2007).

## REFERÊNCIAS

AAVV. Cátedra UNESCO de Bioética. **Recomendaciones para la toma de decisiones éticas sobre el acceso de pacientes a unidades de cuidados especiales en situaciones de pandemia**. 2020. Disponível em: [http://www.bioeticayderecho.ub.edu/sites/default/files/doc\\_recom-pandemia.pdf](http://www.bioeticayderecho.ub.edu/sites/default/files/doc_recom-pandemia.pdf). Acesso em: 22 jul. 2020.

ACEVEDO, E. *et al.* Índice de Barthel: las personas mayores institucionalizadas en residencia respecto a las personas mayores que viven con su familia. Un análisis cuantitativo. *In: CARBONERO, D. et al. (coord.). Respuestas transdisciplinarias en una sociedad global*. Aportaciones desde el Trabajo Social. Logroño: Universidad de La Rioja, 2016.

BATISTE-ALENTORN, Xavier Gómez *et al.* **Manual de atención integral de personas con enfermedades crónicas avanzadas**. Aspectos clínicos. Barcelona: Elsevier, 2017.

CEAPS. **Informe analítico de la gestión en centros residenciales en España durante el Covid-19**. 2020. p. 15-18. Disponível em: <https://ceaps.org/descarga-de-documentos/#otros-documentos>. Acesso em: 6 maio 2021.

CHURCH, Sophie *et al.* A scoping review of the Clinical Frailty Scale. **BMC Geriatrics**, v. 20, n. 1, p. 1-18, 2020. Doi: 10.1186/s12877-020-01801-7

CLEGG, A. *et al.* Frailty in elderly people. **Lancet**, v. 381, n. 9868, p. 752-762, 2013. Doi: 10.1016/s0140-6736(12)62167-9.

COMITÉ DE BIOÉTICA DE ESPAÑA. **Informe del Comité de Bioética de España sobre los aspectos bioéticos de la priorización de recursos sanitarios en el contexto de la crisis del coronavirus**. 2020. Disponível em: <http://assets.comitedebioetica.es/files/documentacion/Informe%20CBE-%20Priorizacion%20de%20recursos%20sanitarios-coronavirus%20CBE.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2021.

GOBIERNO DE ESPAÑA. Ley nº 39/2006, de 14 de diciembre de 2006. Promoción de la Autonomía Personal y atención a las personas en situación de dependencia. **Boletín Oficial del Estado**, p. 44141-44156, 15 dez. 2006.

GOFFMAN, E. **Internados**. Buenos Aires: Amorrortu, 2004. p. 17.

GÓMEZ, C. **Análisis de las relaciones de los agentes sociales que operan en residencias de personas mayores de la Región de Murcia.** Tesis (Doctoral) – 2016. Disponível em: <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do>. Acesso em: 22 abr. 2021.

GÓMEZ, C.; MORALES, I. **Perfil sociosanitario de la persona mayor usuaria de residencia.** Múrcia: Lares-Múrcia, 2017. Disponível em: <https://www.laresmurcia.org/download/Informe-lares-murcia.pdf>. Acesso em: 23 maio 2021.

IMSERSO. **Actualización nº 8.** Enfermedad por coronavirus (COVID) en centros residenciales. 2021. Disponível em: [https://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/inf\\_resid\\_20210418.pdf](https://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/inf_resid_20210418.pdf). Acesso em: 22 abr. 2021.

IMSERSO. **Informe 2016.** 2016. Disponível em: [https://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/112017001\\_info\\_rme-2016-persona.pdf](https://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/112017001_info_rme-2016-persona.pdf). Acesso em: 25 abr. 2021.

KLEIN, N. **La doctrina del shock.** Barcelona: Editorial Paidós, 2007.

LEVINSON, D. R. Medicare atypical antipsychotic drug claims for elderly nursing home residents. **Department of Health and Human Services Office of the Inspector General**, 2011.

MAUST, D. T. *et al.* Antipsychotics, other psychotropics, and the risk of death in patients with dementia: number needed to harm. **JAMA Psychiatry**, v. 71, n. 5, p. 438-445, 2015.

MÉDICOS SIN FRONTERAS. **Poco, tarde y mal:** el inaceptable desamparo de los mayores en las residencias durante la COVID-19 en España. 2020. Disponível em: [https://static.msf.es/web/archivos/cov-19/AAFF-MSF-Informe-COVID19-Residencias-BAJA-NOTA.pdf?\\_ga=2.58504810.153202389.1598786984-1330262862.1598786984](https://static.msf.es/web/archivos/cov-19/AAFF-MSF-Informe-COVID19-Residencias-BAJA-NOTA.pdf?_ga=2.58504810.153202389.1598786984-1330262862.1598786984). Acesso em: 18 abr. 2021.

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. **Informe del GTM sobre el impacto de la Covid-19 en las personas mayores, con especial énfasis en las que viven en residências.** 2020. Disponível em: [https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/Informe\\_residencias\\_GDT\\_MinisterioCyI.pdf](https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/Informe_residencias_GDT_MinisterioCyI.pdf). Acesso em: 1 set. 2020.

MITCHELL, Susan L. *et al.* The clinical course of advanced dementia. **New England Journal of Medicine**, v. 361, n. 16, p. 1529-1538, 2009. Doi: 10.1056/NEJMoa0902234

ROCKWOOD, Kenneth *et al.* A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. **Cmaj**, v. 173, n. 5, p. 489-495, 2005.

THEOU, Olga; ROCKWOOD, Kenneth. Should frailty status always be considered when treating the elderly patient? **Aging health**, v. 8, n. 3, p. 261-271, 2012. Doi: 10.2217/ahe. 12.8

THOMAS, J. L. **Antropología de la muerte**. 3. ed. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 2017. p. 61.

TJIA, Jennifer; GURWITZ, Jerry H.; BRIESACHER, Becky A. Challenge of changing nursing home prescribing culture. **The American journal of geriatric pharmacotherapy**, v. 10, n. 1, p. 37-46, 2012.

ZAREBSKI, G. **Padre de mis hijos, ¿padre de mis padres?** Buenos Aires: Editorial Paidós, 2008. p. 19-20.

# FRAGILIDADE E VULNERABILIDADE NA AVALIAÇÃO GERIÁTRICA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19

*Dalyanna Mildred de Oliveira Viana Pereira*<sup>79</sup>

*Alana Ellen Oliveira Lima*<sup>80</sup>

*Aline Gabriele Araújo de Oliveira Torres*<sup>81</sup>

*Áquila Filêmon de Andrade Costa*<sup>82</sup>

*Elise Cristina dos Santos Félix*<sup>83</sup>

*Mara Adna Alves Oliveira*<sup>84</sup>

*Ana Beatriz Viana Leal*<sup>85</sup>

*Bruno Araújo da Silva Dantas*<sup>86</sup>

*Gilson de Vasconcelos Torres*<sup>87</sup>

---

## Introdução

A fragilidade é considerada uma síndrome clínica que envolve diversos fatores resultantes do declínio dos sistemas fisiológicos. É caracterizada pela redução das reservas de energia e pela queda da resistência a estressores no

---

79 Enfermeira. Especialista em Dermatologia. Aluna de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: dalyanna@hotmail.com

80 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: alana.oliveira.016@ufrn.edu.br

81 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: alinegabrieletorres@gmail.com

82 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: filemoncosta.af@gmail.com

83 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: elise.santos.701@ufrn.edu.br

84 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: mara.adna34@gmail.com

85 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. E-mail: anableall@gmail.com

86 Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Natal, RN, Brasil. E-mail: bruno\_asd90@hotmail.com

87 Enfermeiro. Pós-Doutor em Enfermagem – Universidade de Évora/Portugal. Professor Titular do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Pesquisador do CNPq (bolsa PQ1D), Coordenador da Rede Internacional de Pesquisa sobre Vulnerabilidade, Saúde, Segurança e Qualidade de Vida do idoso: Brasil, Portugal E Espanha, Natal, Grande do Norte, Brasil. E-mail: gilsonvtorres@hotmail.com



indivíduo. Alguns autores propuseram uma definição conceitual de fragilidade que envolve cinco fatores: perda de peso, fadiga, fraqueza muscular, inatividade física e lentidão da marcha (FRIED *et al.*, 2001).

Já o grupo *Canadian Initiative on Frailty and Aging* (CIF-A) associa à fragilidade outros aspectos que funcionam como uma medida específica para o público idoso, como cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência de esfíncteres e desempenho funcional (ROLFSON *et al.*, 2006).

Salienta-se que essa síndrome não é uma consequência do envelhecimento fisiológico. Ela resulta do comprometimento dos sistemas vitais, o que determina maior deficiência no estado de saúde e atribui ao idoso maior risco de agravos como quedas, delirium e comprometimento funcional (CINTRA *et al.*, 2019).

O conceito de fragilidade não deve ser confundido com o de vulnerabilidade, que consiste em um constructo multidimensional, onde condições comportamentais, socioculturais, econômicas e políticas interagem com os processos biológicos ao longo da vida (BARBOSA *et al.*, 2019). Por sua vez, a presença da vulnerabilidade pode induzir a fragilidade, sobretudo nos idosos. Dessa forma, entende-se que todo idoso frágil é vulnerável, mas nem todo idoso vulnerável tem a evidência da fragilidade (SOUSA *et al.*, 2021).

Ainda na perspectiva desses dois conceitos para o idoso, desde dezembro de 2019, quando se iniciou a pandemia da Covid-19, à medida que o coronavírus se espalhava nos países com sistemas de proteção social deficiente, as mortes tenderam a crescer mais que em outras nações desenvolvidas, aponta a Organização das Nações Unidas (ONU). Além do risco de morte, são aumentadas também chances de traumas, perda de suporte social e discriminação. A soma de todos esses agravos atinge sobremaneira esse grupo etário. Fato que resulta no agravamento da vulnerabilidade e, por conseguinte, sua fragilidade (RODELA *et al.*, 2020).

Observou-se também, por exemplo, a redução das atividades físicas no período da pandemia. De acordo com um estudo japonês, a diminuição dessa prática, diante do isolamento social, imposto pela pandemia como medida sanitária, pode induzir fraqueza muscular e deficiência física. Esse estudo, realizado em um cenário de comunidade revelou que a incidência de fragilidade um ano após a pandemia de Covid-19 em idosos que moravam sozinhos e que realizavam poucas atividades sociais foi o dobro em comparação àqueles que conviviam com outras pessoas e mantinham essa prática preservada (KINOSHITA *et al.*, 2022).

Outro estudo, este brasileiro, identificou outro efeito colateral do isolamento social. Trata-se do sentimento frequente de solidão pelo distanciamento dos amigos e familiares, que foi relatado por metade dos idosos pesquisados e que apontou que esse sentimento foi mais frequente na população feminina

(53,9%), além da ansiedade e do nervosismo. Casos graves da Covid-19 em familiares, amigos próximos ou colegas de trabalho constituíram importante gatilho desses sintomas (ROMERO *et al.*, 2021).

Diante disso, mostra-se a importância de se avaliar a fragilidade de idosos, bem como seus aspectos envolvidos, a fim de estabelecer diagnósticos precisos, que visem ao enfrentamento estratégico, por meio de intervenções efetivas, principalmente em períodos de maior risco à saúde humana, como no caso da pandemia da Covid-19. Dessa forma, é possível evitar prejuízos à saúde física, funcional e mental, quando ainda preveníveis. Apresentamos, portanto, este capítulo com uma revisão dos principais instrumentais utilizados que avaliaram a fragilidade e a vulnerabilidade em idosos no período pandêmico.

## Desenvolvimento

### 1. Principais instrumentos e aspectos avaliados da fragilidade

Para a escrita deste capítulo, realizamos uma revisão em duas das principais bases de dados internacionais da área das ciências da saúde: a *Scopus* e a *PubMed* (viabilizada pela MEDLINE). Por meio dessa busca, identificamos diversos estudos que utilizaram questionários que avaliavam a fragilidade, apoiados por seus respectivos referenciais teóricos, no que diz respeito à definição conceitual da fragilidade. Alguns desses instrumentos estão descritos no Quadro 1.

**Quadro 1 – Descrição dos aspectos da fragilidade presentes nos instrumentos mais utilizados durante a pandemia da Covid-19. Natal/RN, 2022**

Instrumento	Aspectos abordados
Kihon Checklist	Força física Estado nutricional Função oral Função cognitiva Isolamento social Risco de depressão
Self Reporting Questionnaire (SRQ – 20)	Humor depressivo-ansioso Sintomas somáticos Decréscimo de energia vital Pensamentos depressivos
Clinical Frailty Scale	Comorbidade Comprometimento cognitivo Incapacidade Interpretação funcional da fragilidade Saúde física (de acordo com o nível de dependência nas circunstâncias de vida)

continua...

continuação

Instrumento	Aspectos abordados
Frail-NH scale	Fadiga Resistência Deambulação Incontinência Emagrecimento Abordagem nutricional Ajuda no curativo
Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional – 20 (IVCF20)	Idade Autopercepção da saúde Atividades de Vida Diária Cognição Humor/comportamento Mobilidade Comunicação Presença de comorbidades múltiplas
Frailty Screening Index	Perda de peso Redução da velocidade de caminhada Passeio como divertimento (sair para passear, caminhar) Capacidade da memória recente Fadiga

De antemão, destacamos que a revisão dos questionários nos levou, em sua maioria, a instrumentos que abordavam aspectos da fragilidade de maneira fragmentada ou direcionada a um deles. Por exemplo, a saúde física, mental e social como pano de fundo da fragilidade em idosos. Dentre esses aspectos, vimos que os autores interligavam a fragilidade a sintomas depressivos, transtornos de humor, comprometimentos funcionais, limitações físicas para atividades instrumentais e convívio afetivo com cônjuges ou familiares.

Dito isso, nossa apresentação das ferramentas dar-se-á em torno de estudos que avaliaram esses aspectos, além, claro, de instrumentos que tratavam da fragilidade em seu conceito mais completo, abordando todos esses aspectos ou parte deles, de acordo com o contexto do estudo.

Curiosamente, um dos instrumentais que encontramos abrange, além desses, outros componentes da fragilidade. É o caso do *Kihon Checklist*, uma escala utilizada pelo Governo japonês para avaliar a fragilidade dos idosos quanto à sua necessidade de assistência de saúde. Este instrumento foi o mais recorrente entre os estudos da nossa revisão (SAMPAIO *et al.*, 2016).

Um trabalho que objetivou identificar se a interação não presencial afetava os sintomas depressivos e a fragilidade em idosos, utilizou o *Kihon Checklist* para medir a fragilidade. Obteve como resultado inicial uma prevalência de sintomas depressivos e fragilidade igual a 15,1% e 23%, respectivamente (KATAYAMA *et al.*, 2022).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendou a utilização do instrumento *Self Reporting Questionnaire* (SRQ-20), que foi considerado “padrão ouro” para o rastreio de transtornos mentais comuns como foco central no contexto da fragilidade (LINS, *et al.*, 2020). Seu uso não requer altos custos e é de fácil aplicação por possuir apenas 20 perguntas com respostas dicotômicas (sim e não) que avaliam a presença de humor depressivo-ansioso, sintomas somáticos (físicos), declínio de energia vital e pensamentos depressivos. Cada resposta “sim” atribui um ponto ao somatório, sendo cinco ou mais indicando presença de transtornos mentais (SANTOS; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2009).

Outra ferramenta de pesquisa bastante utilizada foi a *Clinical Frailty Scale* (CFS), composta por nove itens com aspectos clínicos classificatórios, onde o pesquisador insere o idoso em um deles por meio da observação clínica. Para tanto, utiliza parâmetros como mobilidade, cognição, realização independente de Atividades de Vida Diária (AVD), categorizando de “muito ativo” até “severamente frágil” (RODRIGUES *et al.*, 2020).

A *Frail-NH scale* também se demonstrou muito presente nos estudos analisados. Trata-se de uma escala multidimensional utilizada para a avaliação da fragilidade em idosos, por meio dos seguintes aspectos: fadiga, resistência, deambulação, incontinência urinária, perda de peso, abordagem nutricional e ajuda no curativo. Ela gera escores entre zero e 14 e quanto maior sua pontuação, pior é o estado da fragilidade (GRECO *et al.*, 2021).

Um estudo longitudinal realizado em Pádua, na Itália, com a *Frail-NH scale*, permitiu concluir, a partir de avaliações feitas entre dezembro de 2019 (pré-pandemia) e julho de 2020, que os idosos institucionalizados acometidos pela doença exibiram um aumento de cerca de 20% em sua fragilidade (GRECO *et al.*, 2021).

No Japão, também foi aplicado o *Frailty Screening Index* (FSI) para avaliar idosos não institucionalizados e que não sofreram outros eventos agudos de saúde, diferentes da Covid-19. É uma escala simples, composta por 5 itens, utilizada para classificar o idoso como “robusto”, “pré-frágil” ou “frágil” e ainda pode identificar uma transição entre estes estados. Os aspectos avaliados são: perda de peso não intencional, redução da velocidade da marcha, caminhadas para lazer e saúde, memória recente e fadiga. Cada item vale um ponto, sendo possível um total entre zero e cinco, dentre os quais são considerados robustos aqueles que obtiveram pontuação igual a zero, pré-frágil os que pontuam entre um ou dois e frágil quando maior que três (SHINOHARA *et al.*, 2022). Um estudo longitudinal realizado com a FSI apontou que cerca de 10% dos idosos avaliados apresentaram uma transição para categorias mais frágeis ao longo de seis meses durante a pandemia da Covid-19 (SHINOHARA *et al.*, 2022).

A *Edmonton Frail Scale* é outra opção de ferramenta, que possui validação para o Brasil e avalia os seguintes aspectos: cognição, estado geral de

saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamento (polifarmácia), nutrição (perda de peso), humor, continência urinária, desempenho funcional, velocidade de marcha (FABRÍCIO-WEHBE *et al.*, 2008).

Devemos lembrar também do outro conceito explorado em nossa revisão: o da vulnerabilidade. Talvez por entendê-la como um conceito mais complexo em relação à fragilidade, os autores não se dedicaram a estudá-la de maneira delimitada e, por isso, encontramos poucos estudos que a avaliaram. Como vimos anteriormente, a vulnerabilidade é mais abrangente do que a fragilidade. Fato que requer uma avaliação mais profunda a respeito da interação das condições comportamentais, socioculturais, econômicas e políticas do indivíduo com seus processos biofisiológicos (BARBOSA *et al.*, 2019).

Sobre ela, encontramos o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional – 20 (IVCF20), que foi desenvolvido e validado no Brasil, composto por vinte questões dicotômicas (sim ou não). A pontuação pode chegar a 40, o que representa maior risco de vulnerabilidade clínico-funcional. Ele também possui uma aplicação fácil e rápida e dispõe de duas versões: uma para profissionais de saúde e outra que pode ser aplicada por um familiar ou pelo próprio indivíduo a ser avaliado (SOUSA *et al.*, 2021).

Outra escala utilizada e validada para o Brasil é a *Vulnerable Elders Survey-13* (VES-13), composta por 13 itens e criada especificamente para identificar a vulnerabilidade do público idoso. Os aspectos conceituais que apoiam a determinação do estado de vulnerabilidade são de que o indivíduo deve possuir idade igual ou superior a 65 anos e alto risco de declínio funcional ou morte nos próximos dois anos (DUARTE *et al.*, 2012). Salienta-se que a VES-13 está entre os instrumentos recomendados para avaliação do idoso na Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, dada sua relevância (BRASIL, 2018).

Conhecer bem os instrumentais de pesquisa com validade científica é um pressuposto dentro do campo da pesquisa. No entanto, para sua aplicação, deve-se levar em consideração as circunstâncias embutidas no cenário e contexto da execução do estudo. No período da pandemia da Covid-19, mesmo com a premente necessidade de se aprofundar nos contextos de saúde, as dificuldades impostas aos pesquisadores os colocaram diante de um contexto de quase impossibilidade de executar pesquisas com seres humanos, em especial com pessoas idosas. Sobre esse contexto, abordaremos no tópico a seguir.

## **2. Avaliação da fragilidade do idoso na condição de restrição diante da pandemia da Covid-19**

Junto à pandemia, emergiu a necessidade de adoção repentina de medidas sanitárias que mudaram subitamente nosso comportamento social e nossas

redes de apoio. Os adultos mais velhos são o grupo que demanda maior preocupação para Covid-19 porque seu risco de mortalidade aumenta de acordo com a idade, principalmente naqueles com condições crônicas de saúde. Por isso, nesse período, filhos e netos foram aconselhados, por exemplo, a restringir visitas aos idosos e manter contato apenas por telefone e internet.

No campo da pesquisa também observamos impactos nesse sentido. Diante das restrições, tornou-se inviável a aplicação de instrumentos de maneira presencial, fazendo-se necessária a adaptação para o formato remoto. Utilizamos ferramentas tecnológicas, como internet e contato por telefone. Estas adequações tornam-se possíveis com instrumentos de perguntas fechadas e de fácil aplicação, sem a necessidade de uma comunicação não verbal, por exemplo. Esses questionários permitem, desde o diagnóstico do indivíduo à identificação e planejamento de estratégias para enfrentar e intervir preventivamente a progressão da fragilidade em grupos vulneráveis, como os idosos. Assim, essas evidências servem de indicadores para que os governos e nações se antecipem a futuras ondas de doenças infecciosas ou outras pandemias (HOLMES *et al.*, 2020).

Porém, não só os instrumentos devem ser bem selecionados, mas a estratégia de coleta de dados. Avaliações de saúde realizadas via internet, por exemplo, possuem um potencial benefício, no que diz respeito ao acesso a consultas, promovendo a detecção da fragilidade no indivíduo. Também viabilizam que seus cuidadores acessem dados de avaliação e compreendam melhor a situação de cada aspecto e suas mudanças, para o correto desenvolvimento de planos de cuidados otimizados, como estratégias de intervenção e cuidados de alta (CHANG *et al.*, 2021).

O compartilhamento de dados em larga escala através da internet pode beneficiar pesquisas demográficas na promoção de saúde dos idosos em populações envelhecidas. Em geral, aplicativos também podem estar disponíveis gratuitamente ou a baixo custo, mais tempo de eficiência, e permite cálculos que levam a resultados automáticos. Um contraponto a essa estratégia é a realização de pesquisas com públicos de baixa renda e escolaridade, nos quais se pressupõe uma reduzida fluência digital, bem como a dificuldade de acesso a aparelhos tecnológicos, como computadores e smartphones (CHANG *et al.*, 2021).

### **3. Impactos da pandemia da Covid-19 enquanto doença física na fragilidade do idoso**

A OMS declarou a Covid-19 uma emergência de saúde pública de interesse internacional em 11 de março de 2020. O alcance clínico dessa doença infecciosa varia de assintomático a casos críticos, sendo a população idosa o grupo com maior risco de hospitalização e mortalidade (LINS *et al.*, 2021).

Sabe-se que processo de envelhecimento traz consigo uma série de alterações orgânicas, além da diminuição de capacidade do sistema defesa e reparo do corpo. Assim, quando analisadas as doenças comuns nos idosos: hipertensão, diabetes, doença pulmonar crônica e doença cardiovascular, observa-se que são as comorbidades mais consistentemente associadas à hospitalização, suporte respiratório, admissão em Unidade de Terapia Intensiva e morte em pacientes com Covid-19 (ZHOU *et al.*, 2020).

Resultados de um estudo realizado na Itália apontam que os idosos com multicomorbidades representam a maioria dos óbitos. Além disso, ainda afirma que a taxa de letalidade aumenta acentuadamente com o avançar da idade em todo o mundo, atingindo 25,2% em pessoas com mais de 90 anos (MARENGONI *et al.*, 2021). Pesquisas recentes também sugerem que uma sequela importante da pandemia da Covid-19, bem como da própria afecção, será a incidência de distúrbios neuropsiquiátricos que podem aumentar nas mesmas proporções da fragilidade social (LOZUPONE *et al.*, 2020; HAYASHI *et al.*, 2022).

## Considerações finais

Tivemos certa dificuldade em encontrar estudos que avaliam as mudanças na fragilidade dos idosos nos mais variados cenários e locais. As motivações para isso podem estar no próprio contexto de restrições de contato implementadas durante a pandemia. No entanto, conseguimos demonstrar que alguns estudos avaliaram direta e indiretamente a fragilidade e a vulnerabilidade, por meio dos aspectos que as constituem.

O rastreamento de idosos vulneráveis é de suma importância para que os profissionais de saúde, sobretudo da atenção primária, possam atender às novas demandas dessa faixa etária, garantindo atenção integral e buscando alternativas para que estes possam evitar a progressão da fragilidade física e mental.

De acordo com os aspectos analisados e abordados ao longo deste capítulo, observa-se que os idosos poderiam já apresentar algum grau de fragilidade e/ou vulnerabilidade, entretanto, o isolamento social proporcionado pela pandemia da Covid-19 tornou mais intensos os processos enfrentados pelo idoso, tais como: a solidão, o abandono e o sedentarismo. Isso contribuiu de sobremaneira para um aumento na vulnerabilidade, podendo levar a fragilidade física e psicológica.

Diante da avaliação de fragilidades dos idosos que encontramos e comparamos com seus aspectos sociais, físicos e/ou mentais pode-se dizer que o grupo dos idosos merece atenção cuidadosa, sobretudo no contexto da pandemia da Covid-19. Todavia, essa análise ressalta uma dificuldade em encontrar instrumentos pertinentes ao objetivo específico da avaliação da fragilidade.



Apesar disso, foi possível chegar à conclusão sobre o aumento das fragilidades com as medidas sanitárias como por exemplo o isolamento social, apontado como um dos fatores importantes para o desenvolvimento do humor depressivo aumentado, mobilidade ainda mais prejudicada.

A respeito dos instrumentos, é importante ressaltar que permitiram a realização de diversos estudos da fragilidade e seus aspectos. Esses achados reforçaram a ideia de que o risco de contágio e uma possível morbidade nessa faixa etária não estava apenas relacionada com a questão de perda de capacidade física e funcional. Estava também associada a um contexto psicossocial.

Tendo em vista a problemática da limitação dos instrumentos encontrados e não formados especificamente para abranger os idosos no período pandêmico, é categórica a urgência em formular e validar novos instrumentos que avaliem e abranjam os aspectos biológicos, psíquicos e coletivos do indivíduo no contexto da fragilidade. Afinal, são de fundamental importância para os profissionais que atendem ao público idoso, no sentido de avaliarem e traçarem estratégias para seu melhor cuidado e cumprimento das expectativas atribuídas aos serviços de saúde.



## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Keylla Talitha Fernandes; DE OLIVEIRA, Fabiana Maria Rodrigues Lopes; FERNANDES, Maria das Graças Melo. Vulnerability of the elderly: a conceptual analysis. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 72, supl. 2, p. 337-344, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual para utilização da caderneta de saúde da pessoa idosa**. Brasília, DF, 2018.

CHANG, Riley *et al.* Web-based software applications for frailty assessment in older adults: a scoping review of current status with insights into future development. **BMC Geriatrics**, v. 21, n. 1, p. 1-11, 2021.

CINTRA, Marco Túlio Gualberto *et al.* Frailty in older adults attending an outpatient geriatric clinic as measured by the visual scale of frailty. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 13, n. 1, p. 17-23, 2019.

FABRÍCIO-WEHBE, Suzele Cristina Coelho *et al.* Adaptação cultural e validade da edmonton frail scale-efs em uma amostra de idosos brasileiros. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 17, n. 6, 2009.

FRIED, Linda P. *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **Journal of Gerontology: Medical Sciences**, v. 56A, n. 3, p. M146-M156, 2001.

GRECO, Giada Ida *et al.* Increase in Frailty in Nursing Home Survivors of Coronavirus Disease 2019: Comparison With Noninfected Residents. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 22, n. 5, p. 943-947. e3, 2021.

HAYASHI, Takahiro, *et al.* Social frailty and depressive symptoms during the COVID-19 pandemic among older adults in Japan: Role of home exercise habits. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 98, 2022.

HOLMES, Emily A., *et al.* Multidisciplinary research priorities for the covid-19 pandemic: a call for action for mental health science. **The Lancet Psychiatry**, Londres, v. 7, n. 6, p. 547-560, 2020.

KATAYAMA, Osamu, *et al.* Are non-face-to-face interactions an effective strategy for maintaining mental and physical health? **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 98, 2022.

KINOSHITA, K.; SATAKE, Shosuke; ARAI, H. Impact of Frailty on Dietary Habits among Community-Dwelling Older Persons during the COVID-19 Pandemic in Japan. **Journal of Frailty and Aging**, v. 11, n. 1, p. 109-114, 2022.

LINS, Gabriela Oliveira de Albuquerque *et al.* Validity and reliability of Kessler Psychological Distress Scale for Brazilian elderly: a cross-sectional study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, supl. 2, 2021.

LOZUPONE, Madia *et al.* Social Frailty in the COVID-19 Pandemic Era. **Frontiers in Psychiatry**, v. 11, 2020.

MAIA, Flávia de Oliveira Motta *et al.* Cross-Cultural Adaptation of the Vulnerable Elders Survey-13(VES-13): helping in the identification of vulnerable older people. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 46 (sup), p. 116-122, 2012.

MARENGONI, Alessandra *et al.* Beyond chronological age: Frailty and multimorbidity predict in-hospital mortality in patients with coronavirus disease 2019. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci.**, v. 76, n. 3, p. E38–E45, 2021.

RODELA, Tahmina Tasnim *et al.* Economic impacts of coronavirus disease (COVID-19) in developing countries. **Economic Impacts of COVID-19: Working Paper Series**. 2020.

RODRIGUES, Miguel K. *et al.* Clinical Frailty Scale: Translation and Cultural Adaptation Into the Brazilian Portuguese Language. **Journal of Frailty and Aging**, v. 10, n. 1, p. 38-43, 2021.

ROLFSON, Darril B. *et al.* Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. **Age Ageing**, v. 35, n. 5, p. 526-529, 2006.

ROMERO, Dalia Elena *et al.* Older adults in the context of the COVID-19 pandemic in Brazil: Effects on health, income and work. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, 2021.

SANTOS, Kionna Oliveira Bernardes; ARAÚJO, Tânia Maria de; OLIVEIRA, Nelson Fernandes de. Estrutura fatorial e consistência interna do

Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) em população urbana. **Caderneta de Saúde Pública**, v. 25, n. 1, p. 214-222, 2009.

SEWO SAMPAIO, Priscila Yukari *et al.* Revisão sistemática da Lista de Verificação Kihon: É uma avaliação confiável da fragilidade? **Geriatr Gerontol Int.**, v. 19, n. 8, p. 893-902, 2016.

SHINOHARA, Tomoyuki *et al.* Transition to frailty in older Japanese people during the coronavirus disease 2019 pandemic: a prospective cohort study. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 98, 2022.

SOUSA, Caroline Ribeiro de *et al.* Factors associated with vulnerability and fragility in the elderly: a cross-sectional study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 2, 2021.

ZHOU, Fei *et al.* Clinical Course and Risk Factors for Mortality of Adult Inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a Retrospective Cohort Study. **The Lancet**, v. 395, 2020.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este livro apresentou produtos teóricos, conceituais, sob certa medida revelando o estágio da arte, o qual foi desenvolvido pela equipe que compõe a “Rede Internacional de Pesquisa sobre Vulnerabilidade, Saúde, Segurança e Qualidade de Vida do Idoso: Brasil, Portugal e Espanha”, com conteúdos debatidos com pesquisadores de referência na área do envelhecimento humano e abordagem multiprofissional no cuidado à saúde da pessoa idosa.

Na perspectiva de saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a mera ausência de doença, esse livro certamente envolveu o leitor com sua abordagem interdisciplinar no processo saúde-doença e no cuidado à pessoa idosa. Esse olhar integral coloca o leitor como um ator fortalecedor do indivíduo com mais de sessenta anos, fazendo com que ele também seja protagonista no processo de cuidado, que envolve seus aspectos biopsicossociais, contribuindo fortemente para uma melhor qualidade de vida.

Por falar em qualidade de vida, assim como o conceito ampliado de saúde, que engloba aspectos não antes mensurados como fator de adoecimento, esses aspectos de vida envolvem a pessoa idosa e intergeracional como um ser social que interage com diversos mecanismos que direcionam o viver em uma sociedade, esse ser possui uma gama de interações que precisam ser estudadas, vivenciadas e, quando necessário, melhoradas para uma convivência feliz e saudável.

Esses conceitos anteriormente citados devem ser estimulados a serem usados durante todo o ciclo de vida dos indivíduos, sobretudo, naqueles que, pelo avançar da idade, apresentam fragilidades que comprometem a função de sistemas biológicos e conexões com outros componentes da sociedade, entre esses, o principal ator que poderá ser beneficiado por esses escritos serão as pessoas idosas, mas para que se possa alcançar nossos objetivos, esses ensinamentos serão consumidos e assimilados no dia-a-dia dos profissionais de saúde, se você é um ou está em formação leve consigo cada parágrafo que certamente irá transformá-lo numa pessoa diferente e melhor.

Os temas abordados foram direcionados a aspectos globais do ser humano, destacando-se uma temática intersetorial, em particular o humano de ser um idoso, mesmo contrapondo-se a violência contra a pessoa idosa, transferindo esse problema para um patamar que vai além do cuidado em saúde, assim como a enfermagem forense capaz de contribuir na perspectiva da sua visão de trabalho. Outro importante capítulo a que você teve acesso é o que aborda os preditores do risco de violência em pessoas idosas na região de Portugal.

Um instrumento pouco usado no Brasil, mas que passa muitas vezes despercebido pelas equipes de saúde, apresentando uma gama de informações

necessárias para avaliação do idoso e acompanhamento longitudinal, foi a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, presente na maioria dos municípios aqui foi desmistificado, apresentado e alçado a sua função, portanto, como ele pode ser usado na perspectiva de ferramenta norteadora de ações, avaliações e acompanhamento da pessoa idosa nos serviços de saúde focando no contexto de presença de vulnerabilidades.

O acompanhamento nutricional é um fator que contribui diretamente na saúde da pessoa idosa, como você pode acompanhar nos capítulos abordados sobre a escolha de alimentação correta, assim como a experiência exitosa da prevenção do controle e sobrepeso na Atenção Primária à Saúde. Outro fator invisível e indissociável a pessoa idosa, e que requer ousadia em propor o debate, diz respeito a polifarmácia e o risco aumentado de quedas, o que pode contribuir com uma alta morbidade e mortalidade, assim como a fisioterapia pode exercer seu papel na diminuição desses casos.

As inovações tecnológicas em saúde são atualmente consideradas de suma importância em toda a sociedade, para o público idoso, essas novidades contribuem em melhorias nos processos assistenciais e de cuidado, apresentamos a aplicabilidade da nanomedicina para portadores de insuficiência cardíaca, como prevenção e tratamento, outra abordagem foi o uso das tecnologias no treinamento cognitivo com o uso de computadores e como essa intervenção pode ser um grande aliado para tratamento de declínios na cognição do idoso. A atenção primária à saúde também é um espaço que as tecnologias assistivas/cuidativas que podem ser inseridas no cuidado ao idoso dependente, esses novos conceitos são exemplificados e construídos a partir de perspectivas de alguns pesquisadores da área.

Por fim, você leitor acompanhou nesses últimos anos pelos meios de comunicação um fato que contribuiu com mudanças drásticas em todos os âmbitos da sociedade de todo o mundo, a pandemia da Covid-19 foi um evento global que impacta a saúde de pessoas de diversas faixas etárias, para esse livro podemos refletir principalmente como a pandemia afetou a saúde mental apresentando instrumentos que quantifiquem esses problemas, a presença de fragilidades e vulnerabilidades, um artigo em específico compara a letalidade entre Brasil e Portugal, e outro apresenta o impacto que a pandemia causou nas residências em idosos na Espanha.

# ÍNDICE REMISSIVO

## A

Absorção 72, 76, 84

Açúcar 74, 75

Alimentos in natura 73, 74, 75, 76

Ansiedade 67, 68, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 207

Aplicação da fibrina leucoplaquetária autóloga 133, 134, 136

Autocuidado 28, 63, 96, 109

Autoestima 40, 60, 62, 68, 78, 130, 157

Autopercepção 30, 142, 208

## B

Biodisponibilidade 80, 84, 98

Bioética 197, 202

## C

Caderneta de saúde 27, 29, 30, 31, 32, 33, 80, 210, 214, 216, 218

Cicatrização 129, 130, 131, 132, 137

Comorbidades 60, 66, 67, 100, 106, 109, 147, 177, 208, 212

Contaminação 77, 78, 166, 169, 170, 179, 180, 187

Coronavirus 174, 188, 202, 203, 214, 215, 216

Covid-19 11, 66, 67, 121, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 194, 195, 198, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 218

## D

Depressão 20, 67, 68, 96, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 174, 207

Desnutrição 72, 76

Distúrbios do sono 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 169

Drogas 39, 50, 51, 52, 99

**E**

Enfermagem 11, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 47, 49, 71, 83, 91, 92, 103, 105, 108, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 133, 141, 153, 162, 163, 165, 172, 173, 174, 177, 191, 205, 214, 215, 216, 217

Envelhecimento 3, 4, 11, 13, 14, 25, 27, 28, 31, 36, 38, 39, 47, 48, 54, 56, 57, 62, 71, 76, 77, 78, 79, 82, 84, 85, 87, 91, 95, 106, 109, 110, 113, 117, 118, 122, 123, 125, 141, 147, 149, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 166, 169, 170, 174, 178, 179, 198, 206, 212, 217

Exossistema 20, 21

**F**

Fortalecimento 29, 60, 64, 108, 124, 160

Frutas 74, 75, 77, 78

**H**

Hipertensão 59, 60, 62, 66, 70, 87, 108, 170, 212

Hipotensão 86, 87, 88, 96

Hospitalização 29, 142, 196, 212

**I**

Infecções 73, 108, 130, 131, 132, 185, 186

Insuficiência cardíaca 64, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 218

Isolamento social 60, 62, 68, 72, 85, 166, 168, 169, 173, 192, 199, 206, 207, 212, 213

**M**

Medicamentos 22, 65, 66, 78, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 96, 99, 108, 109, 142, 144, 196, 206

Metabolismo 72, 76, 84, 99

**N**

Nanomedicina 95, 96, 97, 98, 100, 102, 218

Nanopartículas 96, 97, 98, 99, 100, 103

Nanotecnologia 96, 97, 99, 101, 102, 103

Nutrição 11, 41, 63, 71, 72, 76, 206, 210

Nutrientes 72, 74, 76, 77, 78, 80

## O

Obesidade 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 75, 174

## P

Pandemia 11, 13, 66, 81, 121, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 178, 185, 187, 189, 191, 192, 194, 195, 197, 198, 200, 201, 202, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 218

Patologias 19, 39, 60, 96, 97, 100, 117, 118, 123, 157, 170, 193, 196

Plaquetas 130, 131, 132, 139

Polifarmácia 72, 83, 85, 90, 106, 210, 218

Prevenção 31, 39, 43, 45, 48, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 69, 73, 75, 89, 90, 98, 99, 100, 107, 108, 117, 148, 149, 159, 161, 187, 194, 195, 218

Profissionais de saúde 11, 28, 29, 33, 55, 63, 70, 107, 110, 111, 113, 153, 154, 160, 162, 163, 172, 185, 186, 210, 212, 217

## Q

Qualidade de vida 11, 31, 47, 59, 60, 70, 73, 76, 77, 80, 82, 87, 95, 107, 109, 111, 129, 130, 141, 146, 147, 148, 156, 158, 159, 161, 163, 165, 166, 168, 170, 177, 200, 205, 217

Quedas em idosos 81, 83, 92, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149

## R

Reabilitação 64, 79, 107, 108, 117, 122, 123, 154, 161, 195

Risco de violência 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 217

## S

Saúde da pessoa idosa 11, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 80, 113, 115, 160, 210, 214, 217, 218

Saúde mental 39, 69, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 218

Sobrepeso 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 218

## T

Taxa de letalidade 181, 183, 185, 186, 212

Teoria bioecológica do desenvolvimento humano 13, 14, 15, 16, 17, 22

## V

Vacinação 179, 181, 184, 185, 186, 187, 188, 192, 198, 199



**SOBRE O LIVRO**

Tiragem não comercializada

Formato: 16 x 23 cm

Mancha: 12,3 x 19,3 cm

Tipologia: Times New Roman 10,5/11,5/13/16/18

Arial 8/8,5

Papel: Pólen 80 g (miolo)

Royal Supremo 250 g (capa)