



O ENVELHECIMENTO COMO UM TODO

LIVRO DE ATAS DO AGEINGCONGRESS 2020

RICARDO POCINHO, ESPERANZA NAVARRO-PARDO, PEDRO CARRANA, ANA FÁTIMA PEREIRA, CRISTÓVÃO MARGARIDO, MARGA CIGARÁN MÉNDEZ, RUI SANTOS, PEDRO BELO, LISA VALÉRIA TORRES, BRUNO TRINDADE
COORDENADORES

INCLUYE LIBRO ELECTRÓNICO
THOMSON REUTERS PROVIEW™

THOMSON REUTERS
ARANZADI

Primera edición, 2020



THOMSON REUTERS PROVIEW™ eBooks
Incluye versión en digital

El editor no se hace responsable de las opiniones recogidas, comentarios y manifestaciones vertidas por los autores. La presente obra recoge exclusivamente la opinión de su autor como manifestación de su derecho de libertad de expresión.

La Editorial se opone expresamente a que cualquiera de las páginas de esta obra o partes de ella sean **utilizadas** para la realización de resúmenes de prensa.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 45).

Por tanto, este libro no podrá ser reproducido total o parcialmente, ni transmitirse por procedimientos electrónicos, mecánicos, magnéticos o por sistemas de almacenamiento y recuperación informáticos o cualquier otro medio, quedando prohibidos su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso del ejemplar, sin el permiso previo, por escrito, del titular o titulares del copyright.

Thomson Reuters y el logotipo de Thomson Reuters son marcas de Thomson Reuters

Aranzadi es una marca de Thomson Reuters (Legal) Limited

© 2020 [Thomson Reuters (Legal) Limited / VV. AA.]

© Portada: Thomson Reuters (Legal) Limited

Editorial Aranzadi, S.A.U.

Camino de Galar, 15

31190 Cizur Menor (Navarra)

ISBN: 978-84-1345-390-3

DL NA 1244-2020

Printed in Spain. Impreso en España

Fotocomposición: Editorial Aranzadi, S.A.U.

Impresión: Rodona Industria Gráfica, SL

Polígono Agustinos, Calle A, Nave D-11

31013 - Pamplona

	<i>Página</i>
THE USE OF DIGITAL MOTION DETECTION TECHNOLOGIES ON ACTIVE AGING PROMOTION	397
MARCELO BRITES-PEREIRA AND ANTÓNIO JOSÉ OSÓRIO	
DIGNIDADE E CUIDADOS EM IDOSOS – BREVES REFLEXÕES	405
TERESA SOUSA MACHADO	
AGING IN A PRISON CONTEXT: REPRESENTATIONS OF FEMALE PRISONERS	415
MARCO RIBEIRO HENRIQUES	
UN META-ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LAS INTERVENCIONES DE ESTUDIOS CON EJERCICIO EN EL SÍNDROME DE BURNOUT	427
YURI ROSALES RICARDO Y JOSÉ PEDRO FERREIRA	
QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS IDOSAS	439
ROSINA FERNANDES, EMÍLIA MARTINS, FRANCISCO MENDES Y JOSÉ SARGENTO	
SAÚDE MENTAL E ENVELHECIMENTO: A IMPORTÂNCIA DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA E MULTISSENSORIAL NOS IDOSOS	451
INÊS MARQUES, INÊS MARTINS, MARGARIDA PINHO, MARIA LUÍS BALREIRA Y E JOSÉ TEMÓTIO	
O DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA ATRAVÉS DO EMPOWERMENT	461
JÚLIO BELO FERNANDES, SÓNIA BELO FERNANDES, DIANA ALVES VARETA Y ANA SILVA ALMEIDA	

Qualidade de vida em pessoas idosas

ROSINA FERNANDES¹, EMÍLIA MARTINS²,
FRANCISCO MENDES³ Y JOSÉ SARGENTO⁴

1. RESUMO

A avaliação da qualidade de vida (QV) no processo de envelhecimento apresenta-se como decisiva atendendo às suas implicações na saúde e bem-estar das pessoas idosas. A complexidade do constructo impõe que esta avaliação integre múltiplas variáveis. Desenvolveu-se um estudo exploratório de tipo *ex post facto* para caracterizar e contrastar a qualidade de vida em idosos da região Centro de Portugal, institucionalizados e a viver em comunidade, considerando variáveis sociodemográficas, nível cognitivo, estado nutricional e prática de atividade física (AF). Participaram 202 indivíduos, 70.3% femininos, com idade de 81.76 ± 7.47 (65-97 anos) e Índice de Massa Corporal médio de 26.78 ± 4.56 . Utilizou-se um questionário de caracterização sociodemográfica, o WHOQOL-OLD (qualidade de vida), o *Baecke Questionnaire modified for Elderly* (atividade física), o *Mini Nutritional Assessment* (nível nutricional) e o *Montreal Cognitive Assessment* (avaliação cognitiva) – versões portuguesas. Verificaram-se níveis globais de QV ligeiramente acima do ponto médio da escala ($M=3.21 \pm .50$) e resultados baixos na subescala intimidade ($M=2.02 \pm 1.22$), ainda que favoráveis ao género masculino ($U=2964$, $p=.001$). Os participantes em coabitação com o cônjuge e a residir na comunidade apresentaram melhores resultados na QV, a qual tende a diminuir com a idade ($r_s = -.2$, $p=.003$). Melhores níveis nutricionais, de funcionamento cognitivo e mais atividade física revelaram-se associados a maior QV global ($r_s = .26$, $r_s = .31$ e $r_s = .23$, respetivamente; $p=.00$). O funcionamento cognitivo também se associou positivamente às subescalas da QV ($.20 \leq r_s \leq .43$, $p \leq .01$) e

1. Escola Superior de Educação de Viseu e CI&DEI, rosina@esev.ipv.pt.
2. Escola Superior de Educação de Viseu e CI&DEI, emiliamartins@esev.ipv.pt.
3. Escola Superior de Educação de Viseu e CI&DEI, fmendes@esev.ipv.pt.
4. Escola Superior de Educação de Viseu e CI&DEI, jsargento@esev.ipv.pt.

negativamente à dimensão morte ($r_s = -.16, p=.017$). Revela-se importante considerar estas especificidades (cognitivas, nutricionais e de AF), na promoção da QV na população idosa.

2. INTRODUÇÃO

O envelhecimento encerra alterações fisiológicas, psicológicas e sociais complexas (Danielewicz, Barbosa, & Duca, 2014), podendo a Qualidade de Vida (QV) ser um indicador importante na avaliação da saúde e do bem-estar da pessoa idosa (Duran, Özdin, Çelik, Selçuk, & Sönmez, 2019). A literatura sustenta que idosos a viver com o cônjuge/companheiro (Gobbens & Remen, 2019) ou com os filhos (Liu & Guo, 2008), com maior nível de escolaridade e rendimentos mais elevados (Gobbens & Remen, 2019), tendem a ter níveis superiores de QV. Evidencia, ainda, melhores índices de QV nos que vivem na sua residência, comparativamente aos institucionalizados (Simeão et al, 2018). O incremento da QV na pessoa idosa parece, também, relacionar-se positivamente com o nível nutricional (Khatami et al., 2019), a prática de atividade física (Sekerci & Biçer, 2019) e indicadores de funcionamento cognitivo (Rocha et al., 2019).

A prevalência de má nutrição na Europa e América do Norte, segundo Gil-Montoya et al. (2013), atinge níveis preocupantes e variáveis, sobretudo entre os idosos institucionalizados (25-60% vs. 1-15% nos não institucionalizados). Tanto mais que a importância da manutenção de um bom estado nutricional como forma de melhorar a qualidade de vida e reduzir custos públicos associados à hospitalização ou assistência social com a população idosa é, por demais, evidente, na literatura científica (Hernandez, Torrado & Cambrodon, 2015; López-Contreras et al.; 2014). Com efeito, ambas as variáveis se apresentam muito estudadas e positivamente relacionadas, quaisquer que sejam os instrumentos utilizados, o contexto geográfico, a realidade social ou mesmo as variáveis demográficas (Adiguzel & Acar-Tek, 2019; Bakker et al., 2018; Ghimire et al., 2018; Khatami et al., 2019).

Também, segundo a Organização Mundial de Saúde, a AF dos idosos assume particular importância, quer no plano da capacidade funcional ou no plano social. Nas faixas etárias dos 55-69 e acima dos 70 anos, respetivamente 2/3 e 3/4 raramente ou nunca participam em atividades físicas ou desportivas (WHO, 2015). Estes dados tornam-se ainda mais importantes e preocupantes quando, em Portugal, o número de idosos acima dos 65 anos superou os 25% da população portuguesa, ao crescer de 2 milhões em 2000 para 2,25 milhões em 2018 (PORDATA, 2020), representando um índice de envelhecimento de 157,5%, contrastante com os 27,5% de 1961. Por outro

lado, existe evidência científica bastante da relação positiva, na população idosa, entre AF e QV (Gallegos-Carrillo et al., 2019), inclusive em situação de patologias específicas, como sejam as respiratórias ou osteoarticulares (Shinn et al., 2019), ao que acresce um efeito altamente positivo na redução da mortalidade (Naci & Ioannidis, 2013). De igual modo, estudos longitudinais (12 anos) evidenciam uma melhoria da aptidão funcional de idosos envolvidos em programas de AF, e uma redução nos não praticantes, com impacto na sua qualidade de vida (Pauli et al., 2004).

O envelhecimento comporta um declínio progressivo das funções cognitivas (Kim, 2016; Rocha et al., 2019). Se as competências relacionadas com o vocabulário e as capacidades verbais parecem ser mais resilientes ao envelhecimento, já as relativas ao raciocínio conceptual, à memória ou à velocidade de processamento tenderão a esbater-se nas idades avançadas (Harada, Love, & Norma, 2013). Deste declínio progressivo poderá decorrer uma crescente dificuldade na gestão autónoma das atividades da vida diária, com prejuízo da QV das pessoas idosas (Kim, 2016). Neste sentido, diversos estudos, utilizando quer o *Montreal Cognitive Function Test* (MoCA), quer o *Mini-Mental State Examinations* (MMSE), dão conta de uma associação estreita entre as funções cognitivas e a QV (Kim, 2016; Montandon, Pinelli, & Ricci, 2019; Rocha et al., 2019). Outros estudos, não encontrando uma relação entre o funcionamento cognitivo e a QV entre pessoas idosas, evidenciam-na entre as funções cognitivas e o bem-estar (Davis et al., 2015). Na mesma linha, a investigação tem demonstrado que o incremento/estimulação do funcionamento cognitivo tende a associar-se a uma melhoria na QV das pessoas idosas (Kim, 2016; Vale et al., 2018).

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. PROBLEMATIZAÇÃO

O estudo desenvolvido pretende responder ao problema: quais os níveis de QV numa amostra de idosos da Região Centro de Portugal, em função da institucionalização e de variáveis sociodemográficas (idade, género e agregado familiar) e como se correlacionam com o nível cognitivo, estado nutricional e prática de atividade física?

3.2. METODOLOGIA

Desenvolveu-se um estudo exploratório de tipo *ex post facto* com 202 pessoas idosas, idade média de 81.76 ± 7.47 (65-97 anos), maioritariamente

femininos (70.3%) e Índice de Massa Corporal médio de 26.78 ± 4.56 . Recolheram-se dados, entre 2015 e 2018, através de um questionário de caracterização sociodemográfica e das versões portuguesas do WHO-QOL-OLD (qualidade de vida), *Baecke Questionnaire modified for Elderly* (atividade física) – Baecke, *Mini Nutritional Assessment* (estado nutricional) – MNA e *Montreal Cognitive Assessment* (avaliação cognitiva) – MoCA, todos com preenchimento assistido por colaboradores no estudo. O WHO-QOL-OLD inclui 28 itens (em escala de Likert), em sete subescalas: funcionamento sensorial; autonomia; atividades passadas, presentes e futuras; participação social; morte e morrer; intimidade; e família/vida familiar (Vilar, Sousa, & Simões, 2015). A escala deve ser interpretada no sentido de maior pontuação indica melhor QV. Quanto ao Baecke, validado por Azevedo (2009), integra questões relativas à atividade desenvolvida num ano e é constituído por 3 subescalas agregadas num Score Global (SG): Atividades Domésticas (SAD), Atividades Desportivas (SADesp) e Atividades de Lazer (SAL). O score global da versão reduzida do MNA (Loureiro, 2008) admite valores até 30 pontos, traduzindo-se em 3 níveis de estado nutricional (desnutrido, <17 ; sob risco de desnutrição, de 17 a 23,5 e normal, ≥ 24). O MoCA avalia funções executivas, capacidades visuo-espaciais, memória, atenção, concentração e memória de trabalho, linguagem, orientação, com pontuação máxima de 30 pontos, correspondendo ≥ 26 a ausência de défice cognitivo (Freitas, Simões, Martins, Vilar, & Santana, 2010). Asseguraram-se os cuidados éticos necessários e a análise de dados foi efetuada com recurso ao SPSS-IBM 25, assumindo-se um grau de confiança de 95%.

3.3. RESULTADOS

O nível global de QV registou-se ligeiramente acima do ponto médio da escala ($M=3.21 \pm 5$), com resultados mais favoráveis nas subescalas morte, família e funcionamento sensorial ($M \geq 3.61$). A subescala intimidade apresentou os resultados mais baixos ($M=2.02 \pm 1.22$), ainda que favorável ao género masculino ($U=2964$, $p=.001$), corroborando os estudos de adaptação e validação do instrumento para a população portuguesa (Vilar et al., 2015) e trabalhos em contexto internacional (Conrad, Matschinger, Riedel-Heller, von Gottberg, & Kilian, 2014). Os participantes em coabitação com o cônjuge superiorizaram-se no total e em todas as subescalas da QV ($p \leq .05$), à semelhança do que se verificou no estudo de Gobbens e Remen (2019) e, em Portugal, por Vilar et al. (2015), exceto nas atividades passadas, presentes e futuras e família. As pessoas idosas a residir na comunidade apresentaram melhores resultados ($p \leq .01$), tal como sugerem Simeão et al. (2018) e Vilar et al. (2015), à exceção do funcionamento

sensorial e família e medida global de QV, que não registaram diferenças. Finalmente, nas variáveis de natureza sociodemográfica, a idade correlacionou-se negativamente com a QV total ($r_s = -.2, p=.003$), funcionamento sensorial ($r_s = -.2, p=.004$), autonomia ($r_s = -.16, p=.021$), participação social ($r_s = -.24, p=.00$) e intimidade ($r_s = -.32, p=.00$), à semelhança do que se verifica noutros estudos (Conrad et al., 2014; Vilar et al., 2015).

Na globalidade da amostra e no que respeita ao estado nutricional, encontraram-se 36,8% de desnutridos e sob risco de desnutrição, mas com números muito mais preocupantes nos participantes institucionalizados (50,9% vs. 13,2% nos não institucionalizados). Esta diferença (Tabela 01), favorável aos idosos inseridos na comunidade, apresentou significado estatístico no score global do MNA ($U=1651, p=.000$). Estes resultados estão em linha com outros estudos em contexto europeu, nalguns casos até com maior expressão (Costa, 2017; Deon & Goldim, 2016; Hernandez et al., 2015; González, Rodríguez, Miranda, & Garcia, 2017; Madeira et al., 2016).

Tabela 01. Estatísticas descritivas: estado nutricional em idosos institucionalizados e não institucionalizados.

Estado nutricional	F	%
Desnutrido	4 (I) + 0 (NI)	3.5 (I) + 0 (NI)
Sob risco de desnutrição	54 (I) + 9 (NI)	47.4 (I) + 13.2 (NI)
Normal	56 (I) + 59 (NI)	49.1 (I) + 86.8 (NI)

Legenda. I - institucionalizados; NI – não institucionalizados.

No que se refere à relação entre estado nutricional e QV, constatamos uma correlação positiva entre nível nutricional e QV total ($r_s = .26, p=.00$), assim como na autonomia ($r_s = .42, p=.00$), atividades passadas, presentes e futuras ($r_s = .30, p=.00$) e participação social ($r_s = .33, p=.00$). Confirma-se, mais uma vez, a tendência evidenciada na literatura (Adiguzel & Acar-Tek, 2019; Bakker et al., 2018; Ghimire et al., 2018; Khatami et al., 2019).

No que aos níveis de AF se refere, a análise dos dados evidencia uma participação bastante assimétrica nas várias subescalas. Com efeito, o envolvimento dos idosos deste estudo em SADesp é marginal (1%), por contraponto com as SAD que envolvem um apreciável número de sujeitos (83,6%). Já no que concerne às SAL, aproximadamente metade (44%) dos participantes manifestam adesão a este tipo de atividades. Considerando a totalidade da amostra, os valores das subescalas SADesp ($.816 \pm$

.528), SAL (1.04 ± 1.05), SAD ($.817 \pm .691$) e SG (1.30 ± 1.31) permitem-nos integrá-los nos Sedentários, de acordo com a taxonomia de Henriques (2013), que propõe uma classificação dos sujeitos em 3 níveis: Sedentários, Ativos e Atletas.

Na segmentação em institucionalizados e não institucionalizados (Tabela 02) ressaltam diferenças na média de idades entre os dois grupos (83.4 vs 78.5), assim como no SAL (.84 vs 1.26), no SAD (.39 vs 1.43), no SG (.72 vs 2.22) e também na QV (88,64 vs 92,63). Não obstante, apenas os não institucionalizados se situam na categoria Ativos proposta por Henriques (2013).

Tabela 02. Média e desvio padrão da idade, Baecke (e subescalas) e do WHOQOL

		Idade	SADesp	SAL	SAD	SG	QV
Institucionalizado (I)	N	133	0	47	100	109	131
	M	83.43		.84	.39	.72	88.64
	Sd	7.44		.86	.30	.81	11.86
Não institucionalizado (NI)	N	69	2	42	69	69	69
	M	78.53	.81	1.26	1.43	2.22	92.63
	Sd	6.44	-52	1.19	.62	1.42	17.44

Legenda. I - institucionalizados; NI - não institucionalizados.

Na Tabela 03, quer considerando a totalidade da amostra, quer os não institucionalizados (nos institucionalizados não se verificou qualquer resultado significativo), constata-se uma relação negativa entre a idade e SAD, SG e QV.

Por contraponto, o SAL, o SAD e o SG apresentam uma relação positiva com a QV, quer na totalidade da amostra, quer entre os não institucionalizados. No mesmo sentido, Scarabottolo et al. (2019) concluem que o SG está positivamente correlacionado com os níveis de *Health related quality of life* (HRQoL), nas não com a subescala SAL. Gallegos-Carrillo et al. (2019) e Gouveia et al. (2017) afirmam que os idosos que praticam atividade física apresentam resultados mais elevados na escala de HrQoL e, para este autor, de forma mais expressiva entre os idosos mais velhos. Já Souza et al. (2018), com uma amostra de mulheres idosas, evidenciam uma correlação positiva, mas fraca, entre estas AF e QV, embora a AF seja apontada como um fator protetor da perda da QV. Oliveira et al. (2019), comparando um grupo de idosos de um centro social, praticantes de

atividade física, com um grupo de idosos da comunidade, não praticantes, indicam uma correlação positiva e significativa entre a AF e QV.

Tabela 03. Correlação da idade, SG (e subescalas) e QV

	Totalidade da amostra			Não institucionalizados		
	SAD	SG	QV	SAD	SG	QV
Idade	-.31**	-.27**	-.2**	-.31**	-.28**	-.46**
SAL			.25*			.48**
SAD			.24**			.46**
SG			.23**			.48**

Legenda. SAL – Atividades de Lazer; SAD – Atividades Domésticas; SG - Score Global; * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$.

Finalmente, os resultados revelam uma associação significativa e positiva entre o funcionamento cognitivo e a QV, na sua medida global ($r_s = .31$, $p = .00$) e em todas as suas dimensões ($.20 \leq r_s \leq .43$, $p \leq .01$), dando conta, ainda, de uma correlação negativa com a dimensão morte ($r_s = -.16$, $p = .017$), na mesma linha de diversos outros estudos (Kim, 2016; Montando et al., 2019; Rocha et al., 2019).

4. CONCLUSÃO

Os moderados níveis de QV sugerem a urgência de estratégias especificamente centradas em dimensões particulares deste constructo abrangente e direcionadas para os grupos-alvo que se destacam mais desfavorecidos neste trabalho. De modo particular destacam-se as mulheres, as pessoas idosas com maior idade, que vivem sós, institucionalizadas, com níveis mais baixos de funcionamento cognitivo e com menor investimento em hábitos de vida saudáveis.

Genericamente, há evidências de relações importantes entre as variáveis aqui estudadas e a QV. Com efeito, níveis de AF, estado nutricional e funcionamento cognitivo apresentam-se positivamente correlacionadas, podendo a intervenção nestas variáveis constituir-se como base para a promoção da QV.

Os resultados permitem, ainda, concluir pelo declínio destas variáveis associado ao envelhecimento, bem como pela relevância da institucionalização, que pode exigir atenção diferenciada aos idosos que se incluem nesse grupo. É frequente a associação entre idade e institucionalização, mas esta última condição também se apresenta, frequentemente, associada, a outros fatores de risco para a QV. A literatura sustenta que estas diferenças poderão dever-se, sobretudo, à maior fragilidade do estado de saúde geral dos idosos institucionalizados, tendencialmente com maior número de patologias associadas (Hernandez et al., 2015). Com efeito, Costa (2017) constatou uma potencial diminuição dos níveis de autonomia e de desenvolvimento das AVD (atividades da vida diária), bem como menores níveis de autoestima e autocuidado, a par de diminuição na participação e convívio social, em idosos institucionalizados, por comparação com os inseridos na comunidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adiguzel, E., & Acar-Tek, N. (2019). Nutrition-related parameters predict the health-related quality of life in home care patients. *Exp Gerontol*, 120, 15-20. doi:10.1016/j.exger.2019.02.018.
- Bakker, M. H., Vissink, A., Spoorenberg, S. L. W., Jager-Wittenaar, H., Wynia, K., & Visser, A. (2018). Are Edentulousness, Oral Health Problems and Poor Health-Related Quality of Life Associated with Malnutrition in Community-Dwelling Elderly (Aged 75 Years and Over)? A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 10(12). doi: 10.3390/nu10121965.
- Conrad, I., Matschinger, H., Riedel-Heller, S., von Gottberg, C., & Kilian, R. (2014). The psychometric properties of the German version of the WHOQOL-OLD in the German population aged 60 and older. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12, 105. Retrived from <http://www.hqlo.com/content/12/1/105>.
- Costa, F. (2017). *Comparação do estado nutricional, qualidade de vida e capacidade funcional entre idosos institucionalizados e não institucionalizados*. (Master), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.
- Danielewicz, A.L., Barbosa, A.R., & Duca, G.F. (2014) Nutritional status, physical performance and functional capacity in an elderly population in Southern Brazil. *Rev Assoc Med Bras*, 60(3):242-248. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.60.03.0013>.
- Davis, J.C., Bryan, S., Li, L., Best, J., Hsu, L., Gomez, C., Vertes, K. & Liu-Ambrose, T. (2015). Mobility and cognition are associated with wellbeing

- and health related quality of life among **older adults**: a cross-sectional analysis of the Vancouver Falls Prevention Cohort. *BMC Geriatrics*, 15, 75. doi:10.1186/s12877-015-0076-2.
- Deon, R., & Goldim, J. (2016). Comparação entre diferentes métodos de avaliação nutricional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *PERSPECTIVA*, 40(149), 63-71.
- Duran, S., Özdin, S., Çelik, O.M., Selçuk, H. & Sönmez, Z.S. (2019). Comparison of Nutritional Habits, Physical Activity Levels and Quality of Life among Normal Cognition Elderly Individuals Living in Nursing Homes or at Their Residence. *International Journal of Gerontology*, 13, 339-343. [https://doi.org/10.6890/IJGE.201912_13\(4\).0015](https://doi.org/10.6890/IJGE.201912_13(4).0015).
- Freitas, S., Simões, M. R., Martins, C., Vilar, M., & Santana, I. (2010). Estudos de adaptação do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para a população portuguesa. *Avaliação Psicológica*, 9(3), 345-357. Retrieved from http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712010000300002&lng=pt&tlng=pt.
- Gallegos-Carrillo, K., Honorato-Cabañas, Y., Macías, N., García-Peña, C., Flores, Y. N., & Salmerón, J. (2019). Preventive health services and physical activity improve health-related quality of life in Mexican older adults. *Salud Pública de México*, 61(2), 106–115. <https://doi.org/10.21149/9400>.
- Ghimire, S., Baral, B. K., Pokhrel, B. R., Pokhrel, A., Acharya, A., Amatya, D., ... Mishra, S. R. (2018). Depression, malnutrition, and health-related quality of life among Nepali older patients. *BMC Geriatr*, 18(1), 191. doi:10.1186/s12877-018-0881-5.
- Gobbens, R.J. & Remen, R. (2019). The effects of sociodemographic factors on quality of life among people aged 50 years or older are not unequivocal: comparing SF-12, WHOQOL-BREF, and WHOQOL-OLD. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 231-239. <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S189560>.
- González, M., Rodríguez, Y., Miranda, G. L., & Garcia, N. M. (2017). Evaluación del estado nutricional de ancianos institucionalizados en el hogar de ancianos de Pinar del Río. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21, 29-36.
- Gouveia, É. R. Q., Gouveia, B. R., Ihle, A., Kliegel, M., Maia, J. A., I Badia, S. B., & Freitas, D. L. (2017). Correlates of health-related quality of life in young-old and old-old community-dwelling older adults. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 26(6), 1561–1569. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1502-z>.

- Harada, C., Love, N., Normal, T. (2013) Cognitive Aging. *Clin Geriatr Med*, 29(4), 737-752. doi:10.1016/j.cger.2013.07.002.
- Henriques, A. (2013). *Impacto da Atividade Física Habitual na Independência Funcional da Pessoa Idosa em Contexto de Centros de Dia*. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- Hernandez, A., Pontes, Y., & Cambrodon, I. (2015). Risk of Malnutrition in a Population over 75 Years Non-Institutionalized with Functional Autonomy. *Nutricion Hospitalaria*, 32(3), 1184-1192. doi: 10.3305/nh.2015.32.3.9176.
- Khatami, F., Shafiee, G., Kamali, K., Ebrahimi, M., Azimi, M., Ahadi, Z., Sharifi, F., Tanjani, P.T., & Heshmat, R. (2019). Correlation between malnutrition and health-related quality of life (HRQOL) in elderly Iranian adults. *Journal of International Medical Research*, 48(1) 1-12. doi:10.1177/0300060519863497.
- Kim, D. (2016). Correlation between physical function, cognitive function, and health-related quality of life in elderly persons. *The Journal of Physical Therapy Science*, 28, 1844-1846.
- Liu, L. & Guo, Q. (2008). Life satisfaction in a sample of empty-nest elderly: a survey in the rural area of a mountainous county in China. *Quality of Life Research*, 17, 823-830. doi:10.1007/s11136-008-9370-1.
- López-Contreras, M. J., López, M. A., Canteras, M., Candela, M. E., Zamora, S., & Pérez-Llamas, F. (2014). Identification of different nutritional status groups in institutionalized elderly people by cluster analysis. *Nutricion Hospitalaria*, 29, 602-610.
- Loureiro, M. (2008). *Validação do Mini-Nutritional Assessment em idosos*. (Master), Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Madeira, T., Peixoto-Plácido, C., Goulão, B., Mendonça, N., Alarcão, V., Santos, N., ... Clara, J. G. (2016). National survey of the Portuguese elderly nutritional status: study protocol. *BMC Geriatrics*, 16(1), 139. doi: 10.1186/s12877-016-0299-x.
- Montandon, A., Pinelli, L., Ricci, W (2019). Cognitive, functional, social and health assessment in elderly of rural areas. *MOJ Gerontol Ger*, 4(3), 96-102. doi: 10.15406/mojgg.2019.04.00187.
- Naci, H., & Ioannidis, J. P. A. (2013). Comparative effectiveness of exercise and drug interventions on mortality outcomes: Metaepidemiological study. *BMJ*, 347. <https://doi.org/10.1136/bmj.f5577>.

- Oliveira, L. da S. S. C. B., Souza, E. C., Rodrigues, R. A. S., Fett, C. A., Piva, A. B., de Oliveira, L. da S. S. C. B., Souza, E. C., Rodrigues, R. A. S., Fett, C. A., & Piva, A. B. (2019). The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 41(1), 36-42. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0129>.
- Pauli, J., Souza, L., Zago, A., & Gobbi, S. (2004). The Effects of a Physical Activity Program in a 12-Year Period, in Older People. *Journal of Aging & Physical Activity*, 12(3), 246.
- PORDATA (2020). *População residente com 65 e mais anos, estimativas a 31 de Dezembro: Total e por grupo etário*. Retrieved from <https://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+com+65+e+mais+anos++estimativas+a+31+de+Dezembro+total+e+por+grupo+et%C3%A1rio-3502>.
- Rocha, M. L. C., Magalhães, C. M. C., Sampaio, E. C., Costa, E. F., & Ramos, M. F. H. (2019). Quality of life and cognition in elderly: A systematic review. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 36, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275201936e180100>.
- Scarabottolo, C. C., Cyrino, E. S., Nakamura, P. M., Tebar, W. R., da Silva Canhin, D., Gobbo, L. A., & Destro Christofaro, D. G. (2019). Relationship of different domains of physical activity practice with health-related quality of life among community-dwelling older people: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 9(6), 1.
- Sekerci, Y. & Biçer, E. (2019). The Effect of Walking Exercise on Quality of Life and Sleep in Elderly Individuals: Randomized Controlled Study. *Turkish Journal of Geriatrics*, 22 (4), 443-453. doi:10.31086/tjgeri.2020.123.
- Shinn, C., Rodrigues, D., & Salgado, R. (2019). Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física: O caso de Portugal. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.26462019>.
- Simeão, S., Martins, G., Gatti, M., Conti, M., Vitta, A. & Marta, S. (2018). Estudo comparativo da qualidade de vida de idosos asilados e frequentadores do centro dia. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23 (11), 3923-3934. doi:10.1590/1413-812320182311.2174201.
- Souza, F., de Souza, M. M. M., Schuelter-Trevisol, F., & Trevisol, D. J. (2018). Relationships between physical activity, quality of life, and age in women attending social groups for the elderly. *Scientia Médica*, 28(4), 1.
- Vale, R., Gama, D., Oliveira, F., Almeida, D., Castro, J., Meza, E., Mattos, R. & Nunes, R. (2018) Effects of resistance training and chess playing

on the quality of life and cognitive performance of elderly women: a randomized controlled trial. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(3), 1469-1477. doi:10.7752/jpes.2018.03217.

Vilar, M., Sousa, L. B., & Simões, M. R. (2015). The European Portuguese WHOQOL-OLD module and the new facet Family/Family life: Reliability and validity studies. *Quality of Life Research*, 25(9), 2367-2372.

WHO. (2015). *Physical activity strategy for the WHO European Region 2016–2025*. Retrieved from https://cnapec.files.wordpress.com/2015/09/65wd09e_physicalactivitystrategy_150474.pdf.