Elodie Durães dos Santos

Relação entre sintomas ansiosos e funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas: uma abordagem com o Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination

INSTITUTO SUPERIOR MIGUEL TORGA

ESCOLA SUPERIOR DE ALTOS ESTUDOS

Dissertação de mestrado em Psicologia clínica

Área de especialização em Terapias cognitivo-comportamental

COIMBRA, 2024

Relação entre sintomas ansiosos e funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas: uma abordagem com o Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination

ELODIE DURÃES DOS SANTOS

Dissertação Apresentada ao ISMT para Obtenção do Grau de Mestre em Psicologia

Ramos de Terapias Cognitivo-Comportamentais

Orientadora: Professora Doutora Helena Espírito-Santo, Professora Auxiliar, ISMT

Presidente: Professora Laura Lemos, Professora Auxiliar do ISMT

Arguente: Professora Sónia Simões, Professora Auxiliar do ISMT

Coimbra, junho 2024

elodieduraes@hotmail.com

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradecer à minha mãe e ao meu pai pelo apoio incondicional que me deram ao longo destes 5 anos de estudos e pela motivação e coragem que me transmitiram para poder concluir esta etapa com sucesso.

Agradecer também às minhas colegas de orientação Raquel, Daniela F., Francisca e Daniela C. pela entreajuda e apoio ao longo deste ano.

Agradecer também ao meu namorado, Rafael, pelo apoio, coragem e motivação dado ao longo desta etapa.

Agradecer a todos os utentes das instituições pela disponibilidade para participar nesta investigação que sem os quais não seria possível. Não esquecendo também de agradecer às instituições por me receberem e fornecerem as condições e informações necessárias para que a investigação se realizasse.

Por último, agradecer à Professora Doutora Helena Espírito-Santo e à Professora Alexandra Grasina pela orientação e ajuda ao longo deste processo de investigação e construção e elaboração do trabalho.

Obrigada a todos!

elodieduraes@hotmail.com

Resumo

Contexto: A ansiedade em pessoas idosas institucionalizadas está frequentemente associada a comprometimentos cognitivos. Este estudo pretendeu investigar como os sintomas de ansiedade se relacionam com a cognição nesta população específica, utilizando o Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination (M-ACE) validado para a população portuguesa. **Objetivos:** Avaliar a gravidade dos sintomas ansiosos e o nível de funcionamento cognitivo, investigar a presença de sintomas ansiosos indicativos de problemas, perceber as diferenças nos níveis de ansiedade e cognição entre variáveis sociodemográficas e explorar a relação entre ansiedade e o funcionamento cognitivo, controlando o potencial impacto de variáveis como idade, sexo e escolaridade. **Métodos:** A amostra foi composta por 577 pessoas idosas, sendo a maioria do sexo feminino com uma média de idade de 83 anos. Para a avaliação recorreu-se *Geriatric Anxiety Inventory* (GAI-9) e ao M-ACE. **Resultados:** As análises indicaram que 45,5% dos participantes apresentaram níveis de sintomas ansiosos compatíveis com um problema de ansiedade, enquanto 65,2% apresentaram défice cognitivo provável. As mulheres apresentaram mais sintomas ansiosos, enquanto os homens tiveram melhor desempenho cognitivo. Indivíduos entre 60 e 80 anos e com maior escolaridade demonstraram melhores resultados no M-ACE. Não houve correlação significativa entre ansiedade e desempenho cognitivo, embora indivíduos sem sintomas ansiosos tenham mostrado melhor desempenho cognitivo, com a diferença não sendo estatisticamente significativa. **Conclusão:** Estes resultados sublinham a necessidade de monitorizar regularmente a ansiedade e o funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizados, desenvolvendo intervenções personalizadas que considerem género, idade e escolaridade. A relação entre ansiedade e cognição é complexa e multifacetada, exigindo abordagens integradas que promovam o bem-estar geral e a qualidade de vida das pessoas idosas institucionalizadas.

Palavras-Chave: Sintomatologia Ansiosa; Défice Cognitivo; Pessoas Idosas; Institucionalização.

elodieduraes@hotmail.com

Abstract

Context: Anxiety in institutionalized older people is often associated with cognitive impairments. This study aimed to investigate how anxiety symptoms relate to cognition in this specific population, using the Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination (M-ACE) validated for the Portuguese population. **Objectives**: To assess the severity of anxiety symptoms and cognitive functioning, investigate the presence of anxiety symptoms indicative of problems, understand the differences in anxiety and cognition levels across sociodemographic variables, and explore the relationship between anxiety and cognitive functioning, controlling for potential impacts of age, gender, and education. **Methods**: The sample consisted of 577 older individuals, mostly female, with an average age of 83 years. The Geriatric Anxiety Inventory (GAI-9) and the M-ACE were used for assessment. **Results**: Analyses indicated that 45.5% of participants had anxiety symptom levels compatible with an anxiety problem, while 65.2% had probable cognitive deficits. Women presented more anxiety symptoms, while men had better cognitive performance. Individuals aged 60–80 and those with higher education levels showed better M-ACE results. There was no significant correlation between anxiety and cognitive performance, although individuals without anxiety symptoms showed better cognitive performance, with the difference not being statistically significant. **Conclusion**: These results highlight the need to regularly monitor anxiety and cognitive functioning in institutionalized older adults, developing personalized interventions that consider gender, age, and education. The relationship between anxiety and cognition is complex and multifaceted, requiring integrated approaches that promote the overall well-being and quality of life of institutionalized elderly.

Keywords: Anxiety Symptoms; Cognitive Impairment; Older people; Institutionalization.

elodieduraes@hotmail.com

Relação entre os sintomas ansiosos no funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizados: uma abordagem com o Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination

Impacto da Ansiedade no Funcionamento Executivo e Cognitivo

Os sintomas de ansiedade em pessoas idosas têm sido consistentemente associados a comprometimentos cognitivos. Estudos indicam uma ligação direta entre a ansiedade em pessoas idosas e um pior controlo cognitivo, memória e funcionamento executivo (Granier et al., 2021; B. Gulpers et al., 2016). Além disso, neste grupo etário, os sintomas de ansiedade estão associados a um desempenho cognitivo inferior em áreas como raciocínio verbal, velocidade de processamento, alternância de atenção, inibição, nomeação rápida e memória verbal episódica (De Vito et al., 2019).

No entanto, a relação entre ansiedade e funcionamento cognitivo é complexa e pode ser influenciada por fatores como o género. Por exemplo, Gulpers et al. (2019) observaram uma piora na trajetória cognitiva em mulheres com sintomas ansiosos em comparação com os homens. Especificamente, a sintomatologia ansiosa em mulheres está associada a um risco acrescido de desenvolvimento de demência, enquanto nos homens, está mais relacionada ao comprometimento das funções executivas (Kassem et al., 2017, 2018).

Além das diferenças de género, a literatura também apresenta divergências quanto aos efeitos a longo prazo da ansiedade no funcionamento cognitivo. Enquanto alguns autores, como Bierman (2008), argumentam que a ansiedade não prediz um declínio cognitivo a longo prazo, sugerindo que os seus efeitos no funcionamento cognitivo podem ser transitórios, outros estudos oferecem uma perspetiva diferente. Por exemplo, Kassem et al. (2017) identificaram a ansiedade como um preditor de declínio cognitivo futuro em pessoas idosas cognitivamente saudáveis.

elodieduraes@hotmail.com

A interação entre ansiedade e depressão também complica a análise do impacto da ansiedade no funcionamento cognitivo. Dotson (2014) mostrou que a ansiedade pode modificar a relação entre sintomas depressivos e funcionamento executivo, onde sintomas depressivos elevados estão associados a um pior desempenho em contextos de baixa ansiedade. Parra-Díaz et al. (2021) enfatizam a dificuldade em dissociar a ansiedade da depressão na avaliação do impacto cognitivo, dada a frequente coocorrência destes sintomas em pessoas idosas.

A ansiedade não apenas afeta o funcionamento cognitivo, mas também contribui significativamente para a morbilidade em pessoas idosas, interferindo na função social e no bem-estar geral (Schultz et al., 2004). Com o avançar da idade, os desafios no controlo atencional são intensificados, especialmente sob a influência da ansiedade, que pode conduzir ao isolamento social, solidão e uma diminuição do bem-estar (Dorenkamp & Vik, 2018; Rosenblum & Cohen Elimelech, 2021).

Ansiedade e Défice Cognitivo em Contexto Institucional

Em contextos institucionais de apoio de longo prazo a pessoas idosas, onde o ambiente pode frequentemente ser impessoal e orientado por rotinas, as pessoas idosas podem enfrentar desafios adicionais que exacerbam a manifestação dos sintomas de ansiedade (Bryant, 2010; Cook, 2006; Creighton et al., 2016). A transição para uma instalação de cuidados de longa duração é frequentemente marcada pela perda de autonomia, mudanças no ambiente de vida e separação de familiares e amigos, o que pode intensificar os sintomas ansiosos (Bryant et al., 2008; El-Gabalawy et al., 2011; Wolitzky-Taylor et al., 2010). Além disso, a ansiedade pode intensificar problemas relacionados à memória, aprendizagem e funcionamento executivo (Pietrzak et al., 2012).

A prevalência de sintomas de ansiedade é muito alta entre pessoas idosas institucionalizadas. Estudos indicam que pessoas idosas institucionalizadas frequentemente exibem níveis mais elevados de ansiedade em comparação com seus pares que vivem na comunidade (Creighton et al., 2016). Este aumento nos níveis de ansiedade pode ser atribuído a

elodieduraes@hotmail.com

múltiplos fatores, incluindo o ambiente institucional, a perceção de perda de controle e a significativa mudança no estilo de vida (Bryant et al., 2008, 2013; El-Gabalawy et al., 2011).

Apesar dessa alta prevalência, a ansiedade em pessoas idosas institucionalizadas muitas vezes não recebe a devida atenção (Bryant, 2010; El-Gabalawy et al., 2011). Esta é uma questão preocupante, pois a ansiedade não tratada pode ter efeitos adversos substanciais no bem-estar geral e na qualidade de vida das pessoas idosas (Bryant et al., 2013; Creighton et al., 2016). A falta de intervenção adequada pode levar ao agravamento do declínio cognitivo, impactando negativamente a capacidade das pessoas idosas de se adaptarem às suas novas circunstâncias (Bryant et al., 2013; Wolitzky-Taylor et al., 2010).

É, assim, essencial que os profissionais de saúde e prestadores de serviços em ambientes institucionais estejam cientes da importância de identificar e tratar os sintomas de ansiedade em pessoas idosas. Jayasinghe et al. (2013) e Creighton et al. (2018) enfatizam a necessidade urgente de uma maior conscientização e ação por parte desses profissionais em relação à questão da ansiedade em pessoas idosas institucionalizadas. Medidas eficazes de avaliação e intervenção são essenciais para mitigar os efeitos negativos da ansiedade e melhorar o bem-estar dos residentes (Bryant, 2010; Creighton et al., 2016).

Considerações Finais e Objetivos do Estudo

Em síntese, a evidência disponível sublinha a associação significativa entre sintomas de ansiedade e comprometimentos cognitivos em pessoas idosas. Os efeitos prejudiciais da ansiedade nos processos cognitivos, funcionamento social e bem-estar geral reforçam a importância de abordar os sintomas de ansiedade em pessoas idosas institucionalizadas, visando mitigar o declínio cognitivo e melhorar a qualidade de vida.

Neste estudo, propomo-nos a investigar como os sintomas de ansiedade afetam o funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas, utilizando o *Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination* validado para a população portuguesa. Este instrumento permitirá uma avaliação detalhada e abrangente das capacidades cognitivas, oferecendo uma perspetiva única sobre a interação entre ansiedade e funcionamento cognitivo em pessoas idosas em contextos

elodieduraes@hotmail.com

institucionais. Pretende-se, assim, contribuir para uma melhor compreensão dos efeitos da ansiedade sobre a cognição nesta população específica, visando melhorar intervenções e estratégias de cuidado.

Como objetivos específicos pretende-se:

- Avaliar a gravidade dos sintomas ansiosos e nível de funcionamento cognitivo.
- Investigar a presença de níveis de sintomas ansiosos indicativos de problema ansioso e de défice cognitivo.
- Perceber se existem diferenças nos níveis de sintomas ansiosos e funcionamento cognitivo entre as categorias das variáveis sociodemográficas.
- Explorar a relação entre sintomatologia ansiosa e funcionamento cognitivo, controlando o potencial impacto da idade, género e escolaridade.

Métodos

Âmbito Geral do Estudo

Integrado no projeto 'Trajetórias de Envelhecimento' (PTDC/PSI-PCL/117379/2010), esta pesquisa obteve a aprovação do comité de ética do Instituto Superior Miguel Torga (CE-P05-24), bem como dos conselhos diretivos de 28 instituições em Portugal. Os propósitos e métodos gerais do estudo foram previamente expostos em publicações anteriores (Espirito Santo & Daniel, 2018; Figueiredo-Duarte et al., 2021). Respeitando as normas da Declaração de Helsínquia, todos os participantes receberam informações completas sobre os objetivos e o protocolo do estudo, tendo prestado o seu consentimento informado por escrito ou gravação antes de participarem.

Participantes e Procedimentos

As pessoas idosas foram recrutados para o estudo entre outubro de 2023 e maio de 2024, provenientes de instituições com resposta social para pessoas idosas da região centro de Portugal Continental. A seleção dos participantes baseou-se numa amostragem de conveniência geográfica.

elodieduraes@hotmail.com

Para serem elegíveis para o estudo, os participantes tinham de ter idade ≥ 60 anos e capacidade cognitiva para compreender as instruções da avaliação e fornecer consentimento informado por escrito ou gravação. Os critérios de exclusão englobaram doenças neurocognitivas (e.g., AVC em estado avançado ou com consequências graves na mobilidade, tumor cerebral, afasia), histórico de diagnóstico psiquiátrico (e.g., distúrbio do uso de álcool, esquizofrenia, depressão maior), estar acamado devido a doença física grave, ou ter deficiência visual ou auditiva severa, que impedissem a realização das avaliações. Nas exclusões, não houve associação com sexo, nem idade ($p > 0,05$). Os critérios de inclusão-exclusão foram confirmados com os profissionais de saúde, diretores e/ou informantes pertencentes às instituições.

Inicialmente, das 804 pessoas idosos elegíveis, 11 (4,8%) recusaram-se a participar e 112 (49,3%) foram excluídos com base nos critérios mencionados. Assim, a amostra final incluiu 577 pessoas idosas (437 mulheres, 140 homens) (Tabela 1). A idade média foi de 83,49 anos (*DP* = 7,75), com 30,1% participantes entre 60−80 anos e 69,9% entre 81−110 anos. A educação média foi de 3,0 anos (*DP* = 1,40), com 19,4% sem escolaridade, 64,2% tendo 1º Ciclo de estudos e 16,4% tendo o 2º Ciclo ou mais.

elodieduraes@hotmail.com

Tabela 1

Caracterização Sociodemográfica de uma Amostra de Pessoas Idosas Institucionalizadas

Variáveis	Categorias	*n*	%
Sexo	Masculino	140	24,3
	Feminino	437	75,7
Idade[a] (*M* = 83,49; *DP* = 7,75)	60–80	173	30,1
	81–110	401	69,9
Estado civil	Solteiro	54	9,4
	Separado(a)/Divorciado(a)	30	5,2
	Viúvo	373	64,6
	Casado/União de facto	120	20,8
Estado Civil Categorizado	Sem Companheiro	457	79,2
	Com Companheiro	120	20,8
Nível de Escolaridade[b]	Sem Escolaridade	111	19,4
	1.º Ciclo	367	64,2
	≥ 2.º Ciclo	94	16,4
Contexto Geográfico	Urbano	273	47,3
	Rural	304	52,7
Resposta Social[c]	Dia/Convívio	230	40,0
	ERPI	345	60,0
Profissão[d]	Manual	493	86,0
	Intelectual	80	14,0
		M	*DP*
Duração da institucionalização (em dias)		1271,60	3586,26

Nota. *N* = 577. ERPI = Estrutura Residencial Para Idosos; M = Média; DP = Desvio Padrão.

[a] = três pessoas idosas não souberam dizer a idade.

[b] = cinco pessoas idosas não nos souberam indicar o nível de escolaridade.

[c] = Duas pessoas idosas não souberam indicar a resposta social em que se encontravam.

[d] = quatro pessoas idosas não souberam indicar a profissão.

Instrumentos

As avaliações aos participantes foram realizadas por quarenta técnicos de psicologia qualificados, utilizando um conjunto abrangente de instrumentos. Estes incluíram 13 ferramentas de avaliação, compostas por dez questionários e três testes neuropsicológicos. Entre estes, dois questionários e um teste neuropsicológico foram relevantes para os objetivos do nosso estudo.

Cada participante foi avaliado numa sessão individual, que teve a duração de uma hora. Durante esta sessão, foi prevista uma breve pausa após a aplicação de seis instrumentos para garantir

elodieduraes@hotmail.com

o conforto do participante. Alternativamente, conforme a preferência do participante, as avaliações podiam ser distribuídas em duas sessões de uma hora cada, realizadas em dias diferentes.

Os questionários foram lidos em voz alta para todos os participantes, assegurando a compreensão das perguntas e a uniformidade na aplicação. Além disso, antes do início das avaliações, foi lido o consentimento informado, garantindo que todos os participantes compreendiam os objetivos do estudo, os procedimentos envolvidos e as garantias de confidencialidade dos dados recolhidos.

Apesar destes cuidados, houve algumas limitações no acesso a informações pessoais específicas dos participantes, provenientes de certas instituições. Estas restrições, impostas por políticas institucionais, resultaram em lacunas na recolha de informações completas sobre alguns sujeitos da nossa amostra.

Questionário Sociodemográfico

Quarenta e duas perguntas foram usadas para recolher informações como idade, sexo e nível de educação. Para análises bivariadas, a idade foi reagrupada em dois grupos etários comuns (pessoas idosa-jovens: 60–80 anos; pessoas idosas-velhos: > 81 anos). Os níveis de educação foram reagrupados em três grupos - sem escolaridade, 1ºCiclo e ≥ 2ºCiclo.

Geriatric Anxiety Inventory-9 Itens (GAI-9)

O GAI-9 (Gomes, 2023), é uma versão abreviada do GAI-20 desenvolvido por Pachana et al. (2007), sendo concebida especificamente para avaliar a ansiedade em populações idosas. Este instrumento é composto por nove itens que exploram sintomas de ansiedade, utilizando um formato de resposta dicotómico ('concordo'/'discordo'). As pontuações variam entre zero e nove, com pontuações mais altas indicando maior severidade dos sintomas. O ponto de corte estabelecido para o GAI-9 é de 5,5 pontos, acima do qual se considera que os indivíduos apresentam níveis clinicamente significativos de ansiedade. É exemplo um item desta escala “Sinto-me muitas vezes nervoso(a)”. A sua versão em português foi adaptada e validada para uso nesta população, mostrando boa consistência interna (alfa de Cronbach = 0,93).

elodieduraes@hotmail.com

Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination Versão PT (M-ACE)

Neste estudo foi usada a versão portuguesa (Grasina et al., 2024) do M-ACE (Hsieh et al., 2015) é uma ferramenta de triagem projetada para avaliar diferentes faculdades cognitivas em pessoas idosas. Este exame é particularmente útil para a identificação precoce de comprometimentos cognitivos e é dividido em cinco partes principais, cada uma destinada a avaliar diferentes áreas cognitivas: atenção, memória, memória diferida, fluência verbal e habilidades visuoespaciais. A avaliação da atenção envolve perguntas diretas sobre a data atual, incluindo o dia da semana, o dia do mês, o mês e o ano. Na avaliação da memória imediata, o participante deve repetir uma sequência que inclui o nome de uma pessoa e uma morada, sendo a sequência repetida três vezes. Para avaliar a fluência verbal, é solicitado ao participante que nomeie tantos animais quanto possível no espaço de um minuto. Na memória diferida, o participante é solicitado a recordar e repetir a mesma sequência de nome e morada. A habilidade visuoespacial é avaliada através do pedido para desenhar um relógio, com os números e os ponteiros a marcar cinco horas e dez minutos. As respostas são classificadas de forma específica para cada parte do exame. Na avaliação da atenção, memória imediata e memória diferida, cada resposta correta recebe um ponto. Na fluência verbal, o número de palavras de animais listadas em um minuto é convertido numa pontuação de 0 a 7, com base em intervalos predefinidos. Para as habilidades visuoespaciais, a tarefa do desenho do relógio é avaliada em três componentes: a circunferência, que pode receber até 1 ponto; os números do relógio, que podem somar até dois pontos; e os ponteiros, que também podem totalizar até dois pontos. A pontuação máxima possível no M-ACE é de 30 pontos. Para a versão portuguesa, o ponto de corte é estabelecido em 17 pontos. Pontuações inferiores a este valor podem indicar um potencial comprometimento cognitivo. No estudo de Grasina et al. (2024), o alfa de Cronbach foi de 0,85.

elodieduraes@hotmail.com

Análises Estatísticas

Os dados recolhidos foram analisados usando o software JASP 0.18.1.0 (Wagenmakers et al., 2018). Preliminarmente, para determinar os tamanhos de amostra necessários para os testes *t*, ANOVAs e análises de correlação, utilizou-se o software G*Power, resultando em 88 participantes por grupo ou 305 no total (poder = 0,95, alfa = 0,05, d = 0,5, f = 0,25, r = 0,5).

Inicialmente, foram calculadas estatísticas descritivas e realizado o teste *t* de Student para uma amostra, a fim de comparar as médias obtidas no nosso estudo com as dos estudos anteriores de validação.

Seguidamente, analisámos a normalidade e a confiabilidade dos instrumentos utilizados (GAI-9 e M-ACE). A confiabilidade foi avaliada pelo alfa de Cronbach, sendo geralmente considerado aceitável um valor mínimo de 0,7 (Kilic, 2016). A verificação da adequação dos dados a uma distribuição normal foi testada através do teste de Shapiro-Wilk ($p < 0,001$).

As análises descritivas foram realizadas para as variáveis sociodemográficas, incluindo frequências, percentagens, média, desvio padrão e valores mínimos e máximos. Para explorar as relações entre as variáveis em estudo, utilizámos a correlação de Pearson ou o coeficiente de correlação *r*.

Em seguida, foi calculado o valor do teste *t* de Student para amostras independentes para comparar os resultados do GAI-9 e M-ACE entre os grupos definidos pelas variáveis sociodemográficas sexo e idade. Para analisar as diferenças em relação à escolaridade, recorreu-se à ANOVA.

Resultados

Análises preliminares

Confiabilidade e Normalidade

O cálculo da confiabilidade dos instrumentos GAI-9 e M-ACE revelou uma boa consistência interna (Tabela 2). Os coeficientes alfa de Cronbach e Ómega para o GAI-9 foram

elodieduraes@hotmail.com

comparáveis aos 0,93 reportados no estudo de validação para a população portuguesa (Gomes, 2023). Para o M-ACE, os coeficientes alfa de Cronbach e Ómega alinharam-se com os valores do estudo de validação de Grasina et al. (2024), que reportou 0,85 e 0,86, respetivamente. A normalidade das pontuações foi testada através do teste de Shapiro-Wilk, que indicou valores significativos (p < 0,001) para ambos os instrumentos, sugerindo que as distribuições das pontuações não foram normais. No entanto, os valores de simetria e curtose mostraram que as violações à normalidade não foram severas, permitindo a opção por análises estatísticas paramétricas.

Gravidade Sintomatológica e Nível do Funcionamento Cognitivo

Quanto ao primeiro objetivo, a média das pontuações obtidas no GAI-9 (Tabela 2) foi significativamente inferior à da obtida no estudo original (M = 5,09; DP = 3,26; Gomes, 2023), sendo essa diferença estatisticamente significativa (t_{575} = 2,34; p < 0,001).

Quanto às pontuações M-ACE, a média foi também estatisticamente inferior à do estudo original (M = 15,33; DP = 6,34; Grasina et al., 2024), sendo essa diferença estatisticamente significativa (t_{447} = 5,17; p < 0,001).

Problemas Ansiosos e Défice Cognitivo Prováveis

Em relação ao segundo objetivo, as análises mostraram que 45,5% dos participantes apresentaram níveis de sintomas ansiosos indicativos de um problema de ansiedade (pontuações acima do ponto de corte no GAI-9), e 65,2% apresentaram níveis indicativos de défice cognitivo provável (pontuações abaixo do ponto de corte no M-ACE).

Tabela 2

Análise Descritiva, Confiabilidade e Correlação de Pearson das Pontuações do GAI-9 e M-ACE numa Amostra de Pessoas Institucionalizadas

Variáveis	ω	α	*M*	*DP*	Mín	Máx	1	2
1.GAI-9	0,90	0,90	4,75	3,22	0	9,00	—	
2. M-ACE	0,86	0,85	13,74	6,53	0	30,00	0,11	—

Nota. N = 577. ω = Ómega de McDonald; α = Alfa de Cronbach; GAI-9 = *Geriatric Anxiety Inventory*; M-ACE = *Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination*.

elodieduraes@hotmail.com

Tabela 3

Comparação do GAI-9 e M-ACE entre os Grupos Definidos pelas Variáveis Sociodemográficas

Variáveis	GAI-9		*t/F*	*g*/ η²	M-ACE		*t/F*	*g*/ η²
	M	*DP*			*M*	*DP*		
Sexo			4,24***	0,41			2,43*	0,26
Feminino	**5,06**	3,20			13,29	6,60		
Masculino	3,76	3,09			**14,97**	6,18		
Idade			0,04	0,00			3,46***	0,35
60 − 80	4,73	3,18			**15,27**	6,39		
81 − 110	4,75	3,23			13,01	6,49		
Escolaridade			4,57**	0,02			16,42***	0,07
Sem Escolaridade	**5,38**	3,30			11,75	6,47		
1º Ciclo	4,74	3,24			13,17	6,15		
≥ 2ºCiclo	4,02	2,94			**17,00**	6,70		

Nota. N = 577. *t* = teste *t* de Student; *g* = *g de* Hedges; GAI-9 = *Geriatric Anxiety Inventory - 9 itens*; M-ACE = Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination. A negrito foram assinalados os valores mais altos.
p* < 0,05; ***p* < 0,01; * *p* < 0,001.

Diferenças nos Níveis de Sintomas Ansiosos e Funcionamento Cognitivo entre Categorias Sociodemográficas

Quanto ao terceiro objetivo, observaram-se diferenças estatisticamente significativas tanto no GAI-9 como no M-ACE relativamente ao sexo. As mulheres apresentaram mais sintomas ansiosos, enquanto os homens demonstraram melhor desempenho cognitivo (Tabela 3).

No que concerne a idade, apenas o M-ACE mostrou diferenças estatisticamente significativas, com indivíduos entre os 60 e os 80 anos a apresentarem melhor desempenho cognitivo. O GAI-9 não revelou diferenças significativas para esta variável sociodemográfica.

Relativamente à escolaridade, tanto no GAI-9 como no M-ACE observaram-se diferenças estatisticamente significativas. No GAI-9, pessoas idosas sem escolaridade apresentaram mais sintomas compatíveis com problemas relacionados com a ansiedade, enquanto no M-ACE, também foram esses indivíduos que apresentaram pior desempenho cognitivo (Tabela 3).

elodieduraes@hotmail.com

Relação entre Ansiedade e Funcionamento Cognitivo

Quanto ao quarto objetivo, observou-se que não houve correlação significativa entre as pontuações do GAI-9 e do M-ACE, sugerindo que os níveis de sintomas ansiosos não estão diretamente associados ao desempenho cognitivo nesta amostra (ver Tabela 2). Não foi controlado o papel das variáveis sociodemográficas, uma vez que não houve correlação significativa entre as medidas.

Adicionalmente, para perceber melhor a relação entre ansiedade e cognição, comparámos as médias do M-ACE entre os participantes com e sem sintomas ansiosos. Verificou-se que as pessoas sem sintomas ansiosos apresentaram uma média do M-ACE superior, mas esta diferença não foi estatisticamente significativa e o tamanho do efeito foi pequeno (Tabela 4).

Tabela 4

Diferenças no M-ACE em Pessoas Idosas Com e Sem Sintomas Ansiosos

Grupos	M-ACE			*t*	*gl*	*p*	*g* de Hedges
	n	*M*	*DP*				
C/ Sintomas Ansiosos	193	13,19	6,38	1,55	446	0,12	0,15
S/ Sintomas Ansiosos	255	**14,15**	6,62				

Nota. M-ACE = *Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination*. A negrito foi assinalado o valor mais alto.

Discussão

Este estudo teve como objetivo investigar como os sintomas de ansiedade se relacionam com o funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas. A literatura existente indica que a ansiedade em pessoas de idade avançada está associada a comprometimentos em áreas como a memória, a velocidade de processamento e as funções executivas. A relação entre ansiedade e cognição é complexa, sendo influenciada por fatores diversos, e afeta significativamente a morbilidade e o bem-estar geral das pessoas idosas. Utilizando um instrumento abrangente, o *Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination*, e o *Geriatric Anxiety*

elodieduraes@hotmail.com

Inventory, este estudo visou aprofundar a compreensão desta dinâmica, contribuindo para a melhoria das estratégias de intervenção e cuidado.

Quanto ao primeiro objetivo, os resultados indicaram que as médias das pontuações no GAI-9 e no M-ACE foram significativamente inferiores às reportadas nos estudos originais de Gomes (2023) e Grasina et al.(2024). Esta diferença pode ser atribuída a vários fatores contextuais e temporais.

Para os sintomas ansiosos, a pandemia de COVID-19 poderá ter desempenhado um papel relevante. Durante a pandemia, os níveis de ansiedade entre as pessoas idosas institucionalizados terão aumentado devido ao isolamento social, restrições de visitas e medo de contágio (Demetriou et al., 2021; Khalaf et al., 2022; Kim & Hwang, 2022). O estudo de Gomes (2023) foi realizado logo após este período, refletindo níveis de ansiedade mais elevados. No presente estudo, a redução das restrições e a implementação de estratégias de mitigação podem ter contribuído para uma diminuição dos sintomas ansiosos, resultando em pontuações inferiores no GAI-9. Ainda assim, quase metade dos participantes apresentaram um nível de sintomas ansiosos compatível com problema de ansiedade. Estes resultados confirmam a literatura, que sugere uma associação entre institucionalização e níveis mais baixos de bem-estar, e indicam que o ambiente institucional pode exacerbar sintomas ansiosos (Granier et al., 2021; B. Gulpers et al., 2016).

Relativamente ao funcionamento cognitivo, a piora observada nas pontuações do M-ACE sugere que, apesar da estabilização das condições de vida, os efeitos prolongados da pandemia podem ter impactado negativamente a cognição das pessoas idosas. Fatores como a redução de atividades cognitivamente estimulantes, menor interação social e possíveis efeitos diretos da COVID-19 na saúde cerebral podem ter contribuído para este declínio. Acresce que as análises indicaram que mais de metade dos participantes apresentaram pontuações compatíveis com défice cognitivo provável. A maior idade média das pessoas idosas institucionalizadas, com 70% dos participantes apresentando idades compreendidas entre 81 e 110 anos, também pode ter

elodieduraes@hotmail.com

contribuído para o pior desempenho cognitivo. Estes achados confirmam a literatura, que sugere uma associação entre institucionalização e níveis mais baixos de funcionamento cognitivo (Creighton et al., 2016; De Vito et al., 2019a).

Quanto ao terceiro objetivo, observaram-se diferenças estatisticamente significativas tanto no GAI-9 como no M-ACE relativamente ao sexo.

As mulheres apresentaram mais sintomas ansiosos, enquanto os homens demonstraram melhor desempenho cognitivo. Estes resultados estão alinhados com a literatura existente, que sugere que as mulheres são mais propensas a experimentar sintomas de ansiedade (Creighton et al., 2016; B. J. A. Gulpers et al., 2022; Oyeyemi et al., 2022). Estudos indicam que as mulheres podem ter um risco acrescido de desenvolver demência associada a níveis elevados de ansiedade, enquanto os homens tendem a ter melhores resultados em tarefas cognitivas executivas (Kassem et al., 2017, 2018). No entanto, o estudo de Pachana et al. (2012) não encontrou influências da variável 'sexo' nos resultados do GAI. Esta discrepância pode ser atribuída a diferenças metodológicas, como o tamanho da amostra significativamente menor no estudo de Pachana et al. (2012), que pode limitar a deteção de diferenças estatisticamente significativas. Além disso, o nosso estudo incluiu um maior número de mulheres institucionalizadas, contexto que as expõe a fatores como solidão e dependência de cuidados, o que pode aumentar os níveis de ansiedade. A maior esperança de vida das mulheres também as torna mais suscetíveis a eventos adversos, como viuvez e doenças crónicas, fatores que podem não ter sido tão prevalentes na amostra de Pachana et al. (2012). Diferenças contextuais e sociais, bem como metodologias de avaliação e períodos de coleta de dados, também podem contribuir para as discrepâncias observadas. A análise das diferenças nos resultados do M-ACE entre os 'sexos' revelou que os valores obtidos pelos participantes masculinos foram superiores. Esse resultado pode ser contextualizado pelas questões de género prevalentes na época e local onde os participantes nasceram e cresceram, caracterizadas por limitações ao acesso feminino

elodieduraes@hotmail.com

à educação e pela rigidez dos papéis tradicionais atribuídos às mulheres na família e na sociedade (Hannon, 2012; Hill et al., 2014; Munro et al., 2012).

No que concerne à idade, apenas o M-ACE mostrou diferenças estatisticamente significativas, com indivíduos entre os 60 e os 80 anos a apresentarem melhor desempenho cognitivo. Este achado é consistente com a literatura que sugere que o envelhecimento está associado a um declínio nas funções cognitivas, especialmente em idades mais avançadas (Amaral-Carvalho & Caramelli, 2012; De Vito et al., 2019b; Miranda et al., 2018) . Creigthon et al. (2016) observaram que a faixa etária de 65 a 74 anos apresenta maiores níveis de sintomatologia ansiosa, possivelmente devido à diminuição da capacidade física e psíquica, à reforma e ao maior isolamento social. A falta de diferenças significativas no GAI-9 para esta variável pode indicar que, independentemente da idade, os níveis de ansiedade se mantêm elevados em populações idosas institucionalizadas.

Relativamente à escolaridade, tanto no GAI-9 como no M-ACE observaram-se diferenças estatisticamente significativas. No GAI-9, as pessoas idosas sem escolaridade apresentaram mais sintomas compatíveis com problemas relacionados com a ansiedade, enquanto no M-ACE, também foram esses indivíduos que apresentaram pior desempenho cognitivo. Estes resultados suportam a ideia de que níveis mais baixos de educação estão associados a um aumento da vulnerabilidade a problemas de saúde mental e declínio cognitivo (Bjelland et al., 2008; Teixeira et al., 2013). As pessoas idosas com maior nível de escolaridade, como aqueles com grau de habilitação '≥ 2º ciclo', apresentam uma menor percentagem de sintomas ansiosos (Samudio-Cruz et al., 2023). Pessoas idosas sem escolaridade estão, ao longo da sua vida, mais propensas a vivenciar contextos mais precários, o que pode contribuir para um aumento nos sintomas de ansiedade e outras condições de saúde mental (Beaunoyer et al., 2019). Estes contextos incluem situações laborais, habitacionais, sociais e económicas, que podem influenciar diretamente o percurso de vida do indivíduo, limitando o acesso a diversos serviços e ao contato com entidades e outros indivíduos, gerando assim uma dependência face a terceiros e um sentimento de

elodieduraes@hotmail.com

inferioridade, aumentando os níveis de sintomatologia ansiosa. Diversos estudos mostram que fatores socioeconómicos têm um impacto significativo na saúde mental das pessoas idosas. Por exemplo, o stresse económico, a baixa renda e a falta de suporte social estão associados a maiores níveis de ansiedade e depressão (Liu et al., 2023; Sargent-Cox et al., 2011). Além disso, o ambiente local, incluindo a densidade populacional e a privação da área, também afeta a saúde mental das pessoas idosas, aumentando a prevalência de ansiedade e depressão (Walters et al., 2004). A baixa atividade física e o isolamento social são outros fatores que contribuem para a piora da saúde mental nessa população (De Oliveira et al., 2019).

Quanto ao quarto objetivo, observou-se que não houve correlação significativa entre as pontuações do GAI-9 e do M-ACE, sugerindo que os níveis de sintomas ansiosos não estão diretamente associados ao desempenho cognitivo nesta amostra. Este resultado contrasta com alguns estudos que apontam para uma relação entre ansiedade e declínio cognitivo. Por exemplo, Gulpers et al. (2016) e Creighton et al. (2016) sugerem que a ansiedade pode contribuir para o declínio cognitivo, particularmente em áreas como a memória e as funções executivas. No entanto, Bierman (2007) argumenta que a influência dos sintomas ansiosos no declínio cognitivo pode ser temporária, indicando que a presença de sintomatologia ansiosa não implica necessariamente um maior declínio cognitivo a longo prazo.

Para entender melhor a relação entre ansiedade e cognição, comparámos as médias do M-ACE entre os participantes com e sem sintomas ansiosos. Verificou-se que as pessoas sem sintomas ansiosos apresentaram uma média do M-ACE superior, mas esta diferença não foi estatisticamente significativa e o tamanho do efeito foi pequeno. Isto sugere que, embora possa haver uma tendência para um melhor desempenho cognitivo em indivíduos com menos sintomas ansiosos, esta relação não é forte o suficiente para ser considerada estatisticamente significativa nesta amostra.

A ausência de correlação significativa pode ser explicada por várias razões. Primeiro, é possível que outros fatores, como o suporte social, a saúde física e o ambiente institucional,

elodieduraes@hotmail.com

tenham um impacto mais significativo na cognição do que a ansiedade isoladamente. Além disso, a amostra específica de pessoas idosas institucionalizados pode ter características únicas que influenciam a relação entre ansiedade e cognição. Por exemplo, a institucionalização prolongada pode levar a uma adaptação dos residentes, minimizando o impacto da ansiedade no funcionamento cognitivo.

Limitações

Este estudo enfrenta diversas limitações que devem ser consideradas. Primeiramente, a utilização de uma amostragem de conveniência geográfica pode limitar a generalização dos resultados para outras populações de pessoas idosas institucionalizadas fora da região centro de Portugal Continental. Isso significa que os achados podem não refletir a realidade das pessoas idosas institucionalizadas em outras regiões com diferentes contextos socioculturais e estruturais. Futuras pesquisas devem empregar métodos de amostragem mais diversificados e abrangentes para incluir várias regiões e contextos socioculturais, aumentando assim a generalização dos achados.

A segunda limitação refere-se à dependência de dados autorreferidos para sintomas de ansiedade, o que pode introduzir viés, pois os participantes podem subestimar ou superestimar seus sintomas. Esse tipo de viés é comum em estudos que utilizam questionários autorrelatados, comprometendo a precisão dos dados sobre a ansiedade. Estudos futuros devem utilizar métodos de coleta de dados mais robustos, como avaliações clínicas diretas e observações objetivas, para complementar as informações autorreferidas e minimizar o viés.

Além disso, embora o GAI-9 e o M-ACE sejam instrumentos validados, eles podem não capturar todas as nuances da ansiedade e cognição em pessoas idosas. De futuro, utilizar instrumentos de avaliação mais abrangentes que possam medir uma gama mais ampla de dimensões da ansiedade e da cognição pode proporcionar uma visão mais completa do impacto desses fatores.

elodieduraes@hotmail.com

O desenho transversal do estudo impede a inferência de causalidade entre os níveis de ansiedade e o desempenho cognitivo, limitando a compreensão das relações de longo prazo entre estas variáveis. Estudos longitudinais seriam necessários para estabelecer relações causais e entender a evolução dos sintomas de ansiedade e cognição ao longo do tempo.

Acresce que as características específicas das instituições participantes, como a qualidade dos cuidados e as atividades oferecidas, podem influenciar os resultados, não refletindo necessariamente a realidade de outras instituições. Variáveis institucionais, como o suporte social e as condições físicas, podem ter um impacto significativo na saúde mental e cognitiva dos residentes, o que dificulta a generalização dos resultados. Sugere-se incluir uma variedade de instituições com diferentes níveis de qualidade de cuidados e atividades oferecidas pode fornecer uma compreensão mais holística do impacto do ambiente institucional na saúde mental e cognitiva das pessoas idosas.

Por fim, a sub-representação de homens na amostra, que tinha uma maior proporção de mulheres, pode ter influenciado os resultados relacionados ao género e limitar a generalização para populações com diferentes proporções de género. Estudos futuros devem considerar amostras mais equilibradas em termos de género para validar os achados.

Conclusão

Este estudo, ao procurar investigar a relação entre sintomas de ansiedade e funcionamento cognitivo em pessoas idosas institucionalizadas, verificou que uma parte significativa dos participantes apresenta sintomas de ansiedade e défice cognitivo provável, sublinhando a importância de monitorizar regularmente essas condições. Além disso, observou-se que as mulheres tendem a apresentar mais sintomas ansiosos, enquanto os homens apresentam melhor desempenho cognitivo, e que os indivíduos mais jovens e com maior escolaridade também têm melhor desempenho cognitivo. Essas descobertas destacam a

elodieduraes@hotmail.com

necessidade de estratégias de intervenção personalizadas que considerem as diferenças de género, idade e escolaridade.

Assim, propõem-se intervenções que abordem tanto a ansiedade quanto a cognição de maneira integrada. Programas de atividades cognitivas e sociais devem ser implementados, proporcionando estímulos que possam retardar o declínio cognitivo. As atividades devem ser adaptadas ao nível educacional dos residentes, oferecendo desafios apropriados para aqueles com maior escolaridade e suporte adicional para os menos escolarizados. Sessões regulares de terapia cognitivo-comportamental podem ser eficazes na redução dos sintomas de ansiedade, especialmente se adaptadas às necessidades específicas de género. Além disso, a formação e suporte contínuo para os cuidadores são essenciais para identificar e gerenciar sintomas de ansiedade e declínio cognitivo. As políticas institucionais devem promover ambientes que reduzam o isolamento social e aumentem o suporte emocional, criando redes de apoio entre residentes e *staff*.

Em resumo, este estudo sublinha a necessidade urgente de intervenções direcionadas para a gestão da ansiedade e a melhoria da cognição em pessoas idosas institucionalizadas. Essas intervenções devem ser personalizadas, considerando as diferenças de género, idade e escolaridade, e devem focar-se em abordagens integradas que melhorem o bem-estar geral e a qualidade de vida desta população vulnerável.

Referências

Amaral-Carvalho, V., & Caramelli, P. (2012). Normative Data for Healthy Middle-Aged and Elderly Performance on the Addenbrooke Cognitive Examination-Revised. *Cognitive and Behavioral Neurology*, *25*(2), 72–76. https://doi.org/10.1097/WNN.0b013e318259594b

Beaunoyer, E., Landreville, P., & Carmichael, P.-H. (2019). Older Adults' Knowledge of Anxiety Disorders. *The Journals of Gerontology: Series B*, *74*(5), 806–814. https://doi.org/10.1093/geronb/gbx128

elodieduraes@hotmail.com

Bierman, E. J. M., Comijs, H. C., Jonker, C., & Beekman, A. T. F. (2007). Symptoms of Anxiety and Depression in the Course of Cognitive Decline. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, *24*(3), 213–219. https://doi.org/10.1159/000107083

Bierman, E. J. M., Comijs, H. C., Rijmen, F., Jonker, C., & Beekman, A. T. F. (2008). Anxiety symptoms and cognitive performance in later life: Results from the longitudinal aging study Amsterdam. *Aging & Mental Health*, *12*(4), 517–523. https://doi.org/10.1080/13607860802224276

Bjelland, I., Krokstad, S., Mykletun, A., Dahl, A. A., Tell, G. S., & Tambs, K. (2008). Does a higher educational level protect against anxiety and depression? The HUNT study. *Social Science & Medicine*, *66*(6), 1334–1345. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.12.019

Bryant, C. (2010). Anxiety and depression in old age: Challenges in recognition and diagnosis. *International Psychogeriatrics*, *22*(4), 511–513. https://doi.org/10.1017/S1041610209991785

Bryant, C., Jackson, H., & Ames, D. (2008). The prevalence of anxiety in older adults: Methodological issues and a review of the literature. *Journal of Affective Disorders*, *109*(3), 233–250. https://doi.org/10.1016/j.jad.2007.11.008

Bryant, C., Mohlman, J., Gum, A., Stanley, M., Beekman, A. T. F., Wetherell, J. L., Thorp, S. R., Flint, A. J., & Lenze, E. J. (2013). Anxiety Disorders in Older Adults: Looking to DSM5 and Beyond…. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, *21*(9), 872–876. https://doi.org/10.1016/j.jagp.2013.01.011

Cook, G. (2006). The risk to enduring relationships following the move to a care home. *International Journal of Older People Nursing*, *1*(3), 182–185. https://doi.org/10.1111/j.1748-3743.2006.00024.x

Creighton, A. S., Davison, T. E., & Kissane, D. W. (2016). The prevalence of anxiety among older adults in nursing homes and other residential aged care facilities: A systematic review.

International Journal of Geriatric Psychiatry, *31*(6), 555–566. https://doi.org/10.1002/gps.4378

Creighton, A. S., Davison, T. E., & Kissane, D. W. (2018). The prevalence, reporting, and treatment of anxiety among older adults in nursing homes and other residential aged care facilities. *Journal of Affective Disorders*, *227*, 416–423. https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.029

Daniel, F., Vicente, H., Guadalupe, S., Silva, A., & Santo, E. (2015). *Psychometric properties of the Portuguese Version of the Geriatric Anxiety Inventory in a sample of eldery people in residential care*. *1*(2), 15–30. https://doi.org/10.7342/ismt.rpics.2015.1.2.22

De Oliveira, L. D. 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

De Vito, A., Calamia, M., Greening, S., & Roye, S. (2019a). The association of anxiety, depression, and worry symptoms on cognitive performance in older adults. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, *26*(2), 161–173. https://doi.org/10.1080/13825585.2017.1416057

De Vito, A., Calamia, M., Greening, S., & Roye, S. (2019b). The association of anxiety, depression, and worry symptoms on cognitive performance in older adults. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, *26*(2), 161–173. https://doi.org/10.1080/13825585.2017.1416057

Demetriou, Loucia, Chatzi, Vasiliki, & Panaoura, Rita. (2021). The Impact of COVID-19 on Anxiety and Loneliness Levels of Elderly People and the Role of Counseling on Their Wellbeing. *Journal of Psychology Research*, *11*(9). https://doi.org/10.17265/2159-5542/2021.09.001

Dorenkamp, M. A., & Vik, P. (2018). Neuropsychological assessment anxiety: A systematic review. *Practice Innovations*, *3*(3), 192–211. https://doi.org/10.1037/pri0000073

elodieduraes@hotmail.com

Dotson, V. M. (2014). Unique and Interactive Effect of Anxiety and Depressive Symptoms on Cognitive and Brain Function in Young and Older Adults. *Journal of Depression and Anxiety*, *S1*(01). https://doi.org/10.4172/2167-1044.S1-003

El-Gabalawy, R., Mackenzie, C. S., Shooshtari, S., & Sareen, J. (2011). Comorbid physical health conditions and anxiety disorders: A population-based exploration of prevalence and health outcomes among older adults. *General Hospital Psychiatry*, *33*(6), 556–564. https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2011.07.005

Espirito Santo, H., & Daniel, F. (2018). Optimism and Well-Being Among Institutionalized Older Adults. *GeroPsych*, *31*(1), 5–16. https://doi.org/10.1024/1662-9647/a000182

Figueiredo-Duarte, C., Espirito-Santo, H., Sério, C., Lemos, L., Marques, M., & Daniel, F. (2021). Validity and reliability of a shorter version of the Geriatric Depression Scale in institutionalized older Portuguese adults. *Aging & Mental Health*, *25*(3), 492–498. https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1695739

Gomes, T. S. (2023). *Validação de uma versão encortada do Inventário Geriátrico de Ansiedade em pessoas idosas em apoio institucional.* [Instituto Superior Miguel Torga]. https://repositorio.ismt.pt/items/ed7a6a58-1251-4099-8df4-9d39c522afd1

Granier, K. L., Segal, D. L., & Coolidge, F. L. (2021). Relationships Among Executive Dysfunction, Constructive Worrying, and Worry Responses in Older Adults. *The International Journal of Aging and Human Development*, *92*(3), 322–337. https://doi.org/10.1177/0091415019896227

Grasina, A., Espirito-Santo, H., Lemos, L., Vilar, M. M., Simões-Cunha, L., & Daniel, F. (2024). Mini-ACE: Validation Study Among Older People in Long-Term Care. *Journal of Cognition*, *7*(1), 5. https://doi.org/10.5334/joc.330

Gulpers, B. J. A., Oude Voshaar, R. C., Van Boxtel, M. P. J., Verhey, F. R. J., & Köhler, S. (2019). Anxiety as a Risk Factor for Cognitive Decline: A 12-Year Follow-Up Cohort Study. *The*

elodieduraes@hotmail.com

American Journal of Geriatric Psychiatry, *27*(1), 42–52. https://doi.org/10.1016/j.jagp.2018.09.006

Gulpers, B. J. A., Verhey, F. R. J., Eussen, S. J. P. M., Schram, M. T., De Galan, B. E., Van Boxtel, M. P. J., Stehouwer, C. D. A., & Köhler, S. (2022). Anxiety and cognitive functioning in the Maastricht study: A cross-sectional population study. *Journal of Affective Disorders*, *319*, 570–579. https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.09.072

Gulpers, B., Ramakers, I., Hamel, R., Köhler, S., Oude Voshaar, R., & Verhey, F. (2016). Anxiety as a Predictor for Cognitive Decline and Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, *24*(10), 823–842. https://doi.org/10.1016/j.jagp.2016.05.015

Hannon, B. (2012). Test anxiety and performance-avoidance goals explain gender differences in SAT-V, SAT-M, and overall SAT scores. *Personality and Individual Differences*, *53*(7), 816–820. https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.06.003

Hill, A. C., Laird, A. R., & Robinson, J. L. (2014). Gender differences in working memory networks: A BrainMap meta-analysis. *Biological Psychology*, *102*, 18–29. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2014.06.008

Hsieh, S., McGrory, S., Leslie, F., Dawson, K., Ahmed, S., Butler, C., Rowe, J., Mioshi, E., & Hodges, J. (2015). The Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination: A new assessment tool for dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, *39*(1–2), 1–11. https://doi.org/10.1159/000366040

Jayasinghe, N., Rocha, L. P., Sheeran, T., Wyka, K., & Bruce, M. L. (2013). Anxiety Symptoms in Older Home Health Care Recipients: Prevalence and Associates. *Home Health Care Services Quarterly*, *32*(3), 163–177. https://doi.org/10.1080/01621424.2013.813885

Kassem, A. M., Ganguli, M., Yaffe, K., Hanlon, J. T., Lopez, O. L., Wilson, J. W., Cauley, J. A., & for the Osteoporotic Fractures in Men (MrOS) Study Research Group. (2017). Anxiety

symptoms and risk of cognitive decline in older community-dwelling men. *International Psychogeriatrics*, *29*(7), 1137–1145. https://doi.org/10.1017/S104161021700045X

Kassem, A. M., Ganguli, M., Yaffe, K., Hanlon, J. T., Lopez, O. L., Wilson, J. W., Ensrud, K., Cauley, J. A., & for the Study of Osteoporotic Fractures (SOF) Research Group. (2018). Anxiety symptoms and risk of dementia and mild cognitive impairment in the oldest old women. *Aging & Mental Health*, *22*(4), 474–482. https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1274370

Khalaf, O. O., Abdalgeleel, S. A., & Mostafa, N. (2022). Fear of COVID-19 infection and its relation to depressive and anxiety symptoms among elderly population: Online survey. *Middle East Current Psychiatry*, *29*(1), 7. https://doi.org/10.1186/s43045-022-00177-1

Kilic, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Journal of Mood Disorders*, *6*(1), 47. https://doi.org/10.5455/jmood.20160307122823

Kim, S., & Hwang, J. (2022). Examining Risk Factors for Mental Health During the COVID-19 Pandemic—Focusing on Older Adults in South Korea. *International Journal of Public Health*, *67*, 1604487. https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604487

Liu, Y., Xu, Y., Yang, X., Miao, G., Wu, Y., & Yang, S. (2023). The prevalence of anxiety and its key influencing factors among the elderly in China. *Frontiers in Psychiatry*, *14*, 1038049. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1038049

Miranda, D. D. C., Brucki, S. M. D., & Yassuda, M. S. (2018). The Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination (M-ACE) as a brief cognitive screening instrument in Mild Cognitive Impairment and mild Alzheimer's disease. *Dementia & Neuropsychologia*, *12*(4), 368–373. https://doi.org/10.1590/1980-57642018dn12-040005

Munro, C. A., Winicki, J. M., Schretlen, D. J., Gower, E. W., Turano, K. A., Muñoz, B., Keay, L., Bandeen-Roche, K., & West, S. K. (2012). Sex differences in cognition in healthy elderly individuals. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, *19*(6), 759–768. https://doi.org/10.1080/13825585.2012.690366

elodieduraes@hotmail.com

Oyeyemi, D. M., Cooter, M., Chung, S., Whitson, H. E., Browndyke, J. N., Devinney, M. J., Smith, P. J., Garrigues, G. E., Moretti, E., Moul, J. W., Cohen, H. J., Mathew, J. P., Berger, M., & for the MADCO-PC Study Team Investigators. (2022). Relationship Between Depression/Anxiety and Cognitive Function Before and 6 Weeks After Major Non-Cardiac Surgery in Older Adults. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, *35*(1), 145–154. https://doi.org/10.1177/0891988720978791

Pachana, N. A., Byrne, G. J., Siddle, H., Koloski, N., Harley, E., & Arnold, E. (2007). Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. *International Psychogeriatrics*, *19*(01), 103. https://doi.org/10.1017/S1041610206003504

Pachana, N. A., McLaughlin, D., Leung, J., Byrne, G., & Dobson, A. (2012). Anxiety and depression in adults in their eighties: Do gender differences remain? *International Psychogeriatrics*, *24*(1), 145–150. https://doi.org/10.1017/S1041610211001372

Parra-Díaz, A. B., Aibar-Almazán, A., Martínez-Amat, A., Jiménez-García, J. D., Álvarez-Salvago, F., & Hita-Contreras, F. (2021). Associations of Sleep Quality, Anxiety, and Depression with Cognitive and Executive Functions among Community-Dwelling Women Aged ≥ 65 Years: A Cross-Sectional Study. *Healthcare*, *9*(11), 1599. https://doi.org/10.3390/healthcare9111599

Pietrzak, R. H., Maruff, P., Woodward, M., Fredrickson, J., Fredrickson, A., Krystal, J. H., Southwick, S. M., & Darby, D. (2012). Mild Worry Symptoms Predict Decline in Learning and Memory in Healthy Older Adults: A 2-Year Prospective Cohort Study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, *20*(3), 266–275. https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e3182107e24

Rosenblum, S., & Cohen Elimelech, O. (2021). Gender Differences in State Anxiety Related to Daily Function Among Older Adults During the COVID-19 Pandemic: Questionnaire Study. *JMIR Aging*, *4*(2), e25876. https://doi.org/10.2196/25876

elodieduraes@hotmail.com

Samudio-Cruz, M. A., Toussaint-González, P., Estrada-Cortés, B., Martínez-Cortéz, J. A., Rodríguez-Barragán, M. A., Hernández-Arenas, C., Quinzaños-Fresnedo, J., & Carrillo-Mora, P. (2023). Education Level Modulates the Presence of Poststroke Depression and Anxiety, But It Depends on Age. *Journal of Nervous & Mental Disease*, *211*(8), 585–591. https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001663

Sargent-Cox, K., Butterworth, P., & Anstey, K. J. (2011). The global financial crisis and psychological health in a sample of Australian older adults: A longitudinal study. *Social Science & Medicine*, *73*(7), 1105–1112. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.06.063

Schultz, S. K., Hoth, A., & Buckwalter, K. (2004). Anxiety and Impaired Social Function in the Elderly. *Annals of Clinical Psychiatry*, *16*(1), 47–51. https://doi.org/10.1080/10401230490281429

Teixeira, C. M., Vasconcelos-Raposo, J., Fernandes, H. M., & Brustad, R. J. (2013). Physical Activity, Depression and Anxiety Among the Elderly. *Social Indicators Research*, *113*(1), 307–318. https://doi.org/10.1007/s11205-012-0094-9

Wagenmakers, E.-J., Marsman, M., Jamil, T., Ly, A., Verhagen, J., Love, J., Selker, R., Gronau, Q. F., Šmíra, M., Epskamp, S., Matzke, D., Rouder, J. N., & Morey, R. D. (2018). Bayesian inference for psychology. Part I: Theoretical advantages and practical ramifications. *Psychonomic Bulletin & Review*, *25*(1), 35–57. https://doi.org/10.3758/s13423-017-1343-3

Walters, K., Breeze, E., Wilkinson, P., Price, G. M., Bulpitt, C. J., & Fletcher, A. (2004). Local Area Deprivation and Urban–Rural Differences in Anxiety and Depression Among People Older Than 75 Years in Britain. *American Journal of Public Health*, *94*(10), 1768–1774. https://doi.org/10.2105/AJPH.94.10.1768

elodieduraes@hotmail.com

Wolitzky-Taylor, K. B., Castriotta, N., Lenze, E. J., Stanley, M. A., & Craske, M. G. (2010). Anxiety disorders in older adults: A comprehensive review. *Depression and Anxiety*, *27*(2), 190–211. https://doi.org/10.1002/da.20653

elodieduraes@hotmail.com