

Estudo Prospectivo sobre Determinantes das Alterações Cognitivas e Funcionais em Idosos segundo Relato do Informante: estudo FIBRA-JF

Prospective Study on Determinants of Cognitive and Functional Changes in The Elderly according to the Informant's Report: FIBRA-JF study

Pricila Cristina Correa Ribeiro*
Universidade Federal de Minas Gerais

Kelly Cristina Atalaia da Silva
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Thais Knopp de Faria / Cláudia Helena Cerqueira Mármora
Universidade Federal de Juiz de Fora

Resumo: Uma parcela significativa da população mais velha dos países de média e baixa renda vivencia adversidades para o envelhecimento cognitivo. Neste contexto, é útil o estudo de medidas, como o *Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly* (IQCODE), que utilizam respondente substituto para avaliação de idosos acometidos por transtornos neurocognitivos. O presente estudo verificou se prejuízos funcionais e cognitivos e se queixas subjetivas de prejuízos da saúde física e cognitiva seriam preditores do escore do IQCODE a partir de acompanhamento de 9 anos com idosos brasileiros comunitários. A amostra foi composta por 118 idosos, e seus informantes substitutos, participantes da linha de base do Estudo FIBRA-JF. Utilizou-se a regressão logística multinomial, tendo o IQCODE como variável desfecho e como variáveis independentes, as características sociodemográficas; o estado de saúde; o desempenho no Mini-exame do Estado Mental (MEEM); as alterações para realizar atividades básicas (ABVD), instrumentais (AIVD) e avançadas (AAVD) de vida diária; a satisfação com a vida; a metamemória e a Escala de Depressão Geriátrica (EDG). Alterações no MEEM, nas AIVD e na GDS há 9 anos, e os prejuízos observados após este período para as ABVD, AIVD e AAVD, foram identificados como indicadores explicativos das perdas funcionais e cognitiva relatadas pelo informante. Estes achados reforçaram a utilidade do IQCODE como ferramenta de avaliação cognitiva de idosos.

Palavras-chave: envelhecimento; avaliação neuropsicológica; psicodiagnóstico.

Abstract: A significant part of the older population in middle and low-income countries experiences adversities for cognitive aging. In this context, it is useful to study measures, such as the *Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly* (IQCODE), which use a substitute respondent for the assessment of elderly people affected by neurocognitive disorders. The present study verified whether functional and cognitive impairments and whether subjective complaints of impairments in physical and cognitive health predict the IQCODE score based on a 9-year follow-up with Brazilian community-dwelling elderly. The sample consisted of

* Correspondência para: v. Pres. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha, Belo Horizonte - MG, 31270-901. E-mail: priccr@gmail.com

118 elderly people, and their substitute informants, participating in the baseline of the FIBRA-JF Study. We use the Multinomial logistic regression, with the IQCODE as the outcome variable and as independent variables, the sociodemographic characteristics; health status; performance in the Mini-Mental State Examination (MMSE); changes in the ability to perform basic (BADL), instrumental (IADL) and advanced (AADL) activities of daily living; satisfaction with life; metamemory and score on the Geriatric Depression Scale (GDS). Changes in MMSE, IADL and GDS 9 years ago and changes after this period for ABVD and AIVD and AAVD were identified as explanatory indicators of the functional and cognitive decline reported by the informant. These results reinforced the usefulness of the IQCODE as a cognitive assessment tool for the elderly.

Keywords: aging; neuropsychological assessment; psychodiagnostic.

Introdução

A síndrome demencial, caracterizada por declínio grave das funções cognitivas e prejuízos nas atividades sociais e ocupacionais, foi classificada no manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5) (American Psychiatric Association, 2013) como transtorno neurocognitivo maior. Este transtorno e seus determinantes são reconhecidos como um desafio para pesquisadores e clínicos do mundo todo, além de exigir uma reorganização das políticas públicas de saúde, principalmente nos países de média e baixa renda onde o número de pessoas com demência vem aumentando significativamente (Prina, Mayston, Wu, & Prince, 2019; Walker, & Paddick, 2019). Estima-se que, do total de 46,8 milhões de pessoas com demência em todo o mundo, em 2015, 58% viviam nos países de baixa ou média renda e que esta proporção atingirá 68% em 2050 (Prince et al., 2015). Em estudo de revisão sistemática com metanálise Farina et al. (2020) estimaram que a prevalência de demência nos países de baixa e média renda variava de 2% a 9%. Contudo, estes autores ressaltaram que apenas nos dados do Brasil, México e Índia pode-se considerar que havia baixo risco de viés.

Alguns dos fatores que caracterizam uma parcela expressiva das coortes mais longevas que vivem nos países de média e baixa renda, como o baixo nível educacional e a presença de fatores de risco para saúde cardiovascular, podem explicar a maior prevalência de declínio cognitivo nestes locais (Mukadam, Sommerlad, Huntley, &

Livingston, 2019). Além das condições sociais adversas, os cuidados em saúde do idoso representam mais um foco a ser modificado para responder às crescentes demandas impostas pelos agravos neurocognitivos (*World Health Organization* [WHO], 2017) e funcionais (ZanESCO, Bordin, Santos, & Fadel, 2020). Enquanto estratégias para diagnóstico precoce vêm avançando no contexto de países de alta renda, nos de média e baixa renda os serviços sociais e de atenção básica à saúde representam grandes desafios, pois continuam mal preparados para atender às necessidades dessa população (Prina, Mayston, Wu, & Prince, 2019). Assim, para identificação de fatores modificáveis e elaboração de estratégias diagnósticas e interventivas mais eficazes na contenção do avanço dos transtornos cognitivos nos países de média e baixa renda, é preciso ampliar os estudos com a população destes cenários na busca por indicadores precoces relacionados a estes prejuízos nestes grupos. Medidas que utilizam respondentes substitutos para identificar alterações vividas pelo idoso são particularmente úteis para os casos nos quais a avaliação com o próprio idoso, em função de prejuízo cognitivo ou do baixo nível educacional, fornece resultados pouco precisos.

O *Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly* (IQCODE) (Jorm & Korten, 1988), enquanto avaliação feita a partir do relato de um informante substituto para obter informações sobre perdas funcionais e cognitivas de idosos, é reconhecido como um instrumento que pode auxiliar no diagnóstico de transtornos neurocognitivos e ainda prever avanços nestes quadros clínicos (Cruz-Orduña et al., 2012; Park, 2017). No Brasil, estudo sobre as propriedades psicométricas deste instrumento apontou a consistência interna e a confiabilidade teste-reteste da versão do IQCODE-BR, com *alpha* de Cronbach de 0,94 e o coeficiente de correlação intraclass de 0,92, respectivamente (Sanchez & Lourenço 2009). Também foi evidenciado que o instrumento apresenta boa acurácia para detecção da síndrome demencial, com sensibilidade de 89% e especificidade de 72%, (Lourenço & Sanchez, 2014) e para detecção de comprometimento cognitivo leve, com sensibilidade de 84,6% e especificidade de 81,2%,

em idosos (Carrabba, Menta, Fasolin, Loureiro, & Gomes, 2015). Cabe ampliar os estudos longitudinais brasileiros, com avaliações do próprio idoso na linha base, para identificar como ferramentas diagnósticas aplicadas aos cuidadores podem auxiliar na compreensão dos indicadores precoces associados aos prejuízos vivenciados pelo idoso. Assim, o presente estudo buscou identificar variáveis cognitivas e funcionais que poderiam explicar o escore do IQCODE a partir de um acompanhamento de 9 anos com idosos brasileiros comunitários. Especificamente, verificou-se se o prejuízo no desempenho cognitivo, a presença de sintomas depressivos, as perdas na capacidade para as atividades de vida diária e as queixas subjetivas quanto a vida e a memória entre os idosos seriam preditores do relato do informante no IQCODE.

Método

Esta pesquisa faz parte da Rede Fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA) que, em sua linha de base, foi constituída como estudo multicêntrico e multidisciplinar interessado em descrever as características, a prevalência e os fatores de risco de natureza biológica, psicológica e ambiental, atuais e de curso de vida, associados à síndrome de fragilidade em idosos brasileiros (Silva, Neri, Ferrioli, Lourenço, & Dias, 2016). Foram entrevistados idosos com 65 anos ou mais, residentes na comunidade em diferentes regiões do Brasil. Além de caracterizar a síndrome da fragilidade na população idosa brasileira, derivando perfis de fragilidade, pretendeu-se estabelecer critérios operacionais de diagnóstico para subsidiar o trabalho das equipes de saúde nos diversos níveis de atenção e também dos planejadores e gestores de políticas públicas.

No pólo de pesquisa do Estudo FIBRA no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil - FIBRA-JF (Lourenço et al., 2019), do qual foram extraídos os dados da presente investigação, foram conduzidas duas ondas de pesquisa. A primeira onda, conduzida entre os anos de 2009 e 2010, caracterizou-se como delineamento transversal realizado com uma amostra representativa da população com 65 anos ou mais, de

ambos os sexos, residentes na zona urbana do referido município. Foram excluídos os idosos que se encontravam acamados, residindo em Instituições de Longa Permanência (ILPI) ou em zona rural e os portadores de incapacidade devido a acidente vascular encefálico, imobilidade, doença de Parkinson avançada ou idosos com prejuízos cognitivos segundo o resultado obtido no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975) com a sugestão de pontos de corte por escolaridade para uso no Brasil de Brucki, Nitrini, Caramelli, Bertolucci, & Okamoto (2003). Foram avaliados e incluídos na linha de base do Estudo FIBRA-JF 426 idosos, sendo 69,6% mulheres, 71,9% caucasianos e 48% casados ou vivendo com companheiro, com a média de idade de 74,4 (DP \pm 6,8) anos, a escolaridade média dos participantes foi de 5,4 anos (DP \pm 4,1) e a pontuação média do MEEM foi de 24,55 (DP \pm 3,58).

A segunda onda, realizada entre dezembro de 2018 e fevereiro de 2019, 9 anos após a primeira onda, configurou-se como um estudo longitudinal prospectivo que teve sua população composta a partir da linha de base do Estudo FIBRA-JF e cujas estratégias para recontato com os participantes estão descritas na seção sobre os procedimentos. A amostra do presente estudo foi composta por 118 idosos, cujos informantes responderam ao IQCODE na segunda onda de coleta de dados.

Os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido. A realização da primeira onda da pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), parecer nº 195.631, e a segunda onda foi aprovada por este mesmo Comitê, parecer nº 2.811.506.

Procedimentos

Para obtenção dos dados, na onda 1 foram realizadas entrevistas face a face, no domicílio do participante, conduzidas por graduandos da área da saúde treinados para aplicação do protocolo de pesquisa. Os participantes responderam ao questionário da Rede FIBRA, constituído por variáveis sociodemográficas; de saúde física e mental;

hábitos de saúde; autopercepção de saúde e as escalas de avaliação funcional, de rastreio cognitivo e presença de sintomas depressivos.

Na segunda onda, por se tratar de uma reavaliação de participantes, foi preciso um plano estratégico para o recontato com a população e o novo recrutamento dos participantes foi feito em três etapas. A primeira delas consistiu na busca pelo nome de cada um dos sujeitos do banco de dados no Cadastro Nacional de Falecidos – CNF Brasil (disponível em: www.falecidosdobrasil.com.br) a partir da qual identificou-se a ocorrência dos participantes que faleceram entre a primeira e segunda onda do estudo. Foram encontrados e confirmados 67 óbitos, o que representa cerca de 18% dos idosos que participaram da primeira onda da pesquisa.

A segunda etapa de localização dos participantes foi feita por meio de ligações telefônicas, realizadas em até três tentativas em dias e horários distintos. Nesta etapa, mais 77 óbitos foram identificados. Dentre os idosos localizado, aqueles que consentiram foram incluídos na segunda onda do estudo e receberam visitas domiciliares para responder novamente a pesquisa. Uma terceira etapa, incluindo visitas aos endereços dos participantes cadastrados na base de dados da onda 1, foi utilizada para localizar e convidar os participantes com os quais não foi possível estabelecer contato por telefone.

O critério de inclusão para o presente estudo foi pertencer a base de dados do Estudo FIBRA-JF. Os critérios de exclusão foram o idoso residir em ILPI ou estar hospitalizado. Também foram excluídos os não identificados ou cujos informantes se recusaram a participar. A figura 1 apresenta o fluxograma para a composição da amostra.

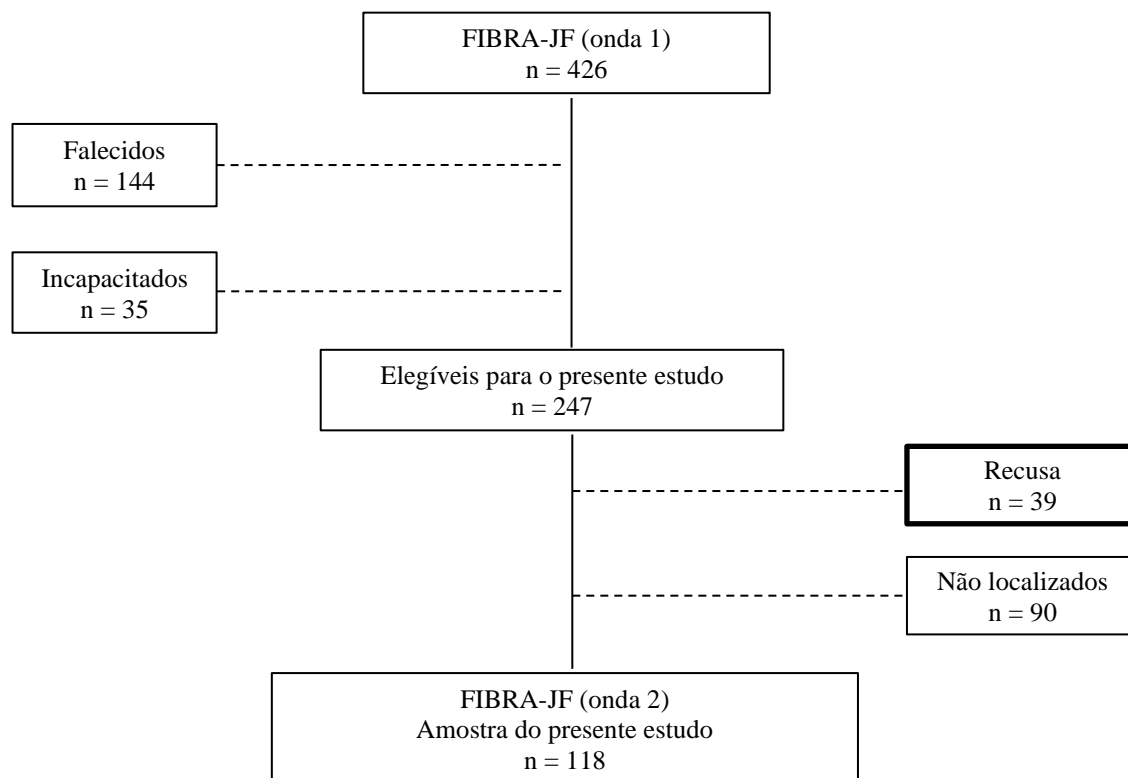


Figura 1. Fluxograma da composição da amostra

Os procedimentos de coleta de dados foram revisados, e o IQCODE era aplicado por telefone, quando o idoso estava incapacitado para receber visitas e se o informante substituto optasse por responder por telefone, ou mantendo o padrão de entrevista face a face em domicílio. As entrevistas foram conduzidas por duas graduandas em fisioterapia e duas mestrandas em Psicologia. Esta equipe foi treinada para aplicação padronizada dos instrumentos de pesquisa que teve duração média de 60 minutos e eram aplicados de modo individual com o participante. Para todos os participantes foi identificado um respondente substituto que correspondia a uma pessoa próxima que convivia com o idoso há pelo menos 10 anos. Este substituto foi convidado a responder ao IQCODE (Jorm & Korten, 1989). Quando identificado que o idoso apresentava prejuízos graves cognitivos e/ou de comunicação (avaliado pelo instrumento de rastreio

cognitivo Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Nasreddine et al., 2005) e/ou a partir de relato do informante), as perguntas sobre condições sociodemográficas e clínicas eram aplicadas também a este respondente substituto.

Instrumentos

O IQCODE (Jorm & Korten, 1989) é um instrumento utilizado para detecção de declínio funcional e cognitivo com base no relato de um informante (parente ou amigo próximo) que conviva com o idoso há pelo menos dez anos. Tem por objetivo identificar as alterações no desempenho do idoso durante este período. Trata-se de um questionário desenvolvido na Austrália, no idioma Inglês, com 26 itens em sua versão original. As perguntas são organizadas em uma escala tipo Likert, com cinco opções: 1 – muito melhor; 2 – um pouco melhor; 3 – pouca mudança; 4 – um pouco pior; 5 – muito pior. O escore varia de um a cinco; os escores ≤ 3 indicam que não há alteração, ≥ 4 indica alteração (Sanchez & Lourenço, 2009). O resultado final é obtido pela soma ponderada dos itens, dividindo-os pelo total de itens da escala. Foi adotado o ponto de corte de 3,22 sugerido na versão adaptada para o contexto brasileiro (Carrabba, Menta, Fasolin, Loureiro, & Gomes, 2015). Assim, a partir do resultado obtido no IQCODE, a amostra foi dividida entre idosos com comprometimento funcional e cognitivo e sem comprometimento funcional e cognitivo.

O MEEM (Folstein et al., 1975) é um instrumento para rastreio de declínio cognitivo. Composto de 30 itens que avaliam 11 domínios: orientação, registro, atenção e cálculo (sete seriado), recordação, nomeação, repetição, compreensão (verbal e escrita), escrita e construção. Foi aplicada a versão brasileira deste instrumento, conforme proposto por Brucki, Nitrini, Caramelli, Bertolucci, & Okamoto (2003). Foi analisado o escore total que varia de 0 a 30 pontos.

O inventário de atividades avançadas de vida diária (AAVD) (Oliveira et al., 2015) adaptado de Reuben, Laliberte, Hiris e Mor (1990) visa identificar o funcionamento

independente para AAVD que inclui atividades de visitas, festas, associações, sindicatos, prática religiosa, eventos culturais, viagens, cursos, trabalho voluntário e remunerado. O inventário é composto por uma lista de 12 atividades e as opções de resposta – nunca fez, parou de fazer, ou ainda faz – buscam identificar uma redução do nível de envolvimento social do indivíduo, discriminando se houve abandono de atividades ou se a prática ainda é mantida na vida diária. Foi analisado o escore total que varia de 12 a 36.

A Escala de Independência em Atividades da Vida Diária, ou Escala de Katz (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, & Jaffe, 1963) conta com seis itens que medem o desempenho do indivíduo nas atividades de autocuidado. Foi utilizada a versão adaptada (Lino, Pereira, Camacho, Filho, & Buksman, 2008) que verifica por meio de respostas “sim” ou “não”, o nível de independência para a realização das seguintes atividades básicas de vida diária (ABVD): tomar banho, vestir-se, fazer a higiene pessoal, alimentar-se, continência esfincteriana e transferir-se de um local para outro.

A Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) criada por Lawton e Brody (1969) tem por objetivo avaliar sete atividades instrumentais: o uso do telefone, a locomoção com meios de transporte, fazer compras, realizar trabalhos domésticos, preparo de refeições, uso de medicação e administração das finanças. A pontuação de cada item irá variar entre 1 e 3. Com três alternativas, cada uma possuindo uma pontuação. A de pontuação 3 expressa que o idoso está numa condição de independência; a pontuação 2 indica uma situação de semidependência na qual o idoso necessita de ajuda parcial para realizar a atividade, e a alternativa de pontuação 1 indica a dependência total. Foi analisado o escore total da escala que varia de 7 a 21.

A Escala de Depressão em Geriatria (EDG) (Yesavage et al., 1982) é um instrumento amplamente utilizado para a detecção de sintomas depressivos em idosos. Foi utilizada a versão reduzida com 15 itens para uso na população idosa no Brasil (Paradela, Lourenço e Veras, 2005). Foi analisado o escore total que varia de 0 a 15.

Para avaliar a presença de queixas subjetivas de prejuízos cognitivos e com a vida foram utilizadas as seguintes perguntas estruturadas: 1) O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com a sua vida hoje?; 2) Comparando-se com outras pessoas que tem a sua idade, o(a) Sr/Sra diria que está satisfeito(a) com a sua vida hoje?; 3) O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com a sua memória para fazer e lembrar as coisas de todo dia? Para cada pergunta o idoso deveria responder se estava muito satisfeito, mais ou menos ou pouco satisfeito. A pontuação varia de 1 a 3 para cada pergunta, sendo que quanto maior a pontuação, maior satisfação quanto ao domínio avaliado.

Análise de dados

Foram realizadas análises descritivas das variáveis de interesse das duas ondas que compuseram o estudo. Em seguida, foi realizado o teste t para amostras independentes (grupo comprometido funcionalmente pelo IQCODE e grupo não comprometido funcionalmente), a fim de avaliar se havia diferença estatisticamente significativa entre as variáveis nos dois grupos. Na sequência, foram realizadas análises de correlação bivariada de Pearson para identificar associação entre as variáveis. A partir destas análises exploratórias, delineou-se um modelo de regressão para verificar quais variáveis poderiam contribuir para a explicação do desempenho funcional e cognitivo do idoso - medido indiretamente com o IQCODE.

Para testar a normalidade da distribuição das variáveis, foram realizados os testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis de interesse apresentaram valores sugestivos de distribuição normal, uma vez que foram obtidos valores de $p > 0,05$ para todas as variáveis avaliadas. Além disso, com o propósito de avaliar a magnitude de ganho ou perda funcional nas ABVD, AIVD e AAVD entre a segunda e a primeira onda, transformou-se estas variáveis em escores z e calculou-se a d' ($d' = \text{escore z segunda onda} - \text{escore z da primeira onda}$) de cada variável de atividade de vida diária. Foram realizados testes de dispersão de Levene, com análise dos gráficos Q-Q para cada

variável. Em todas as variáveis, os gráficos não mostraram linearidade, logo, as variáveis de interesse não preenchiam critério para análise de regressão linear. Utilizou-se o modelo de regressão logística multinominal tendo o IQCODE como desfecho. As variáveis inseridas no modelo de regressão logística foram MEEM, ABVD, AIVD, AAVD e EDG (primeira onda do estudo) e d' ABVD, d' AIVD e d' AAVD (diferença entre primeira e segunda onda).

Resultados

O estudo longitudinal FIBRA-JF foi constituído por uma avaliação dos idosos em dois momentos, a primeira onda contou com 426 idosos residentes na comunidade e a segunda onda com 138 idosos (amostra utilizada para o presente estudo). A amostra da segunda onda diferiu estatisticamente da primeira onda quanto a idade ($p < 0,001$), escolaridade ($p < 0,001$) e o escore no MEEM ($p = 0,02$), sendo maior a perda de idosos mais velhos, com menor escolaridade e com pior desempenho cognitivo. Quanto as características da amostra estudada, 71,7% eram do sexo feminino; 47,8% eram casados; 72,5% autodeclarados brancos; 54,4% possuíam renda familiar mensal entre um e quatro salários mínimos; 71% não relataram quedas no último ano. Quanto a satisfação com a vida, 62,7% estavam muito satisfeitos com sua vida; 73% estavam muito satisfeitos quando se comparavam às pessoas da mesma idade; e 49,8% estavam muito satisfeitos com sua memória para lembrar e fazer coisas no dia a dia. A pontuação média no IQCODE foi de 3,41 (DP=0,67). A Tabela 1 apresenta a comparação de média das medidas de interesse entre idosos comprometidos e não comprometidos segundo o IQCODE. No teste t de amostras independentes, foram observadas diferenças estatisticamente significativas apenas na d' das AIVD.

Tabela 1

Comparação de média das medidas de interesse entre idosos comprometidos e não comprometidos funcionalmente segundo IQCODE

		Presença de comprometimento segundo IQCODE			
	Amostra total	Sim	Não		
Variáveis	M±DP	M±DP	M±DP	t	Sig.
1ª onda					
MEEM	24,37±3,47	25,01±3,81	24,77±3,75	-0,37	0,70
EDG	7,5±1,97	7,24±1,94	6,77±1,67	-1,5	0,13
Satisfação com a vida	2,53±0,66	2,54±0,58	2,61±0,59	0,69	0,48
Satisfação com a memória	2,34±0,75	2,38±0,62	2,36±0,70	-0,22	0,82
Comparação da saúde	2,86±0,76	1,82±0,57	2,57±0,70	0,69	0,48
2ª onda					
Idade	85,49±7,16	85,37±5,82	81,09±5,43	-4,49	0,62
Escolaridade	7,77±6,42	5,98±4,56	6,59±4,75	0,32	0,75
Renda familiar*	4,0±1,63	3,6±2,12	3,8±2,92	-0,1	0,91
d`ABVD	-0,59±0,55	0,19±1,33	-0,22±1,22	-1,85	0,66
d´AIVD	0,81±0,78	-4,6±1,37	0,26±1,07	3,34	≤ 0,01
d´AAVD	-0,72±0,94	-0,23±1,15	-0,85±1,58	0,60	0,54

Nota: EDG: Escala de Depressão Geriátrica; d': escore z segunda onda – escore z da primeira onda; renda familiar em quantidade de salários mínimos.

Quando analisada toda a amostra, sem estratificação por comprometimento funcional pelo IQCODE, ao correlacionar as variáveis IQCODE, idade, MEEM, escolaridade, renda, EDG, quedas, satisfação com a vida, satisfação com a vida comparada a pessoas da mesma idade e satisfação com a memória, foram identificadas correlações bivariadas estatisticamente significativas entre algumas destas variáveis, conforme pode ser observado na Tabela 2. Cabe ressaltar que as correlações identificadas variaram de fracas à moderadas.

Tabela 2

Correlação de Pearson entre as variáveis de interesse

	Idade	MEEM	Escolaridade	Renda	EDG	Queda	S.Vida	S.C.	S.Memória
IQCODE	0,21*	-0,14	-0,08	0,07	0,01	-0,15	0,04	-0,03	0,09
Idade		-0,20*	-0,08	0,03	0,14	-0,19*	0,06	0,00	0,00
MEEM			0,61**	0,19*	-0,22*	-0,00	-0,14	0,10	-0,04
Escolaridade				0,47**	-0,25**	-0,08	-0,13	0,02	0,00
Renda					-0,23**	-0,19*	0,05	0,12	0,08
EDG						0,53	-0,26**	-0,23**	-0,21*
Queda							0,08	0,09	-0,02
S.Vida								0,23**	-0,21*
S.C.									0,29**

Nota: ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$; MEEM: Mini-exame do estado mental; EDG: Escala de Depressão Geriátrica; S.Vida: satisfação com a vida; S.C.: satisfação da vida comparada com pessoas da mesma idade; S.Memória: satisfação com a memória para lembrar e fazer coisas no dia a dia.

Especificamente em relação às correlações entre as medidas de desempenho funcional, identificou-se que a variável IQCODE foi associada à variável d' AIVD ($r=0,42$; $p \leq 0,01$; correlação moderada) e à variável d' ABVD ($r=0,37$; $p \leq 0,01$; correlação fraca). O índice d' AIVD foi associado à variável d' ABVD ($r=-0,26$; $p \leq 0,01$; correlação fraca), e a variável d' AIVD esteve correlacionada ao índice d' AAVD ($r=0,36$; $p \leq 0,01$; fraca) (ver Tabela 3).

Tabela 3

Correlação de Pearson entre as variáveis de medidas funcionais

	d' AIVD	d' ABVD	d' AAVD
IQCODE	-0,42**	0,37**	-0,11
d' AIVD		-0,26**	0,36**
d' ABVD			0,18

Nota: d' = escore z segunda onda – escore z da primeira onda.; ** $p \leq 0,01$.

Na análise de regressão logística multinomial, as variáveis ABVD e AAVD (primeira onda) foram excluídas do modelo. Permaneceram no modelo de regressão as variáveis MEEM, EDG, AIVD da onda 1 e perda funcional nas ABVD, AIVD e AAVD entre a onda 1 e a 2. Estas variáveis, juntas, explicaram 93% da variância do desfecho funcional. Os resultados das análises com estas variáveis que permaneceram no modelo explicativo foram apresentados na Tabela 4.

Tabela 4

Regressão logística multinominal (teste de razão de verossimilhança com intervalo de confiança de 95%)

	-2LL	Qui-quadrado	Sig.
1ª onda			
MEEM	324,32	85,63	0,007
AIVD	338,42	227,52	> 0,001
EDG	495,77	184,88	> 0,001
2ª onda			
d'ABVD	432,09	121,20	> 0,001
d'AIVD	866,52	555,62	> 0,001
d'AAVD	532,83	221,94	> 0,001
Modelo			
R ² de Nagelkerke = 0,93		630,80	> 0,001

Nota: -2LL: -2 Log Likelihood

Discussão

O presente estudo buscou, a partir de um acompanhamento longitudinal de idosos comunitários, identificar se indicadores como baixo desempenho cognitivo, as alterações funcionais e a presença de sintomas depressivos e ainda as queixas subjetivas quanto a satisfação com a vida e com a memória seriam preditores das alterações funcionais e cognitivas dos idosos obtidas a partir do relato de informante substituto. As alterações no desempenho cognitivo global e nas AIVD e a presença de sintomas depressivos apresentados pelo idoso há 9 anos e ainda os prejuízos observados após este período, tanto para as ABVD quanto para AIVD e AAVD, foram identificados como indicadores explicativos das perdas funcionais e cognitiva relatadas pelo informante.

Uma vez que as alterações funcionais, principalmente quanto às AIVD e ABVD, correspondem a sinais e sintomas clínicos das demências, a identificação precoce destas perdas podem auxiliar na diferenciação diagnóstica e intervenções mais eficazes nos quadros neurocognitivos em idosos. Em estudo de Devanand, Liu e Tabert (2008), por exemplo, foi demonstrado que os déficits funcionais relatados pelos informantes estavam associados a um aumento de 4 vezes na conversão para demência durante acompanhamento a longo prazo. Esses achados sugerem que as restrições nas AIVD em

pacientes com CCL têm um forte valor diagnóstico e preditivo para demência subsequente e sua identificação por informante substituto pode ser clinicamente relevante.

Por outro lado, as perdas nas AAVD, que refletem mudanças no envolvimento social, são menos relatadas enquanto sintoma do prejuízo cognitivo do idoso, uma vez que outros fatores, como as mudanças de papéis sociais, podem justificar e tornar normativa a diminuição de engajamento ativo com a vida (Pinto & Neri, 2017). No estudo com uma coorte australiana (Hosking, Jiang, Sargent-Cox, & Anstey, 2017), o escore do IQCODE previu o desengajamento em atividades sociais, de cunho intelectual, ao longo de 4 anos em idosos cognitivamente saudáveis. No presente estudo, prejuízos nas AAVD mostraram-se associadas ao relato do informante para o declínio cognitivo do idoso, o que pode indicar que esta é uma medida relevante na explicação sobre alterações cognitivas precoces na velhice. Adicionalmente, a participação social vem sendo vista como protetora contra o prejuízo funcional (Gao et al., 2018) e cognitivo e que, sem declínio patológico, o idoso tende a manter seu nível de AAVD (Small, Dixon, McArdle, & Grimm, 2012). Assim, cabe destacar o engajamento social do idoso como um determinante da saúde mental que é passível de intervenções e que o acompanhamento sistemático das mudanças no nível de participação social nesta população deve ser incorporado às avaliações clínicas. Contudo, esta medida sofre influência de aspectos culturais e de determinantes socioeconômicos, o que torna difícil sua padronização e seu uso clínico. Assim, é necessária a ampliação do conhecimento sobre esta medida para que possa ser possível incorporá-la como medida de auxílio ao diagnóstico precoce em setores de atenção à saúde do idoso.

A associação da presença atual de sintomas depressivos com comprometimento cognitivo e funcional em idosos é amplamente reconhecida (Han, Tang, & Ma, 2019). No entanto, o impacto do histórico de depressão na condição funcional da população mais velha ainda é um tema controverso, sendo frequente a superposição entre sintomas

depressivos e processos demenciais. Os resultados do presente estudo apontaram que a presença de sintomas depressivos há 9 anos estava associada ao relato do informante sobre perdas funcionais e cognitivas vivenciadas pelo idoso nos últimos 10 anos, indicando que este estado emocional pode explicar perdas funcionais vivenciadas por idosos.

A presença de transtorno depressivo em idosos tem sido considerada um possível fator de risco para o desenvolvimento de quadros demenciais (Valkanova, Ebmeier, & Allan, 2017). Saczynski et al. (2010) acompanharam 949 participantes ao longo de 17 anos e identificaram que os pacientes com depressão apresentavam o dobro do risco para desenvolver demência do tipo Alzheimer (DA). Almeida, Hankey, Yeap, Golledge e Flicker (2017) realizaram um estudo de seguimento de 14 anos com 4922 idosos do sexo masculino que estavam cognitivamente preservados no início da pesquisa. Ao término do estudo, os autores encontraram que havia uma associação entre depressão e demência apenas nos primeiros 5 anos de seguimento. Por outro lado, o histórico de depressão aumentou o risco para o desenvolvimento de demência, sendo que a depressão foi compreendida como um marcador inicial de DA, muito mais do que um fator de risco potencialmente modificável.

Do ponto de vista neuroanatomofuncional, alterações frontais e temporais têm sido evidenciadas em processos depressivos (Rozenthal, Laks, & Engelhardt, 2004). Tais alterações estão associadas a dados clínicos observados na depressão, como dificuldades atencionais, comprometimento das funções executivas, lentificação psicomotora, decréscimo na capacidade de tomada de decisão e comprometimentos de memória (Heser et al., 2016). Na avaliação neuropsicológica de pacientes deprimidos, os domínios cognitivos mais afetados envolvem a evocação de informações após intervalo de tempo, atenção, flexibilidade cognitiva e abstração (Zakzanis, 1999). Assim, cabe ressaltar a associação entre os prejuízos cognitivos na depressão e na funcionalidade. A perda funcional causada pela depressão pode estar associada aos déficits de atenção e de

memória (Valcarenghi et al., 2011). Rubin (2018) identificou que pacientes com depressão e diagnóstico de DA denotavam maior comprometimento funcional do que pacientes apenas deprimidos ou apenas com demência. Esta direção apontada na literatura sobre os sintomas depressivos como preditores de prejuízos cognitivos, bem como seu impacto na funcionalidade, foi sustentada nos achados do presente estudo.

A associação entre a queixa de prejuízos cognitivos e os transtornos neurocognitivos foi demonstrada em estudos populacionais longitudinais (Jessen et al., 2014; John, Evans, Hanfelt, Loring, & Goldstein, 2019). Ao contrário, no presente estudo estas queixas não apareceram como preditoras dos prejuízos cognitivos dos idosos. Esta divergência pode ser explicada, em parte, pelas diferenças de medida para o desfecho cognitivo, sendo na presente investigação obtida a partir do relato do informante e, nestes outros estudos a partir do desempenho do idoso em testes cognitivos ou com avaliação clínica diagnóstica. Ressalta-se ainda que a queixa cognitiva vem sendo reconhecida como preditora de prejuízo cognitivo entre idosos com alta escolaridade e que em estudos com populações com baixa escolaridade esta associação foi questionada (Van Oijen, Jong, Hofman, Koudstaal, & Breteler, 2007; Wang et al., 2000).

Por fim, destaca-se a imprecisão e dificuldade de utilização das medidas subjetivas como indicadores clínicos para diagnóstico das demências. Limitações das medidas subjetivas também podem ser decorrentes da ausência de instrumentos padronizados, sendo amplamente utilizada uma única pergunta, a de se o indivíduo percebe piora na capacidade cognitiva (Molinuevo et al., 2017), como foi feito no presente estudo. Assim, no contexto clínico as medidas de queixas subjetivas e os testes de desempenho cognitivo, que sofrem influência do nível de escolaridade, ainda podem levar a imprecisão diagnóstica. Por outro lado, o relato de cuidadores/familiares, com uso de instrumentos padronizados como o IQCODE, pode ser vista como boa alternativa, pois tem boa acurácia diagnóstica inclusive para idosos com baixa renda e pouco escolarizados (Carrabba, Menta, Fasolin, Loureiro, F., & Gomes, 2015).

Algumas limitações da presente investigação consistem nas dificuldades inerentes aos estudos longitudinais de longo período de acompanhamento, como a perda significativa de respondentes com pior condição de saúde e, consequente viés de inclusão dos sobreviventes com perfil clínico mais preservado. Também houve perda amostral, na etapa de seguimento, do grupo de idosos com escolaridade mais baixa, o que pode ter implicado na subestimação do efeito desta variável enquanto indicador do desfecho estudado. Não obstante, a ausência de associação entre escolaridade e os resultados do IQCODE foi apontada em estudos transversais com amostras de idosos brasileiros (Sanchez & Lourenço, 2013; Perroco et al., 2009), bem como em outros países em estudo com idosos de baixa escolaridade (Phung et al., 2015). Assim, o presente estudo corrobora achados sobre a recomendação do IQCODE para a avaliação de declínio cognitivo em idosos com baixo nível educacional.

Considerações finais

O presente estudo buscou preditores do relato do informante, obtido com o IQCODE, sobre as perdas funcionais e cognitivas de idosos brasileiros comunitários a partir de um acompanhamento de 9 anos. Nos estudos brasileiros sobre o mesmo tema ainda predominam achados baseados em estudos transversais e com amostras ambulatoriais e de centros de saúde que apresentam perfil clínico com maior prevalência de prejuízos e queixas. O viés amostral destes estudos pode dificultar a identificação de determinantes precoces dos desfechos cognitivos em idoso e dificultar a elaboração de ações preventivas.

Os resultados do presente estudo reforçaram a utilidade do IQCODE como ferramenta de avaliação cognitiva de idosos. Além disso, destacou-se a relevância de incluir determinantes como os sintomas depressivos e as alterações nas atividades avançadas de vida diária que ainda recebem pouca sistematização junto aos serviços de

saúde nos quais devem ser implantadas estratégias capazes de aumentar as chances de diagnóstico e intervenção precoce para os prejuízos cognitivos da população mais velha.

Referências

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Almeida, O. P., Hankey, G. J., Yeap, B. B., Golledge, J., & Flicker, L. (2017). Depression as a modifiable factor to decrease the risk of dementia. *Translational Psychiatry*, 7 (5), e1117-e1117. doi:10.1038/tp.2017.90.
- Brucki, S. M., D., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H., F., & Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 61(3), 777-781. doi:10.1590/S0004-282X2003000500014.
- Carrabba, L. H., G., Menta, C., Fasolin, E. M., Loureiro, F., & Gomes, I. (2015). Características psicométricas das versões completa e reduzida do IQCODE-BR em idosos de baixa renda e escolaridade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 18(4), 715-723. doi:10.1590/1809-9823.2015.14034.
- Cruz-Orduña, I., Bellón, J. M., Torrero, P., Aparicio, E., Sanz, A., Mula, N., . . . & Olazarán, J. (2012). Detecting MCI and dementia in primary care: efficiency of the MMS, the FAQ and the IQCODE. *Family Practice*, 29(4), 401-406. doi: 10.1093/fampra/cmr114.
- Devanand, D. P., Liu, X., & Tabert, M. H. (2008). Combining early markers strongly predicts conversion from mild cognitive impairment to Alzheimer's disease. *Biological Psychiatry*, 64(10): 871-879. doi:10.1016/j.biopsych.2008.06.020.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6.
- Gao, M., Sa, Z., Li, Y., Zhang, W., Tian, D., Zhang, S., & Gu, L. (2018). Does social participation reduce the risk of functional disability among older adults in China? A survival analysis using the 2005-2011 waves of the CLHLS data. *BMC Geriatrics*, 18 (1), 224. doi: 10.1186/s12877-018-0903-3.
- Han, R., Tang, Z., & Ma, L. (2019) Related factors of cognitive impairment in community-dwelling older adults in Beijing Longitudinal Study of Aging. *Aging Clinical and Experimental Research*. 31(1), 95-100. doi: 10.1007/s40520-018-0943-8.
- Harrison, J. K., Stott, D. J., McShane, R., Noel-Storr, A. H., Swann-Price, R. S. e Quinn, T. J. (2016). Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) for the early diagnosis of dementia across a variety of healthcare

- settings. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 21(11)11. doi: 10.1002/14651858.CD011333.pub2.
- Heser, K., Bleckwenn, M., Wiese, B., Mamone, S., Riedel-Heller, S. G., Stein, J. ... & AgeCoDe Study Group. (2016). Late-Life Depressive Symptoms and Lifetime History of Major Depression: Cognitive Deficits are Largely Due to Incipient Dementia rather than Depression. *Journal of Alzheimer's disease*, 54(1), 185–199. doi: 10.3233/JAD-160209
- Hosking, D. E., Jiang, D., Sargent-Cox, K. A. e Anstey, K. J. (2017). Informant-Reported Cognitive Decline and Activity Engagement across Four Years in a Community Sample. *Gerontology*, 63(5), 469-478. doi: 10.1159/000475594.
- Jessen, F., Wolfsgruber, S., Wiese, B., Bickel, H., Mösch, E., Kaduszkiewicz, H., ... & Wagner, M. (2014). German study on aging, cognition and dementia in primary care patients study group. AD dementia risk in late MCI, in early MCI and in subjective memory impairment. *Alzheimer's & Dementia*, 10(1), 76–83. doi: 10.1016/j.jalz.2012.09.017.
- John, S. E., Evans, S. A., Hanfelt, J., Loring, D. W., & Goldstein, F. C. (2019). Subjective Memory Complaints in White and African American Participants. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 33(3), 135-143. doi: 10.1177/0891988719868305.
- Jorm, A. F., & Korte, A. E. (1988). Assessment of Cognitive Decline in the Elderly by Informant Interview. *British Journal of Psychiatry*, 152, 209-213. doi: 10.1192/bjp.152.2.209.
- Jorm, A. F., Christensen, H., Korten, A. E., Jacomb, P. A., & Henderson, A. S. (2000). Informant ratings of cognitive decline in old age: validation against change on cognitive tests over 7 to 8 years. *Psychological Medicine*, 30(4), 981-985. doi: 10.1017/s0033291799002299.
- Katz, S., Ford, A., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *The Journal of the American Medical*, 12(185) 914-919. doi: 10.1001/jama.1963.03060120024016.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assesment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179–185.
- Lino, V. T., S., Pereira, S. R., M., Camacho, L. A., B., Filho, S. T. R., & Buksman, S. (2008). Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cadernos de Saúde Pública*, 24(1), 103-112. doi: 10.1590/S0102-311X2008000100010.
- Lourenço, R. A. & Sanchez, M. A. (2014). Accuracy of the Brazilian version of the informant questionnaire on cognitive decline in the elderly at screening for dementia in community-dwelling elderly participants: findings from FIBRA-RJ

- Study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 27(3), 212-219. doi: 10.1177/0891988714524626.
- Lourenço, R. A., Guedes, D. V., Moreira, V. G., Delgado, F. E. F., Atalaia, K., Banhato, E., & Mármora, C. H., C. (2019). Prevalência e fatores associados à fragilidade em uma amostra de idosos que vivem na comunidade da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil: estudo FIBRA-JF. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(1), 35-44. doi: 10.1590/1413-81232018241.29542016.
- McGiffin, J. N., Galatzer-Levy, I. R., & Bonanno, G. A. (2019). Socioeconomic resources predict trajectories of depression and resilience following disability. *Rehabilitation Psychology*, 64(1), 98-103. doi: 10.1037/rep0000254.
- Molinuevo, J. L., Rabin, L. A., Amariglio, R., Buckley, R., Dubois, B., Ellis, K. A. ... & Reisberg, B. (2017). Implementation of subjective cognitive decline criteria in research studies. *Alzheimer's & Dementia*, 13(3), 296-311. doi: 10.1016/j.jalz.2016.09.012.
- Mukadam, N., Sommerlad, A., Huntley, J., & Livingston, G. (2019). Population attributable fractions for risk factors for dementia in low-income and middle-income countries: an analysis using cross-sectional survey data. *The Lancet Global Health*, 7(5), e596-e603. doi: 10.1016/S2214-109X(19)30074-9.
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x.
- Oliveira, E. M. D., Silva, H. S. D., Lopes, A., Cachioni, M., Falcão, D. V. D. S., Batistoni, S. S. T., ... & Yassuda, M. S. (2015). Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD) e desempenho cognitivo entre idosos. *Psico-USF*, 20(1), 109-120. doi.org/10.1590/1413-82712015200110
- Paradela, E. M. P., Lourenço, R. A., & Veras, R. P. (2005). Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Revista de Saúde Pública*, 39(6), 918-923. Retrieved from <https://www.scielo.org/article/rsp/2005.v39n6/918-923/#ModalArticles>
- Park, M. H. (2017). Informant questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE) for classifying cognitive dysfunction as cognitively normal, mild cognitive impairment, and dementia. *International Psychogeriatrics*, 29(9), 1461-1467. doi: 10.1590/S0034-89102005000600008.
- Perroco, T., Bustamante, S., Moreno, M., Hototian, S., Lopes, M., Azevedo, D., . . . Bottino, C. (2009). Performance of Brazilian long and short IQCODE on the screening of dementia in elderly people with low education. *International Psychogeriatrics*, 21(3), 531-538. doi:10.1017/S1041610209008849.

- Pinto, J. M., & Neri, A. L. (2017). Trajetórias da participação social na velhice: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(2), 259-272. doi: 10.1590/1981-22562017020.160077.
- Phung, T. K. T., Chaaya, M., Asmar, K., Atweh, S., Ghusn, H., Khoury, R. M., ... & Waldemar, G. (2015). Performance of the 16-Item Informant Questionnaire on Cognitive Decline for the Elderly (IQCODE) in an Arabic-Speaking Older Population. *Dement Dementia and geriatric cognitive disorders*, 40(5-6), 276-289. doi:10.1159/000437092.
- Prina, A. M., Mayston, R., Wu, Y., & Prince, M. (2019). A review of the 10/66 dementia research group. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 54(1), 1-10. doi: 10.1007/s00127-018-1626-7.
- Prince, M., Wimo, A., Guerchet, M., Ali, G. C., Wu, Y. T. e Prina, M. (2015). World Alzheimer report 2015. The global impact of dementia. An analysis of prevalence, incidence, cost and trends. London: Alzheimer's Disease International. Retrieved from <http://www.alz.co.uk/research/world-report-2015>
- Reuben, D. B., Laliberti, L., Hiris, J., & Mor, V. (1990). A hierarchical exercise scale to measure function at the Advanced Activities of Daily Living (AADL) level. *Journal of the American Geriatrics Society*, 38(8), 855-861. doi: 10.1111/j.1532-5415.1990.tb05699.x.
- Rozenthal, M., Laks, J., & Engelhardt, E. (2004). Aspectos neuropsicológicos da depressão. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 26(2), 204-212. doi: 10.1590/S0101-81082004000200010
- Rubin, R. (2018). Exploring the Relationship Between Depression and Dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*. 320(10), 961-962. doi:10.1001/jama.2018.11154.
- Sanchez, M. A., & Lourenço, R. A. (2009) Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): adaptação transcultural para uso no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 25(7), 1455-1465. doi.org/10.1590/S0102-311X2009000700003.
- Sanchez, M. A., & Lourenço, R. A. (2013). Screening for dementia: Brazilian version of the Informant Questionnaire on Cognitive Decline on the Elderly and its psychometric properties. *Geriatrics & Gerontology International*, 13(3), 687-693. doi:10.1111/j.1447-0594.2012.00966.x.
- Saczynski, J. S., Beiser, A., Seshadri, S., Auerbach, S., Wolf, P. A. e Au, R. (2010). Depressive symptoms and risk of dementia: the Framingham Heart Study. *Neurology*, 75 (1), 35-41. doi: 10.1212/WNL.0b013e3181e62138.
- Silva, S. L., Neri, A. L., Ferrioli, E., Lourenço, R. A., & Dias, R. C. (2016). Phenotype of frailty: the influence of each item in determining frailty in community-dwelling elderly - The Fibra Study. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(11), 3483-3492. doi:10.1590/1413-812320152111.23292015.

- Small, B. J., Dixon, R. A., McArdle, J. J., & Grimm, K. J. (2012). Do changes in lifestyle engagement moderate cognitive decline in normal aging? Evidence from the Victoria Longitudinal Study. *Neuropsychology*, 26 (2), 144-155. doi:10.1037/a0026579.
- Stratford, J. A., LoGiudice, D., Flicker, L., Cook, R., Waltrowicz, W., & Ames, D. (2003). A memory clinic at a geriatric hospital: a report on 577 patients assessed with the CAMDEX over 9 years. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 37(3), 319-326. doi:10.1046/j.1440-1614.2003.01174.x.
- Valcarenghi, R. V., Santos, S. S., C., Barlem, E. L., D., Pelzer, M. T., Gomes, G. C., & Lange, C. (2011). Alterações na funcionalidade/cognição e depressão em idosos institucionalizados que sofreram quedas. *Acta Paulista de Enfermagem*, 24(6), 828-833. doi: 10.1590/S0103-21002011000600017.
- Valkanova, V., Ebmeier, K. P., & Allan, C. L. (2017). Depression is linked to dementia in older adults. *The Practitioner*, 261(1800), 11–15. Retrieved from <https://europepmc.org/article/med/29023080>
- Van Oijen, M., de Jong, F. J., Hofman, A., Koudstaal, P. J., & Breteler, M. M. B. (2007). Subjective memory complaints, education, and risk of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 3(2), 92–97. doi:10.1016/j.jalz.2007.01.011.
- Walker, R., & Paddick, S. M. (2019). Dementia prevention in low-income and middle-income countries: a cautious step forward. *The Lancet Global Health*, 7(5), e538-e539.
- Wang, P. N., Wang, S. J., Fuh, J. L., Teng, E. L., Liu, C. Y., Lin, C. H., ... & Liu, H. C. (2000). Subjective memory complaint in relation to cognitive performance and depression: A longitudinal study of a rural chinese population. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(3), 295-299. doi: 10.1111/j.1532-5415.2000.tb02649.x.
- WHO (2017). Global dementia observatory. Retrieved from: https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/Global_Observatory/en/
- Yesavage, J. A., Brink, T. T., Rose, T. L., Lljm, O., Adfy, V., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal Psychiatric Research*. 17(1), 37-49. doi: 10.1016/0022-3956(82)90033-4.
- Zanescio, C., Bordin, D., Santos, C. B., & Fadel, C. B. (2020). Dificuldade funcional em idosos brasileiros: um estudo com base na PNS - 2013. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(3), 1103-1118. doi: 10.1590/1413-81232020253.19702018.
- Zakzanis, K. K. (1999). The neuropsychological signature of primary progressive aphasia. *Brain and Language*, 70(1), 70–85. doi:10.1006/brln.

Submetido em: 09.06.2021

Aceito em: 10.11.2021