PREVALÊNCIA DO DÉFICIT COGNITIVO E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS DE MUNICÍPIO DO VALE DO JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS, BRASIL.

The prevalence of cognitive deficit and associated factors in older adults of Jequitinhonha Valley municipality, Minas Gerais, Brazil.

CARVALHO, Renata Di Pietro

Programa de pós–graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Campus JK, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

MONTEIRO, Luiz Henrique Batista

Programa de pós–graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Campus JK, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

CARVALHO, Carolina Di Pietro

Programa de pós–graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Campus JK, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

COSTA, Magnania Cristiane Pereira

Faculdade de Medicina, Campus JK, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

ANDRADE, Renata Aline

Departamento de Farmácia, Campus JK, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

RESUMO: Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência do déficit cognitivo e fatores associados em idosos comunitários, acompanhados por Estratégia de Saúde da Família de município polo do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. Estudo epidemiológico de corte transversal, analítico, com aplicação de questionário no domicílio de 312 idosos, entre janeiro de 2018 a maio de 2019. Para triagem do déficit cognitivo foi utilizado o Mini Exame do Estado Mental. A prevalência de déficit cognitivo foi estimada com o respectivo Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%). Inicialmente foi realizada análise univariada, entre a variável dependente e as potenciais variáveis independentes. As variáveis que apresentaram $p < 0,20$ e razões de chance (Odds Ratio) bruto e seus respectivos intervalos de confiança > 1,0 foram incluídas em um modelo de regressão logística binária hierárquica, estimando as razões de chance ajustada e seus respectivos IC 95%. A prevalência do déficit cognitivo foi de 64,4%, média de pontuação no Mini Exame do Estado Mental de 22,64. Os fatores associados ao déficit cognitivo foram sexo feminino, idade mais avançada e dependência para as atividades instrumentais de vida diária. A capacidade

cognitiva dos idosos é determinada por fatores associados às condições sociodemográficas e a funcionalidade.

Palavras Chaves: Atenção Primaria à Saúde; Cognição; Idoso.

ABSTRACT: This study aimed to evaluated the prevalence of cognitive deficit and associated factors in elderly community members, monitored by the Family Health Strategy of a pole city in Jequitinhonha Valley, Minas Gerais, Brazil. Cross-sectional epidemiological study, analytical,using questionnaire at the home of 312 elderly people between January 2018 and May 2019. To screen for cognitive deficit, the Mini-Mental State Examination was used. The prevalence of cognitive deficit was estimated with a 95% Confidence Interval (95% CI).Initially, univariate analysis was performed, between the dependent variable and the potential independent variables. Variables that presented $p < 0.20$ and gross odds ratios (Odds ratio) and their respective confidence intervals > 1.0, were included in a hierarchical binary logistic regression model, estimating the adjusted odds ratios and their respective 95% CI. The prevalence of cognitive deficit was 64.4% with an average score on the Mini-Mental State Examination of 22.64. The factors that were associated with the cognitive deficit were female gender, older age and dependence for instrumental activities of daily living. The older adult's cognitive ability is determined by factors associated with sociodemographic conditions and functionality.

Keywords: Primary Health Care; Cognition; Aging.

INTRODUÇÃO

A demência é um problema de saúde pública em rápido crescimento e afeta cerca de 50 milhões de pessoas no mundo, com aproximadamente 60% dessas vivendo em países de baixa e média renda. São diagnosticados 10 milhões de novos casos a cada ano e este número deve triplicar até 2050, sendo essa situação uma das principais causas de incapacidade e dependência entre os idosos e pode devastar a vida dos indivíduos afetados, dos seus cuidadores e familiares. Além de acarretar ônus econômico às sociedades, estima-se que os custos de atendimento às pessoas com demência aumentem para US $ 2 trilhões por ano até 2030 (WHO, 2019)

Caracterizada por declínio cognitivo, a demência afeta as atividades de vida diária (AVD) e o funcionamento social. Estudos recentes indicam relação entre o desenvolvimento de comprometimento cognitivo e demência em idosos

com fatores de risco relacionados ao estilo de vida como inatividade física, o uso de tabaco, o uso prejudicial de álcool, a alimentação e a algumas condições de saúde como hipertensão, diabetes, doença renal crônica e depressão (SHAKERSAIN *et al*., 2018; ALMEIDA; MOURÃO; COELHO, 2018; BAI *et al*., 2017; PREVIATO *et al*., 2016).

Outros fatores de risco potencialmente modificáveis incluem isolamento social e inatividade cognitiva. Enquanto a idade é o fator de risco mais conhecido para o declínio cognitivo, a demência não é, e não pode ser considerada consequência natural ou inevitável do envelhecimento. Como muitos dos fatores de risco para o declínio cognitivo são acompanhados com outras doenças não transmissíveis, as principais recomendações e medidas para identificação precoce desse problema podem ser efetivamente integradas aos programas da saúde da família (WHO, 2019).

Diante disso, ressalta-se a necessidade de identificar os fatores que contribuem para o declínio cognitivo e estratégias para reduzir seu impacto. Assim, objetivou- se avaliar, com o presente estudo, a cognição e os fatores associados ao declínio cognitivo dos idosos vivendo na comunidade, cadastrados e acompanhados por Estratégia de Saúde da Família (ESF) de município polo do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo epidemiológico, de corte transversal e base populacional, baseado nos dados da pesquisa “Depressão geriátrica e seus fatores associados entre idosos não institucionalizados cadastrados nas Estratégias Saúde da Família de uma cidade polo do Vale do Jequitinhonha”. Nessa pesquisa foi aplicado um questionário face a face no domicílio dos idosos, após o consentimento dos mesmos, entre janeiro de 2018 a maio de 2019.

O estudo foi realizado em um município mineiro, localizado na mesorregião do Jequitinhonha, área territorial de 3.891,659 km^2, população, conforme estimativas do IBGE de 2018, de 47.617 habitantes, com um Produto Interno Bruto (PIB) per capita 14.812,65 e IDH 0, 716. De acordo com a última

contagem realizada em 2010 pelo IBGE, a população desse município era de 45.884, sendo que desses 40.062 (87,31%) residiam na zona urbana. A população com 60 anos ou mais era de 4.939 com um índice de envelhecimento de 32, 69.

O cálculo amostral foi efetuado no *Open Epi* (Versão 3.01). Considerou-se a população total de 1.791 idosos cadastrados nas ESF's da área urbana, de acordo com a Ficha A, prevalência antecipada de 23,9% (BORGES *et al.,* 2013), e nível de significância de 95% (α = 0,05), erro de estimativa de 5%, efeito de desenho de 1.0 (10%). Ao valor deste cálculo, acrescentou-se 30% para perdas e controle de fatores de confusão, logo a amostra do respectivo trabalho foi constituída por 313 participantes.

Foi entrevistado um total de 313 indivíduos com 60 anos ou mais vivendo na comunidade, cadastrados e acompanhados por seis ESF. Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 60 anos, idosos de ambos os sexos, residentes na área de abrangência das EFS's da zona urbana, residir em microárea que tenha agente comunitário de saúde (ACS) e residir na comunidade.

Foram excluídos da amostra os indivíduos que residiam em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI's) e na zona rural, que apresentaram estado aparente de confusão mental, que estavam sobre o efeito de substâncias psicoativas, que apresentaram déficit cognitivo e, ou, auditivo que impediu compreender e responder ao questionário e todos os idosos que se recusaram a participar ou assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a coleta de dados, adotou o questionário do estudo EpiFloripa Idoso 2013/2014 adaptado para a realidade e objetivos do estudo. Esse instrumento aborda questões sociodemográficas, socioeconômicas, condições de saúde, hábitos de vida, morbidades, uso de medicamentos, acesso e uso dos serviços de saúde, triagem de abuso/violência. O questionário foi composto também por instrumentos estruturados que abordam diversos aspectos, conforme discriminado a seguir.

A avaliação do déficit cognitivo nos idosos foi feita com o uso Mini Exame do Estado Mental (MEEM), instrumento validado e adaptado para o contexto brasileiro. O MEEM é constituído por itens que avaliam orientação (tempo, local), memória e atenção, capacidade de nomeação, obediência a um comando verbal e a um escrito, redação livre de uma sentença e cópia de um desenho complexo (polígonos). O escore total é de 30 pontos e as notas de corte dependem da escolaridade do individuo submetido ao teste (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUCH, 1975; BRUCKI *et al*., 2013)

O instrumento estruturado contou também com a avaliação da independência funcional para AVD por meio da Escala de Katz (LINO *et al*, 2008). No presente estudo, idosos que eram incapazes de realizar uma ou mais atividades foram considerados dependentes para as AVD.

Adicionalmente, utilizou-se a Escala de *Lawton*, que estima o desempenho funcional dos indivíduos em relação às Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) (LAWTON; BRODY, 1969). Idosos que realizam uma ou mais atividades com ajuda, e os que não conseguem realizar uma ou mais dessas atividades foram classificados como parcialmente dependentes ou dependentes, respectivamente. Aqueles que realizam todas as atividades são independentes para as AIVD.

Além do APGAR de família que é um instrumento que avalia a funcionalidade familiar a partir da pontuação de cinco domínios. A soma final desses domínios varia de 0 - 10 pontos, em que 0 - 4 pontos representam elevada disfunção familiar; 5 e 6 pontos: moderada disfunção familiar e 7-10 pontos: boa funcionalidade familiar (SMILKSTEIN,1978).

Para investigação de sintomas depressivos na população idosa foi utilizado o instrumento *Geriatric Depression Scale* (GDS), adaptado e validado para a realidade brasileira. A versão brasileira utilizada nesse estudo apresenta 15 questões (GDS-15), sendo que se consideraram idosos com escore até cinco, ausência e, seis ou mais, presença de sintomas depressivos (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

O déficit cognitivo em idoso foi determinado como variável dependente do estudo, indicado pelos escores de acordo com o nível educacional: analfabetos

< (20); 1 a 4 anos de escolaridade < (25); 5 a 8 anos de escolaridade < (26), 9 a 11 anos < (28) e 11 anos ou mais de estudo < (29) usando o MEEM (BRUCKI *et al*., 2013). As variáveis independentes foram: condições sociodemográficas, socioeconômicas, hábitos de vida, morbidade relacionadas, uso de medicamentos, sintomas depressivos, dependência funcional e funcionalidade familiar, prática de atividade física.

A prevalência de déficit cognitivo foi estimada com o respectivo Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%). Para as variáveis contínuas, foram calculadas médias e desvios-padrão, e realizado o teste de curva de ROC na regressão logística. Com as variáveis categóricas, inicialmente foi realizada análise univariada entre a variável dependente e as potenciais variáveis independentes e estimadas as razões de chance *Odds ratio* bruta, e seus respectivos IC 95%. As variáveis que apresentaram p <0,20 e *Odds ratio* bruta e IC 95% > 1,00 foram incluídas em um modelo de regressão logística binária hierárquica, estimando *Odds ratio* ajustada e seus respectivos IC 95%. Os testes de qui-quadrado (X^2), qui-quadrado para tendência e exato de Fisher foram utilizados para comparação entre proporções. Valores com p <0,05 foram considerados estatisticamente significantes.

Essa pesquisa, como parte do estudo “Sintomas depressivos e fatores associados em uma cidade polo do Vale do Jequitinhonha, MG, Brasil”, foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa (CEP) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, número 2.268.447.

RESULTADOS

A amostra inicial deste estudo foi composta por 313 idosos, que se encaixaram nos critérios de inclusão e aceitaram participar da pesquisa, dos quais um foi excluído, por apresentar dados incompletos em relação à avaliação cognitiva. A amostra final foi composta por 312 idosos, sendo a maioria do sexo feminino (61,5%), com baixa renda e que moram com companheiro e, ou, outros familiares (Tabela 1).

Entre os entrevistados a média de idade foi de 71,8 anos. Dos participantes desta pesquisa, 71,8% tinham pouco ou nenhum ano de estudo, sendo a média de anos de estudo de 5,23 ± 4,70.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos idosos comunitários em cidade polo no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil, (N=312), 2018-2019

Variáveis	Categoria	Total Indivíduos (N=312)	Percentual (%)
Sexo	Feminino	192	61,5
	Masculino	120	38,5
Idade	60-64	74	23,7
	65-69	68	21,8
	70-74	67	21,5
	75-79	43	13,8
	Mais de 80	60	19,2
Cor	Cor branca	53	17,0
	Não branca	259	83,0
Escolaridade	Analfabeto	56	17,9
	Ensino fundamental incompleto	168	53,9
	Ensino fundamental completo	23	7,4
	Ensino médio incompleto	8	2,6
	Ensino médio completo	31	9,9
	Ensino superior incompleto	14	4,5
	Ensino superior completo	12	3,8
Mora só	Não	277	88,8
	Sim	35	11,2
Estado civil	Vive com o companheiro	145	46,5
	Vive sem o companheiro	167	53,5
Renda*	Não tem renda	21	6,7
	Até meio salário mínimo	7	2,2
	Até um salário mínimo	125	40,1
	Até um salário mínimo e meio	39	12,5
	Até dois salários mínimos	36	11,5
	Até dois salários mínimos e meio	15	4,8
	Até três salários mínimos	15	4,8
	Mais de três salários mínimos	43	13,8

N= número de idosos participantes da pesquisa; *Número de respostas válidas para renda N(=301) e salário mínimo vigente: R$: 998,00.).

A média de pontuação no MEEM foi de 22,64 ± 4, 81, sendo o escore do sexo feminino inferior ao do masculino. A pontuação alcançada foi de 22,06 ± 5, 02 e 23,57 ± 4, 32, respectivamente. As variáveis: escolaridade, renda, prática

de atividade física, frequenta grupo religioso, queda, uso de psicotrópicos, tabaco e álcool, não apresentaram associação com o déficit cognitivo conforme Tabela 2.

Tabelas 2- Variáveis independentes não associadas ao déficit cognitivo em idosos comunitários de cidade polo do Vale do Jequitinhonha (N=312).

Variável	Déficit cognitivo		OR Bruta	Valor de p
	N/total	%	IC 95%	
Frequenta grupo religioso				
NÃO	41/67	20,4	1	0,533
SIM	160/245	79,6	1,19 (0,68 - 2,08)	
Anos de Estudo				
Até quatro anos	137/204	68,2	1	0,166
Cinco ou mais	64/108	31,8	0,71 (0,43 – 1,15)	
Renda				
Até um salário mínimo	118/158	58,7	1	0,067
Mais que um salário mínimo	83/154	41,3	0,40 (0,38-1,09)	
Realiza Atividade Física				
SIM	59/99	29,4	1	0,225
NÃO	142/213	70,6	1,35 (0,82 - 2,21)	
Queda no último ano				
NÃO	134/213	66,7	1	0,413
SIM	67/99	33,3	1,23 (0,74- 2,04)	
Uso de Psicotrópico				
NÃO	157/246	78,2	1	0,668
SIM	44/66	21,8	0,88 (0,49 - 1,56)	
Diabetes				
NÃO	162/245	80,6	1	0,231
SIM	39/67	19,4	0,71 (0,41 - 1,24)	
Uso tabaco				
Não fumante	111/170	55,2	1	0,725
Ex- fumante ou fumante atual	90/142	44,8	0,92 (0,57 - 1,46)	
Uso álcool				
Nunca bebeu	82/124	40,8	1	0,609
Bebe ou bebeu	119/188	59,2	0,88 (0,549 - 1,42)	

N= número de idosos participantes da pesquisa; OR Bruta= razões de chance *(oddsratio)* bruta; IC= intervalo de confiança.

A prevalência do déficit cognitivo nos idosos assistidos foi de 64,4%. As variáveis que apresentaram correlação com déficit cognitivo na análise univariada foram sexo, idade, estado civil, autoavaliação de saúde, dependência para AVD e AIVD, sintomas depressivos e disfuncionalidade familiar (Tabela 3).

Tabela 3 - Modelo de regressão logística binária hierárquica para os fatores de risco associados ao déficit cognitivo em idosos comunitários de cidade polo do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais (N= 312)

Variáveis	Déficit cognitivo N/total	%	OR Bruta IC 95%	Valor de p	OR ajustada IC 95%	Valor de p
Sexo						
Masculino	64/120	31,8	1	0,001	1	0, 006
Feminino	137/192	68,2	2,18 (1,35 -3,50)		2,13 (1,23 - 3,67)	
Idade						
Até 79 anos	150/252	74,6	1	0,000	1	0,03
80 anos ou mais	51/60	25,4	3,85 (1,81-8,17)		2,38 (1,04- 5,40)	
Estado civil						
Vive com companheiro	82/145	40,8	1	0,007	1	0,75
Vive sem companheiro	119/167	59,2	1, 90 (1,19 - 3,04)		1,09 (0,63 - 1,88)	
Auto Avaliação da Saúde						
Positiva	185/292	92	1	0,133	1	0,83
Negativa	16/20	8	2,35 (1,02 - 7,09)		0,88 (0,23 - 3,13)	
AVD						
Independente	143/240	71,1	1	0,001	1	0,45
Dependente	58/72	28,9	2,81 (1, 48 - 5,31)		1,34 (0,62 - 2,92)	
AIVD						
Independente	120/213	59,7	1	0,000	1	0,04
Dependente	81/99	40,3	3,48 (1,95 - 6,21)		2,04 (1 - 4,15)	
Sintomas depressivos						
NÃO	147/246	73,1	1	0,001	1	0,59
SIM	54/66	26,9	3,03 (1,64 - 6,62)		2,08 (0,97 - 4,48)	
Disfuncionalidade Familiar						
NÃO	152/246	75,6	1	0,061	1	0,60
SIM	49/66	24,4	1,80 (1,01 - 3,31)		1,19 (0,59- 2,39)	

N= número de idosos participantes da pesquisa; OR Bruta= razões de chance *(oddsratio)* bruta; OR ajustada= razões de chance *(Oddsratio)* ajustada; IC= intervalo de confiança.

Na análise multivariada encontrou-se associação significativa entre sexo, idade, e dependência nas AIVD e déficit cognitivo, assim os idosos do sexo feminino, com idade mais elevada e com dependência para desenvolver as AIVD, têm maior risco de apresentarem déficit cognitivo (Tabela 3). A Figura 1 apresenta a mediana da pontuação alcançada no MEEM de acordo com as variáveis: sexo, idade e AIVD.

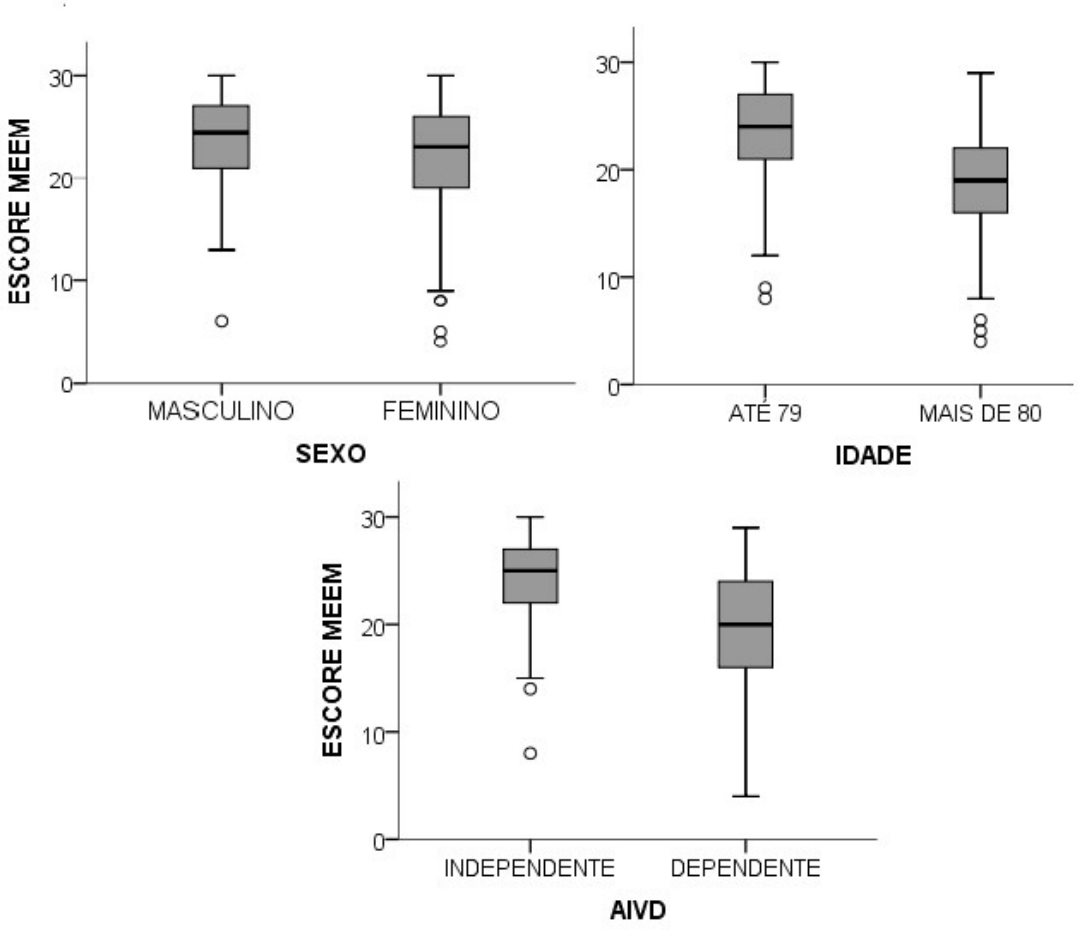

Figura 1 - (A) Escore do MEEM por sexo. (B) Escore do MEEM por idade. (C) Escore do MEEM por AIVD.

DISCUSSÃO

A amostra de pesquisas com idosos, geralmente apresentam maioria dos participantes do sexo feminino, corroborando com a presente investigação em que dos indivíduos avaliados, 61,5% eram mulheres. Em estudos desenvolvidos no sul do país a predominância de idosas variou entre 62,8% a 79,5% da amostra (KESSLER *et al*., 2018; FARIAS *et al*., 2018; KRUG *et al*., 2017).

Similarmente, pesquisas internacionais com pessoas com 60 anos ou mais também apresentaram maior prevalência do sexo feminino entre os indivíduos avaliados. Na China o percentual foi de 66,3% (SHE *et al*, 2019), Grécia 64,6%(IATRAKIA *et al*, 2017) e Suécia 60,8% (SHAKERSAIN *et al*., 2018). A expectativa de vida das mulheres maior que a dos homens e, a procura dessas por serviços de saúde ser mais frequente são aspectos que poderiam explicar esse cenário (WHO, 2019).

A prevalência de déficit cognitivo foi elevada 64,4%, quando comparada a algumas pesquisas encontradas na literatura, o que pode ser explicado pela amostra desse estudo apresentar maior prevalência de idosos do sexo feminino, média de idade elevada 71,8 anos, de baixa renda, baixo nível de escolaridade e a maioria vivia sem companheiro. Esses fatores são reconhecidamente associados ao déficit cognitivo (BRIGOLA *et al*., 2018; DANIELEWICZ, *et al*., 2016; CRUZ *et al*., 2015)

Resultado semelhante foi observado com idosos do Chile em que a prevalência de declínio cognitivo foi de 75% e que os escores do MEEM diminuem quando a média de idade aumenta e os sujeitos com maior comprometimento cognitivo tinham baixa ou nenhuma escolaridade (SILVA;ORELLANA;NASSR, 2015). Adicionalmente, um estudo Chinês apontou que a média de pontuação no MEEM dos participantes foi baixa, 22 pontos, o que, segundo os autores, pode ser devido ao fato de todos os participantes terem idade superior a 80 anos (BAI *et al*., 2017).

No Brasil, uma investigação que comparou a síndrome de fragilidade entre idosos de dois municípios, mesmo utilizando a versão do MEEM diferente da usada na presente pesquisa, que apresenta pontos de coorte de acordo com

a escolaridade menores que a versão utilizada nesse estudo, encontrou elevado índice de déficit cognitivo (52%) nos idosos avaliados no município de Ribeirão Preto, estado de São Paulo. Na cidade de João Pessoa, Paraíba, 20,9% dos indivíduos avaliados apresentaram déficit cognitivo (RODRIGUES *et al*., 2018). Em outro estudo, utilizando a mesma versão do MEEM da atual pesquisa, em Recife, Pernambuco, com idosas participantes de grupo para terceira idade, verificou-se 69% de alterações cognitivas (ANNES *et al*., 2017), dados que corroboram com o presente estudo.

Estudo realizado na zona rural do município de Pelotas, no estado do Rio Grande do Sul, identificou escore do MEEM com média diretamente proporcional à escolaridade, sendo que idosos analfabetos obtiveram média de 19,75, a mais baixa entre os participantes avaliados. Todavia, ainda nesse estudo, considerando a proporção, a escolaridade e os pontos de corte do MEEM proposto pelo Ministério da Saúde, a maior parte dos idosos com déficit cognitivo foram aqueles com mais de sete anos de estudo, dado que pode explicar divergências encontradas na presente pesquisa em que não houve associação entre grau de instrução e declínio cognitivo (MARTINS *et al*., 2016).

Tal dado difere de grande parte da literatura nacional e internacional que aponta a escolaridade como um dos principais fatores para baixas pontuações no MEEM (BRIGOLA *et al*., 2018; SANDIVAL AMPUERO; RUNZER-COLMENARES; PARODI, 2017; SPOSITO; NERI; YASSUDA, 2016; SILVA; ORELLANA; NASSR, 2015). Entretanto, em Xangai, China, o declínio cognitivo nos idosos foi associado a diversos fatores, mas também não encontrou relação com a escolaridade, corroborando com o atual estudo (REN *et al*., 2018).

A diferença no percentual de declínio cognitivo identificado com o uso MEEM e nos fatores associados à baixa pontuação nesse teste encontrada nos estudos pode ser explicada pelas diversas versões existentes desse instrumento, principalmente no que se refere ao ponto de corte de acordo com a escolaridade (MARTINS *et al*., 2019). E ainda que seja um instrumento largamente utilizado para rastreio de declínio cognitivo em pesquisas por todo mudo e na rotina de alguns serviços de saúde não existe um consenso quanto ao ponto de corte mais adequado para sua aplicação. Alguns pesquisadores

alertam para necessidade de mais estudos para garantir a fidedignidade do uso desse instrumento (LENARDT *et al*., 2018; CRUZ *et al*., 2015).

Apesar disso, em revisão integrativa (RI) com o objetivo de avaliar a produção científica a respeito do uso de instrumentos de avaliação cognitiva em idosos brasileiros mostrou que, 90% dos estudos avaliados usaram pelo menos o MEEM para rastreio e associação do déficit cognitivo e seleção da amostra. A versão desse instrumento mais utilizada foi a mesma adotada na presente pesquisa (MARTINS *et al*., 2019; BRUCKI *et al*., 2013).

Contudo, estudos realizados na Espanha e na Grécia utilizando outros testes cognitivos encontraram resultados semelhantes. Os testes utilizados nessas pesquisas assim como o MEEM sofrem influência da idade, escolaridade e sexo, sendo que no estudo espanhol identificou também alterações na cognição de acordo com a situação conjugal, em que idosos sem companheiro apresentavam escores inferiores (ALONSO *et al*., 2018; IATRAKIA *et al*., 2017).

Na atual pesquisa os idosos do sexo feminino, que apresentam idade avançada, sintomas depressivos, vivem sem companheiro (a), dependentes para as AVD e AIVD e que apresentam algum grau de disfuncionalidadefamiliar demonstraram maior risco de comprometimento cognitivo. Todos esses fatores associados direta ou indiretamente podem resultar em fragilidade física e emocional com consequências negativas a autonomia e qualidade de vida desses indivíduos.

Semelhantemente, pesquisa desenvolvida em sub-regiões da Antioquia, Colômbia encontrou resultados muito semelhantes ao estudo em questão. Os idosos com maior risco de apresentar declínio cognitivo eram indivíduos sem companheiro, sendo maior a probabilidade de deterioração em 40%, quando comparado aos que tinham companheiro, idosos sem escolaridade ou que cursaram apenas ensino fundamental, aumentando o risco em 88,7%. E ainda aqueles que relataram algum grau de dependência funcional para realizar as AVD o risco aumentava em 61%. E, assim como no presente estudo, não encontraram associação entre o uso de tabaco, álcool e déficit cognitivo (CARDONA *et al*., 2016).

De acordo com esses resultados, estudo realizado no interior de São Paulo identificou variações no desempenho cognitivo quando comparado indivíduos com alguma dependência e os independentes para AVD, sendo que aqueles capazes de desenvolver as atividades apresentaram pontuações médias no MEEM 10% maiores(BRIGOLA *et al*., 2018). Ainda, pesquisadores identificaram que idosos frágeis que tenderam a ser dependentes para as AIVD exibiram pior estado cognitivo em relação aos indivíduos não frágeis (SANTOS-ORLANDI *et al.*, 2017).

Outro fator que interfere na cognição dos idosos é a presença de doenças. De acordo com uma coorte retrospectiva realiza no Peru, a presença de doenças foi mais prevalente no grupo de idosos com diminuição nos escores do MEEM. Os autores reportaram que nos quatro anos de seguimento, encontraram uma associação entre pressão alta, diabetes mellitus tipo 2, insuficiência cardíaca e depressão com o declínio cognitivo (SANDIVAL AMPUERO; RUNZER-COLMENARES; PARODI, 2017).

O presente estudo identificou a presença de sintomas depressivos como fator de risco para declínio cognitivo. Idosos com presença de sintomas depressivos graves apresentaram maiores índices de declínio cognitivo e esses prejuízos relacionam-se ao aumento da sintomatologia depressiva no que se refere ao afeto, comportamento, pensamento e uma visão de si e do mundo negativa (PREVIATO *et al*., 2016).

A prática de atividade física e a renda foram apontadas na literatura como fatores associados ao desempenho cognitivo dos idosos, o que difere dos resultados encontrados nesse estudo, que não identificou relação entre essas variáveis e o desfecho. A prática regular de atividade física apresenta- se como proteção para função cognitiva, idosos praticantes apresentam melhor desempenho nos testes cognitivo, o aumento da atividade física diária foi associado à redução do risco de comprometimento cognitivo independente de outros fatores de confusão (REN *et al*., 2018; CRUZ *et al*., 2015; ALMEIDA; MOURÃO; COELHO, 2018).

Após ajustar todas as variáveis independentes estudadas, percebeu-se que o risco de comprometimento cognitivo aumenta de acordo com o avançar da

idade e da dependência para desenvolver as AIVD, principalmente para os idosos do sexo feminino. Outros pesquisadores também verificaram diferença nos escores do MEEM entre os gêneros, com menores escores para idosas. Encontraram média de 24,37 e 22,56 para idosas e, 25,06 e 24,89 para idosos (MARTINS *et al*., 2016; LENARDT *et al*., 2015)

Idosos mais longevos apresentam maior risco de declínio cognitivo, sendo esse risco proporcional a idade, ou seja, quanto mais elevada a idade maior as chances de declínio cognitivo. Estudo aponta que idosos com 80 anos ou mais apresentam perdas cognitivas significativas (NASCIMENTO *et al*., 2015). Corroborando com esses resultados e os encontrados na atual investigação, estudos nacionais encontraram maior prevalência do declínio cognitivo entre idosos com idade elevada e do sexo feminino (DANIELEWICZ, *et al*., 2016; CRUZ *et al*., 2015)

Estudo que avaliou a incapacidade para AIVD em idosos a partir da diferença de gênero mostrou que as mulheres têm maior incidência de incapacidade com as AIVD do que os homens, e que o avançar da idade somado ao pior desempenho cognitivo e as condições que afetam negativamente a comunicação, interferem no desempenho dessas atividades. Melhor desempenho cognitivo foi um fator protetor para manter os idosos independentes para realizar essas atividades em ambos os sexos (ALEXANDRE *et al*., 2014).

Esses dados refletem a condição de muitos idosos brasileiros, principalmente do sexo feminino em idade avançada. Isso se deve, possivelmente, pelo fato de serem mulheres que não tiveram acesso a educação e que foram pouco motivadas e estimuladas intelectualmente, uma vez que eram preparadas apenas para trabalhos domésticos, gerando uma dependência para as demais atividades com os seus cônjuges (LENARDT *et al.*, 2015). Essa perspectiva possivelmente foi determinante ao resultado encontrado no presente estudo, visto que as idosas do Vale do Jequitinhonha predominantemente têm baixa escolaridade, não apresentam atividades assalariadas e geralmente não se dedicaram a atividades que demandassem trabalho intelectual.

Contudo, os resultados obtidos neste estudo se apresentam como referência para a gestão em saúde, constituindo-se como ferramenta adicional

na construção de políticas públicas para saúde do idoso. Novos estudos abordando essa temática são importantes e se beneficiarão de uma avaliação mais abrangente do desempenho cognitivo.

Dentre as limitações do estudo, aponta-se a adoção apenas do MEEM para rastreio cognitivo, apesar de ser instrumento validado e amplamente utilizado em estudos com idosos brasileiros, ainda não foi padronizado no país o ponto de corte mais adequado de acordo com a escolaridade. Além disso, o uso de outros instrumentos cognitivos associados ao MEEM poderia permitir explorar domínios não abordados por esse teste, como funções executivas e outros subsistemas de memória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O déficit cognitivo apresenta-se como condição prevalente entre os idosos e por ser incapacitante precisa ser identificada precocemente. Os objetivos desse estudo foram atingidos e identificou-se alta prevalência do déficit cognitivo nos idosos determinado por fatores associados às condições sociodemográficas e funcionalidade. Alguns desses fatores são passíveis de intervenções que são imprescindíveis para proporcionar um envelhecimento ativo e saudável.

Diante disso, o Mini Exame do Estado Mental apresenta-se como um instrumento disponível, de baixo custo e de fácil aplicação para identificação do déficit cognitivo. Portanto, deve ser incentivada sua incorporação rotineira nos serviços de saúde, em especial na Atenção Primária a Saúde, a fim de identificar esse problema em estágio inicial e traçar ações para interferir no prognóstico negativo, proporcionando aos idosos maior independência e qualidade de vida.

Nesse contexto, acredita-se que a pesquisa contribui com a literatura sobre déficit cognitivo em idosos e traz informações sobre um tema importante na atualidade, de interesse da saúde pública, dos profissionais de saúde e comunidade como um todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDRE, T. S. *et al.* Disability in instrumental activitiesofdaily living amongolderadults: genderdifferences. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 3, p. 378-389, 2014.

ALMEIDA, E.; MOURÃO I.; COELHO, E. Saúde mental em idosos brasileiros: efeito de diferentes programas de atividade física. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 19 n. 2, p. 390-404, 2018.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão Brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 57, n. 2, p. 421-426, 1999.

ALONSO T.V. *et al*. Prevalência de deterioro cognitivo en Espana. Estudio Gómez de Caso en redes centinelas sanitárias. **Neurologia**, v. 33, n. 8, p. 491-498, 2018.

ANNES, L. M. B. *etal.*Perfilsociodemográfico e de saúde de idosas que participam de grupos de terceira idade em Recife, Pernambuco. **Revista Cuidarte**, v. 8, n. 1, p.1499-1508, 2017.

BAI, k. *et al.* Kidneyfunctionandcognitive decline in anoldest-oldChinesepopulation. **ClinicalInterventions in Aging**, v. 12 p. 1049-1054, 2017.

BORGES, L. J. *et al*. Fatores associados aos sintomas depressivos em idosos: EpiFloripa. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 4, p. 701-710, 2013.

BRIGOLA, A. G. *et al*. Descriptive data in differentpaper-basedcognitiveassessments in elderlyfromthecommunityStratificationby age andeducation. **DementNeuropsychol**, v. 12, n. 2, p. 157-164, 2018.

BRUCKI, S. M. D.*et al.* Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 61, n. 3B, p. 777-781, 2003.

CARDONA, A. S. *et al.* Riesgo de deterioro cognitivo en personas mayores de lãs subregiones de Antioquia, Colômbia. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 33, n. 3, p. 613-628, 2016.

CRUZ, D. T. *et al* . Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos. **Caderno Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 386-393, 2015.

DANIELEWICZ, A. L. *et al*. Iscognitive decline in theelderlyassociatedwith contextual income? Resultsof a population-basedstudy in southernBrazil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 32, n. 5, p. 1-11, 2016.

FARIAS, R. R.*et al.* Bodyimagesatisfaction, sociodemographic, functionalandclinicalaspectsofcommunity-dwellingolderadults. **Demência e Neuropsicologia**, v. 12, n. 3, p. 306-313, 2018.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. “MINI-MENTAL STATE” a practicalmethod for gradingthecognitivestateofpatients for theclinician**.JournalofPsychiatricResearch**, v. 12, p. 189-198, 1975.

IATRAKIA E. *et al.* Cognitivescreening tools for primarycare settings: examiningthe‘TestYourMemory’ and ‘General PractitionerassessmentofCognition’ tools in a rural agingpopulation in Greece. **EuropeanJournalof General Practice**, v. 23 n. 1 p. 171- 178, 2017.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: http://www.ibge. gov.br > Acesso em: 23 de julho de 2019.

KESSLER, M. *et al.* Prevalência de incontinência urinária em idosos e relação com indicadores de saúde física e mental. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 397-407, 2018.

KRUG, R. R.*et al.* Cognitivecooperationgroupsmediatedbycomputersand internet presentsignificantimprovementofcognitive status in olderadultswithmemorycomplaints: a controlledprospectivestudy. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 75, n. 4, p. 228-233, 2017.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. AssessmentofOlder People: Self-Maintainingand Instrumental Activitiesof Daily Living. **The Gerontologist**, v. 9, n. 3, p. 179-186, 1969.

LENARDT, M. H. *et al.* Associação entre cognição e habilitação para direção veicular em idosos. AvancesenEnfermería, v. 36, n. 2, p. 179-197, 2018.

LENARDT, M. H. *et al.* Velocidade da marcha e escore cognitivo em idosos usuários da atenção primária. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 6, p. 851-856, 2015.

LINO, V. T. S. *et al.* Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n. 1, p. 103-112, 2008.

MARTINS, J. B. *etal.*Avaliação do desempenho cognitivo em idosos residentes em zona rural**. Cogitare Enfermagem,** v. 21, n. 3, p. 01-09, 2016.

MARTINS, N. I. M. *et al .* Instrumentos de avaliação cognitiva utilizados nos últimos cinco anos em idosos brasileiros. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 7, p. 2513- 2530, 2019.

NASCIMENTO, R. A. S. *et al.* Prevalência e fatores associados ao declínio cognitivo em idosos com baixa condição econômica: estudo MONIDI. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 64, n. 3, p. 187-192, 2015.

PREVIATO, G. F. *et al.* Características multidimensionais de saúde de idosos com sintomas depressivos. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 19 n. 1, p. 339-357, 2016.

REN, L. *et al.* InvestigationoftheprevalenceofCognitiveImpairmentand its riskfactorswithintheelderlypopulation in Shanghai, China. **ScientificReports**, v. 8, n. 357, p. 1-9, 2018.

RODRIGUES, R. A. P. *et al.* Síndrome da fragilidade entre idosos e fatores associados : comparação de dois municípios. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, n. 3.100, p. 1-9, 2018.

SANDIVAL AMPUERO, G. A.; RUNZER-COLMENARES F. M.; PARODI J. F. La valoración funcional como predictor de deterioro cognitivo: cohorte retrospectiva. **Medwave**, v. 17, n. 9, p. 1-9, 2017.

SANTOS-ORLANDI, A. A. *et al*. Idosos que cuidam de idosos: um estudo sobre a Síndrome da Fragilidade. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 4, p. 822-829, 2017.

SHAKERSAIN, B. *et al.* The NordicPrudent Diet ReducesRiskofCognitive Decline in theSwedishOlderAdults: A Population-BasedCohortStudy. **Nutrients**, v. 10, n. 229, p. 1-15, 2018.

SHE, R.*et al*. Multimorbidityand Health-RelatedQualityof Life in Old Age : Role ofFunctionalDependenceandDepressiveSymptoms. **Journalofthe American Medical DirectorsAssociation**, v. 20, p. 1143 -1149, 2019.

SILVA, C. A. M.; ORELLANA, P. A. R.; NASSR, G. N. M. Valoracióndel estado funcional de adultos mayorescondependencia moderada y severa pertenecientes a un centro de salud familiar. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 1, p. 76-83, 2015.

SMILKSTEIN, G. The Family APGAR: A Proposal for a Family Function Test and Its Use byPhysicians. **Family practice**, v. 6, n. 6, p. 1231-1239, 1978.

SPOSITO, G.; NERI, A. L.; YASSUDA, M. S. Atividades avançadas de vida diária (AAVDs) e o desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade: Dados do Estudo FIBRA Polo UNICAMP. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 1, p.7-20, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION -WHO. Riskreductionofcognitive decline anddementia: WHO guidelines. Geneva, 2019. 96p. Disponível em: https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/guidelines_risk_reduction/en/

SOBRE OS AUTORES

Renata Di Pietro Carvalho

Mestre em Saúde, Sociedade e Ambiente pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Servidora da Pró- Reitoria de pesquisa e Pós-graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
renatadipietro.ufvjm@gmail.com

Luiz Henrique Batista Monteiro
Mestre em Sociedade Saúde, Sociedade e Ambiente pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
luizhbmonteiro@gmail.com

Carolina Di Pietro Carvalho
Mestre em Sociedade Saúde, Sociedade e Ambiente pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Especialista em Políticas Públicas e Gestão da Saúde na Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais.
dipietrocarol@hotmail.com

Magnania Cristiane Pereira da Costa
Docente da Faculdade de Medicina, Campus JK, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
mcristianecosta@yahoo.com.br

Renata Aline de Andrade
Docente do Departamento de Farmácia da Faculdade de Ciências Básicas e da Saúde, Campus JK, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
renata.aline.andrade@gmail.com