

Avaliação do MEEM e do CDR em idosos com e sem demência de Rio Branco, Acre
Evaluation of MEEM and CDR in elderly with and without dementia at Rio Branco, Acre
Evaluación de MMSE y CDR en ancianos con y sin demencia en Rio Branco, Acre

Recebido: 14/06/2023 | Revisado: 02/11/2023 | Aceito: 08/05/2024 | Publicado: 30/05/2024

Kauan Alves Sousa Madruga

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4211-3559>

Universidade Federal do Acre, Brasil

E-mail: kauanmbr@gmail.com

Luiz Fernando Melo Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7880-950X>

Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre Brasil

E-mail: luizfml@gmail.com

Leonardo Matos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8132-6082>

Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre Brasil

E-mail: matos07leonardo02@gmail.com

Juliane de Oliveira Marques

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0545-2658>

Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre Brasil

E-mail: juliane.r.3@gmail.com

Carlos Antônio de Arroxelas Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6164-0800>

Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre Brasil

E-mail: carlosarroxelas@hotmail.com.br

Milagros Leopoldina Clavijo Velazquez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7737-157X>

Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre Brasil

E-mail: milaclavijo@yahoo.com.br

Mônica da Silva-Nunes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5078-9121>

Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil

E-mail: monicamamtra@gmail.com

Resumo

O Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e o Clinical Dementia Rating (CDR) são ferramentas que podem ser aplicadas em pacientes com demência para rastreio e estadiamento, embora faltem padronizações em toda a população brasileira. O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar resultados do MEEM e CDR em pacientes idosos com e sem demência, submetidos à tratamento homeopático complementar em Rio Branco, Acre. Os participantes do estudo foram 43 idosos em acompanhamento por queixas cognitivas ou motoras, com e sem demência. Foram avaliados dados individuais, socioeconômicos, avaliação cognitiva pelo MEEM e avaliação da gravidade da demência usando o CDR. Os resultados mostraram que os diagnósticos de demência mais frequentes foram demência frontotemporal, demência de Alzheimer e demência vascular. Os resultados do CDR foram concordantes com os do MEEM em grande parte dos participantes. Os resultados do MEEM foram influenciados pelo grau de escolaridade, enquanto os do CDR não. Também houve interferência, mesmo nos pacientes sem demência, na atenção, cálculo e habilidade visuoespacial, sugerindo que esses domínios podem ser precocemente afetados em pacientes com déficit de memória apenas. Portanto, o MEEM é um teste sujeito à influência da escolaridade, podendo também ser afetado por déficits visuais, motores e de audição, e seu uso na população idosa do Acre deve ser avaliado com cautela como ferramenta diagnóstica de demência. Já o CDR não teve influência da escolaridade nessa população, embora possa ter seu emprego limitado em demências com sintomas comportamentais.

Palavras-chave: Demência; Homeopatia; Mini Exame do Estado Mental; MEEM. Clinical Dementia Rating.

Abstract

The Mini-Mental State Examination (MMSE) and the Clinical Dementia Rating (CDR) are tools that can be applied to patients with dementia for screening and staging purposes, although standardizations are lacking throughout the Brazilian population. The aim of this study was to evaluate and compare results of the MMSE and CDR in elderly patients with and without dementia, submitted to complementary homeopathic treatment in Rio Branco, Acre. The study participants were 43 elderly under follow-up for cognitive or motor complaints, with and without dementia. Individual, socioeconomic, cognitive assessment with MMSE and assessment of the severity of dementia using CDR were evaluated. The results showed that the most frequent dementia diagnoses were frontotemporal dementia, Alzheimer's dementia and vascular dementia. The results of the CDR were in agreement with those of the MMSE in most of the participants. The results of the MMSE were influenced by the level of education, while those of the CDR were not. There was also interference, even in patients without dementia, in attention, calculation and visuospatial ability, suggesting that these domains can be early affected even in patients only with memory deficits. Therefore, the MMSE is a test subject to the influence of schooling, and may

also be affected by visual, motor and hearing deficits, and its use in the elderly population of Acre should be evaluated with caution as a diagnostic tool for dementia. On the other hand, the CDR had no influence on schooling in this population, although it may have limited use in dementias with behavioral symptoms.

Keywords: Dementia; Homeopathy; Mini Mental State Examination; MMSE; Clinical Dementia Rating.

Resumen

El Mini-Mental State Examination (MMSE) y el Clinical Dementia Rating (CDR) son herramientas que se pueden aplicar a pacientes con demencia para detección y estadificación, aunque falta estandarización en la población brasileña. El objetivo de este estudio fue evaluar y comparar los resultados de MMSE y CDR en pacientes ancianos con y sin demencia en tratamiento homeopático complementario en Rio Branco, Acre. Los participantes del estudio fueron 43 personas mayores en seguimiento por quejas cognitivas o motoras, con y sin demencia. Se evaluaron datos individuales, datos socioeconómicos, evaluación cognitiva por MMSE y evaluación de la gravedad de la demencia mediante el CDR. Los resultados mostraron que los diagnósticos de demencia más frecuentes fueron la demencia frontotemporal, la demencia de Alzheimer y la demencia vascular. Los resultados de CDR fueron consistentes con los del MMSE en la mayoría de los participantes. Los resultados del MMSE fueron influenciados por el nivel educativo, mientras que los resultados del CDR no lo fueron. También hubo interferencia, incluso en pacientes sin demencia, en la atención, el cálculo y la capacidad visuoespacial, lo que sugiere que estos dominios pueden verse afectados de manera temprana en pacientes con déficit de memoria solamente. Por lo tanto, el MMSE es una prueba sujeta a la influencia de la educación, y también puede ser afectado debido a déficits visuales, motores y auditivos, y su uso en la población anciana de Acre debe evaluarse cuidadosamente como una herramienta de diagnóstico para la demencia. El CDR, por otro lado, no tuvo influencia en la escolaridad de esta población, aunque su uso puede estar limitado en demencias con síntomas conductuales.

Palabras clave: Demencia; Homeopatía; Mini examen del estado mental; MEEM; Calificación clínica de demencia.

Introdução

Demência é uma condição clínica na qual ocorre um significativo declínio cognitivo em relação a um nível prévio, gerando dificuldades na vida ocupacional, social e doméstica. A prevalência de demência está em torno de 7% nos indivíduos acima dos 65 anos (PRINCE et al., 2013) e na maioria das vezes ocorre por processos neurodegenerativos, sendo as mais comuns a Demência de Alzheimer (DA), a demência vascular, a demência de Parkinson e a Demência Frontotemporal (DFT) (GALE; ACAR; DAFFNER, 2018).

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975) é uma ferramenta que avalia múltiplos domínios da função mental, incluindo atenção básica, memória, habilidades visuoespaciais, função executiva e comportamento social. Embora já se tenha demonstrado a confiabilidade e validade deste instrumento (TOMBAUGH; MCINTYRE, 1992), alguns itens do MEEM requerem que o paciente saiba ler e escrever (BRUCK, 1996).

O MEEM foi traduzido e validado no Brasil por alguns autores, com adaptações nos pontos de corte devido aos diferentes níveis de escolaridade da população brasileira (BERTOLUCCI et al., 1994). Entretanto, ainda não existe consenso quanto ao critério para definir esse ponto de corte (MELO; BARBOSA, 2015) e adotar apenas um critério pode ser problemático devido à grande heterogeneidade educacional no Brasil, em um contexto no qual outros fatores podem interferir nos resultados do teste, como região geográfica e tipo de escola, por exemplo (BRUCKI et al., 2011). A escolha do ponto de corte do MEEM é, portanto, um desafio aos avaliadores, pois pode resultar em falsos positivos ou falsos negativos no rastreamento da demência (MELO; BARBOSA, 2015).

Outras ferramentas são usadas para o estadiamento, como o Clinical Dementia Rating (CDR) (HUGHES et al., 1982; PERNECZKY et al., 2006). Nesse instrumento, o comprometimento do paciente é testado em seis domínios (memória; orientação; julgamento e resolução de problemas; assuntos comunitários; assuntos domésticos e interesses; e cuidados pessoais), e classifica o paciente em “sem demência”, “demência questionável”, “demência leve”, “demência moderada” e “demência grave” (WASHINGTON UNIVERSITY ALZHEIMER’S DISEASE RESEARCH CENTER, 2021).

O CDR já demonstrou ter alta validade e confiabilidade (PENN; MANGIERI, 1993). No Brasil, foi validado com sensibilidade de 91,2% e especificidade de 100% para classificar o grau de demência (MACEDO MONTAÑO; RAMOS, 2005) e boa concordância da pontuação global do CDR com o padrão ouro (FAGUNDES CHAVES et al., 2007). No entanto, tem como limitação a necessidade de coletar muitos dados do paciente e/ou informante, e seu uso é limitado na ausência de um cuidador confiável e bem informado, sendo o MEEM o teste predominante pela sua simplicidade e rápida aplicação (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975).

Dado o frequente uso desses testes no Brasil para o tratamento das demências e a falta de estudos na região Norte do país, onde as condições socioculturais são diferentes de outras regiões, o objetivo do presente trabalho é comparar os resultados do MEEM e do CDR em uma amostra de pacientes diagnosticados com e sem demência atendidos em um serviço de Homeopatia do Hospital do Idoso da Fundação Hospitalar do Estado do Acre.

Metodologia

Quanto à população e período do estudo, foram convidados a participar do estudo idosos em

acompanhamento por queixas cognitivas ou motoras no Hospital do Idoso da Fundação Hospitalar do Acre (FUNDHACRE), que haviam sido encaminhados para tratamento complementar com homeopatia oferecido nesse serviço. Somente foram incluídos no estudo aqueles pacientes que estavam em avaliação, mas ainda não haviam iniciado o uso do medicamento homeopático. A coleta de dados foi efetuada entre agosto de 2019 e maio de 2021.

Os participantes do estudo (ou o responsável legal) foram submetidos aos seguintes procedimentos: a) Entrevista com Questionário individual e socioeconômico/domiciliar; b) Avaliação cognitiva breve usando o Mini Exame do Estado Mental (MEEM); c) Avaliação da gravidade da demência usando a Escala CDR. O prontuário dos idosos foi consultado após permissão por escrito do paciente ou responsável legal, colhendo-se dados como diagnóstico médico principal, medicação alopática em uso, medicação homeopática prescrita e outras informações.

A definição clínica de demência usada neste estudo foi a da National Institute on Aging-Alzheimer's Association (MCKHANN et al., 2011), assim definida: presença de declínio cognitivo ou alterações comportamentais, que interferem com atividades diárias ou de trabalho, não existentes anteriormente, detectado pela história e/ou evolução do paciente ou avaliação clínica confiável; comprometimento cognitivo ou comportamental envolvendo pelo menos dois domínios, dos seguintes: perda da habilidade de adquirir ou lembrar novas informações; perda da capacidade de resolver problemas, atividades complexas e de julgamento apropriado de situações; alteração das habilidades visuoespaciais; alteração da linguagem (fala, escrita e leitura); e mudanças na personalidade ou comportamento.

A classificação da demência foi determinando por meio de testes neuropsicológicos. O MEEM utilizado foi a versão do Ministério da Saúde de 2017 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Também se avaliou o grau de escolaridade e a presença de condições que poderiam afetar a resposta ao MEEM não relacionadas a déficit cognitivos, tais como déficits motores, visuais e auditivos, para se determinar o ponto de corte do MEEM.

Considerando que a escolaridade média da população de estudo foi de 3,42 anos (desvio padrão de 4,16 anos), com mediana de 2 anos, mínima de 0 ano e máxima de 13 anos de escolaridade, foram usados 2 critérios diferentes para a definição do ponto de corte do MEEM para demência. No primeiro critério, o ponto de corte para pacientes não escolarizados foi de 19, e para pacientes com algum grau de escolaridade foi de 25. Pacientes não-escolarizados que obtiveram entre 0 e 18 pontos no MEEM foram considerados dementes por esse exame, e pacientes analfabetos com 19 ou mais pontos foram considerados sem demência. Já pacientes com algum grau de escolaridade, ou seja, que frequentaram escola por pelo menos um ano (ou parte de um ano) foram considerados sem demência se o MEEM atingiu pelo menos 25 pontos, e com demência com 24 ou menos pontos. No segundo critério, o ponto de

corte para pacientes não escolarizados foi de 19; para pacientes com até 4 anos de escolaridade foi de 24 pontos; e para pacientes com mais de 4 anos de escolaridade foi de 25 pontos. Como os pontos de corte resultaram em classificações idênticas devido à baixa escolaridade da população de estudo, utilizou-se o critério de 19 pontos para pacientes sem escolaridade, e 25 pontos para pacientes com um ou mais anos de escolaridade no restante das análises.

A escala CDR foi aplicada através de observação do paciente e questionamento ao cuidador. Foram usados os 6 itens constantes do questionário, utilizando-se a pontuação descrita no PCDT-DA (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Cada item foi pontuado conforme a resposta em 0; 0,5, 1, 2 ou 3. Após a pontuação, calculou-se o escore total, utilizando-se o CDR Dementia Staging Instrument calculator (<https://naccdatta.org/data-collection/tools-calculators/cdr>). O escore zero foi classificado como “normal”, o escore 0,5 como “demência questionável”, e os escores 1 a 3 como “demência”. Já para estadiamento da demência, o escore global 0 foi classificado como “normal”, 0,5 como “demência questionável”, 1 como “demência leve”, 2 como “demência moderada”, e 3 como “demência grave” (WASHINGTON UNIVERSITY ALZHEIMER’S DISEASE RESEARCH CENTER, 2021).

Quanto à classificação dos tipos de demência, tanto os pacientes, como o cuidador ou membro da família responsável foram entrevistados, e os prontuários revisados para a classificação do tipo de demência. Os critérios diagnósticos para as demências mais comuns usados foram os seguintes: demência de Alzheimer (MCKHANN et al., 2011); demência vascular (ROMÁN et al., 1993); demência por corpos de Lewy (MCKEITH et al., 2017); e demência frontotemporal (RASCOVSKY et al., 2011).

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Universidade Federal do Acre, com parecer de número 3.451.189. Os idosos sem demência que aceitaram participar do estudo preencheram, após esclarecimentos, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do início da entrevista, bem como os responsáveis legais dos idosos com demência.

Os dados foram digitados e analisados no programa SPSS 20 (Statistical Package for Social Sciences). Para analisar a relação entre variáveis numéricas com distribuição normal, utilizou-se a correlação de Pearson. Para a análise de diferenças entre médias de variáveis dependentes, utilizou-se o teste de classificação de assinaturas de Wilcoxon (Wilcoxon signed rank test). O nível de significância adotado foi de 5% em todas as análises.

Resultados

A população de estudo incluiu 43 idosos avaliados na primeira consulta ao serviço de atendimento homeopático, entre agosto de 2019 e março de 2021. Desses, 48,8% eram homens e 51,2% mulheres. A idade variou entre 59 e 93 anos, sendo a maioria solteiro, viúvo, separado ou divorciado (Tabela 1). Apenas dois idosos com demência moravam sozinhos, mas recebiam assistência da família ou de

cuidador contratado, sendo que os demais 41 idosos moravam com o esposo(a), filho(a) e/ou demais parentes próximos. Dos 43 idosos, 90,7% tinham aposentadoria. A renda individual variou de zero a 18.000 reais, com mediana de 1045 reais e média de 1895,37 reais (DP = R\$ 2696,16). Cerca de 62,8% dos idosos tinha renda familiar de até 1 salário mínimo, e apenas 37,2% tinha renda familiar superior a 1 salário mínimo (Tabela 1).

Os escores do MEEM variaram entre 0 e 28, sendo o escore médio 12,86 (desvio padrão de 8,35) e a mediana de 14. Nove pacientes (20,9%) foram considerados sem demência e 34 foram considerados com demência (79,1%) pelo critério exclusivo do MEEM. Dos 43 pacientes analisados, 3 tiveram CDR 0 (saudável), 16 tiveram CDR 0,5 (demência questionável), 9 tiveram CDR 1 (demência leve), 8 foram classificados como demência moderada (CDR 2) e 7 como demência grave (CDR 3). Portanto, dos 43 pacientes, 24 foram classificados como tendo demência (55,8%), 3 como sem demência (7%), e o restante como demência questionável (37,2%), utilizando-se apenas o resultado do CDR. Foram identificados relatos de dificuldade para enxergar, dificuldades motoras e déficits auditivos. Dos 43 pacientes, 7 (16,3%) apresentavam déficit ou dificuldade motora (como tremores, hemiplegia), 2 informaram déficit auditivo (4,7%), 3 relataram baixa acuidade visual (7%) e 2 pacientes não conseguiam falar por algum outro motivo (4,7%).

Os resultados do CDR foram concordantes com os do MEEM em 24 pacientes com demência e 3 pacientes sem demência. Em 16 pacientes classificados como “demência questionável” pelo CDR, 10 foram classificados como “demência” pelo MEEM e 6 classificados como “sem demência” pelo MEEM. Considerando como tendo demência confirmada pelo CDR somente os escores de 1 a 3, a taxa de concordância entre o CDR e o MEEM foi de 76,74%.

Quanto à classificação da demência, o critério clínico foi tido como padrão-ouro. Dos 43 pacientes avaliados, 30 preenchiam o critério clínico de demência (MCKHANN *et al.*, 2011) com alterações perceptíveis na entrevista, complementadas pelas informações da família/cuidador. Os 13 pacientes restantes apresentavam queixa de déficit de memória, sem, entretanto, ter comprometimento clínico evidente das atividades diárias por motivo de declínio cognitivo. Esse critério de definição de demência foi usado como padrão-ouro e mantido para as comparações posteriores com os demais exames utilizados. Dos 30 pacientes com demência clínica, 24 tiveram tanto o MEEM como o CDR com resultado positivo para demência. Os seis pacientes restantes tinham MEEM compatível com demência e CDR de 0,5 (demência questionável). Dos 13 pacientes sem evidencia clínica de demência, 3 tiveram ambos os testes negativos para demência e 10 tiveram CDR como demência questionável.

Houve resultados divergentes entre CDR, MEEM e critério clínico. Nos 6 pacientes cujo resultado do CDR foi “questionável” e o MEEM revelou “ausência de demência”, não havia expressão clínica de demência conforme o critério usado (MCKHANN *et al.*, 2011), portanto, a classificação final foi de

“ausência de demência”. Dos 10 pacientes nos quais o resultado do CDR foi “questionável” e o MEEM revelou “presença de demência”, 6 apresentavam demência por critérios clínicos e foram classificados como “presença de demência”. Quatro pacientes com CDR “questionável” e MEEM “com demência” não apresentavam demência clinicamente evidente, sendo que um deles tinha sequelas motoras de AVC e não conseguia escrever, um possuía baixa acuidade visual e também não conseguia ler e escrever e os outros dois eram analfabetos.

Não houve diferenças estatisticamente significantes nas características epidemiológicas dos pacientes com e sem demência mostradas na Tabela 1, com exceção da idade, cuja média foi maior no grupo de idosos com demência ($p = 0,035$), e da presença de cuidador, que foi expressivamente maior (93%) no grupo de idosos com demência ($p = 0,023$).

A avaliação do estadiamento de demência pelo teste CDR mostrou que os pacientes sem demência clínica tinham escore 0 (normal) ou 0,5 (demência questionável), enquanto os pacientes com demência clínica obtiveram escore 0,5 em 20%, demência leve em 30%, moderada em 26,7% e grave em 23,3% (Tabela 1). A pontuação do MEEM variou entre 0 e 28 pontos, com média de 12,86 pontos (desvio padrão de 8,35 pontos) e mediana de 14 pontos. Em pacientes sem demência, a mediana foi de 23 (média de 22), e em pacientes com demência, a mediana foi de 8,5 (média de 6,30 e $p < 0,001$) (Tabela 1).

Apenas 63,3% dos pacientes com demência e 15,4% dos pacientes sem demência possuíam exames de imagem (TC, RMN ou SPECT). Poucos pacientes possuíam exames de função tireoidiana e dosagem de vitamina B12 anotados no prontuário (Tabela 1).

Houve diferença estatisticamente significativa nas variáveis CDR ($P < 0,001$), MEEM ($P < 0,001$) e na presença de exame de imagem ($P = 0,007$) entre os pacientes com e sem demência. Os pacientes com demência obtiveram escores maiores no CDR e médias menores no MEEM e realizaram mais exames de imagens (Tabela 1).

A prevalência de tabagismo e etilismo foi baixa (11,6%). Já a prevalência de hipertensão arterial sistêmica foi de 66,7% em pacientes com demência e 53,8% em pacientes sem demência, e a de diabetes de 20% nos pacientes com demência. Apenas 6,7% dos pacientes sem demência relataram acidente vascular encefálico prévio, contra 23,1% dos pacientes com demência. Não houve, entretanto, diferenças estatísticas significativas da presença de comorbidades entre os grupos com e sem demência.

Os diagnósticos de demência mais frequentes foram DFT provável ou possível ($n = 12$), DA provável ou possível ($n = 6$) e demência vascular ($n = 3$), sendo os demais portadores de demência de causa não definida pela insuficiência de exames diagnósticos. Entre os pacientes sem demência clínica, os diagnósticos encontrados foram déficit de memória ($n = 6$), doença cerebrovascular ($n = 3$) e doença de Parkinson ($n = 4$). Os pacientes com demência faziam uso de anticolinesterásicos (50%), memantina (33,3%), antipsicóticos (50%), antidepressivos (43,3%), hipnóticos (13,3%), ansiolíticos (10%),

antiparkinsonianos (10%), anticolinérgicos (3,3%) e anticonvulsionantes (3,3%). Já os pacientes sem demência faziam uso apenas de antidepressivos (15,4%), antiparkinsonianos (30,8%) e anticolinérgicos (7,7%). Houve diferença estatisticamente significativa na classe dos anticolinesterásicos ($P = 0,004$), memantina ($P = 0,020$) e antipsicóticos ($P = 0,006$), com predominância do uso desses medicamentos em pacientes com demência.

Tabela 1 – Características epidemiológicas da população de estudo, conforme a presença ou não de demência em Rio Branco, Acre.

VARIÁVEIS	SEM DEMÊNCIA		COM DEMÊNCIA		TOTAL		VALOR DE P
	N	%	N	%	N	%	
SEXO							0,747*
Masculino	7	53,8%	14	46,7%	21	48,8%	
Feminino	6	46,2%	16	53,3%	22	51,2%	
IDADE (Média e DP)	71,5	(9,1)	77,5	(9,4)	75,7	(9,6)	0,035 [†]
ESCOLARIDADE							0,910**
Não-escolarizado	4	30,8%	12	41,4%	16	38,1%	
1 a 4 anos	6	46,2%	10	34,5%	16	38,1%	
Mais do que 4 anos	3	23,1%	7	24,1%	10	23,8%	
RENDA FAMILIAR							0,735**
<= 1 S.M.	9	69,2%	18	60,0%	27	62,8%	
> 1 S.M.	4	30,8%	12	40,0%	16	37,25	
ESTADO CIVIL							1,00*
Solteiro, viúvo, separado ou divorciado	7	53,8%	16	53,3%	23	53,5%	
Casado, amasiado ou união estável	6	46,2%	14	46,7%	20	46,5%	
APOSENTADO							0,075**
Não	3	23,1%	1	3,3%	4	9,3%	
Sim	10	76,9%	29	96,7%	39	90,7%	
TEM CUIDADOR							0,023**
Não	3	23,1%	0	0,0%	3	7,0%	
Sim	10	76,9%	30	100%	40	93,0%	
CDR							< 0,001 ^m
0	3	23,1%	0	0,0%	3	7,0%	

VARIÁVEIS	SEM		COM		TOTAL		VALOR DE P
	DEMÊNCIA		DEMÊNCIA				
0,5	10	76,9%	6	23,3%	16	37,2%	
1	0	0,0%	9	30,0%	9	20,9%	
2	0	0,0%	8	26,7%	8	18,6%	
3	0	0,0%	7	36,7%	7	16,3%	
MEEM							
Média (DP)	22	(4,32)	8,9	(6,30)	12,8	(8,35)	<0,001***
Mediana	23		8,5		14,0		
EXAMES DE IMAGEM E LABORATORIAIS							
CT e/ou RMN	2	15,4%	19	63,3%	21	48,8%	0,007*
TSH	1	7,7%	10	33,3%	11	25,6%	0,120**
T4 livre	2	15,4%	5	16,7%	7	16,3%	0,598**
Dosagem de Vit. B12	1	7,7%	6	20,0%	7	16,3%	0,412**

*Teste do Qui-Quadrado de Pearson; **Teste Exato de Fisher; † Teste T de Student; ***Teste de Anova; †††Teste do Qui-Quadrado de Pearson com P calculado pela simulação de Monte Carlo

Os resultados do MEEM foram similares quanto ao sexo, renda familiar e presença de sintomas depressivos entre os pacientes com e sem demência (Tabela 2). Já a estratificação por escolaridade e pelo resultado do CDR mostrou diferenças importantes. No grupo de pacientes com demência (n = 30) e na totalidade dos pacientes (n = 43), os resultados do MEEM variaram significativamente conforme o grau de escolaridade, sendo a pontuação do MEEM menor quanto menor a escolaridade do paciente (p = 0,041 e < 0,001, respectivamente). No grupo sem demência (n = 13), no entanto, não houve diferença estatisticamente significativa (P = 0,173), embora a média dos não escolarizados também tenha sido menor do que a dos pacientes escolarizados.

No grupo dos pacientes sem demência, a média do MEEM dos pacientes com CDR 0 (saudável) foi significativamente maior em comparação com os pacientes com demência questionável (P = 0,041, Tabela 3). No grupo de pacientes com demência, os valores do MEEM diminuíram significativamente conforme aumentou o resultado do CDR (e, portanto, a gravidade da demência). A mesma diferença foi observada considerando-se os 43 pacientes (p < 0,001, Tabela 2). Os valores do MEEM também variaram nos pacientes com demência e sem demência conforme o diagnóstico principal, entretanto sem atingir significância estatística nos pacientes com demência (p = 0,100, Tabela 2). Quanto aos pacientes sem demência, o escore do MEEM foi menor em pacientes com déficit de memória do que nos pacientes com doença cerebrovascular ou doença de Parkinson (p = 0,018, Tabela 2).

Tabela 2 – Escore do MEEM conforme variáveis clínicas e epidemiológicas, em pacientes com e sem demência em Rio Branco, Acre.

VARIÁVEIS	SEM DEMÊNCIA (n=13)			COM DEMÊNCIA (n=30)			TOTAL (n=43)		
	Média	DP	P*	Média	DP	P*	Média	DP	P*
SEXO									
Masculino	23,57	3,64	0,165t	8,07	5,75	0,510t	13,24	9,03	0,776t
Feminino	20,17	4,62		9,63	6,85		12,50	7,85	
ESCOLARIDADE									
Não-escolarizado	19,25	1,70	0,173k	6,58	5,36	0,041a	9,75	7,33	<0,001a
1 a 4 anos	22,17	5,49		8,20	7,30		13,44	9,52	
Mais do que 4 anos	25,33	0,57		14,00	4,16		17,40	6,45	
RENDA FAMILIAR									
<= a 1 S.M.	21,44	4,50	0,534u	8,28	5,31	0,517t	12,67	8,04	0,846t
> do que 1 S.M.	23,25	4,19		9,83	7,72		13,19	9,12	
SINTOMAS DEPRESSIVOS									
Ausentes	23,50	3,88	0,264t	10,30	6,58	0,399t	15,25	8,63	0,151t
Presentes	20,71	4,53		8,20	6,21		11,44	8,01	
CDR									
Saudável (0)	26,33	1,52	0,041a	-	-	<0,001a	26,33	1,52	<0,001a
Demência Questionável (0,5)	20,70	4,02		15,67	2,80		18,81	4,32	
Demência Leve (1)	-	-		11,33	6,12		11,33	6,12	
Demência Moderada (2)	-	-		7,00	2,80		7,00	2,82	
Demência Grave (3)	-	-		2,14	3,67		2,14	3,67	
DIAGNÓSTICO PRINCIPAL									
DA provável	-	-		6,83	4,91	0,100kw			
DFT provável ou possível	-	-		6,92	7,52				
Demência vascular	-	-		14,67	2,51				
Demência de etiologia não definida	-	-		11,00	4,79		8,90	6,30	

VARIÁVEIS	SEM DEMÊNCIA (n=13)			COM DEMÊNCIA (n=30)			TOTAL (n=43)		
	Média	DP	M.	Média	DP	M.	Média	DP	M.
Déficit de memória	18,67	3,72	0,018a	-	-	-	-	-	-
Doença cerebrovascular	24,67	1,52	-	-	-	-	-	-	-
Doença de Parkinson	25,00	2,94	-	-	-	-	-	-	-

*Teste de Anova; DP = Desvio-padrão; k = Teste de Kruskal Wallis; u = Teste U de Mann-Whitney (comparação de mediana, não mostrada); DA = Demência de Alzheimer; DFT = Demência Frontotemporal

A comparação dos escores por itens do MEEM mostrou valores menores em pacientes com demência para quase todos os itens, com exceção das atividades dependentes da escolaridade como “escrever frases” (P = 0,44), “comando de 3 estágios” (P = 0,083), “ler e executar” (P = 0,074) e “copiar o desenho” (P = 0,070), nos quais a média do MEEM não diferiu significativamente entre pacientes com e sem demência (Tabela 3).

Tabela 3 – Escore dos itens do MEEM em pacientes com e sem demência em Rio Branco, Acre.

Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	SEM DEMÊNCIA (n = 13)			COM DEMÊNCIA (n = 30)			TOTAL (n = 43)			VALOR DE P*
	Média	DP	M.	Média	DP	M.	Média	DP	M.	
ORIENTAÇÃO TEMPORAL										
Data	4,23	0,72	4	0,70	1,11	0	1,77	1,92	1	<0,001
Localização	4,54	0,96	5	2,0	1,91	2	2,77	2,04	3	<0,001
REGISTRO										
Dizer três palavras	2,92	0,27	3	1,70	1,26	2	2,07	1,20	3	0,002
ATENÇÃO E CÁLCULO										
Subtração	1,38	1,44	1	0,03	0,18	0	0,44	1,00	0	<0,001
EVOCAÇÃO										
Perguntar três palavras anteriores	1,77	1,09	2	0,33	0,75	0	0,77	1,08	0	0,001
LINGUAGEM										
Identificar lápis e relógio	2,00	0,00	2	1,10	0,92	1	1,37	0,87	2	0,005

Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	SEM DEMÊNCIA (n = 13)			COM DEMÊNCIA (n = 30)			TOTAL (n = 43)		VALOR DE P*	
	Média	DP	M.	Média	DP	M.	Média	DP		
Repetir frase	0,92	0,27	1	0,50	0,50	0,5	0,63	0,48	1	0,028
Comando três estágios	2,85	0,55	3	2,00	1,31	3	2,26	1,19	3	0,083
Ler e executar	0,62	0,50	1	0,27	0,45	0	0,37	0,48	0	0,074
Escrever uma frase	0,38	0,59	0	0,23	0,43	0	0,28	0,45	0	0,440
Copiar o desenho	0,38	0,50	0	0,03	0,18	0	0,14	0,35	0	0,070
Total MEEM	22	4,32	23	8,90	6,30	8,5	12,86	8,35	14	<0,001

DP = Desvio-padrão; *Teste U de Mann-Whitney; M. = Mediana

Estratificando-se o resultado do MEEM por escolaridade e por presença ou ausência de demência, houve pouca diferença entre os estratos avaliados. Foi encontrado apenas aumento da pontuação do MEEM conforme ocorreu aumento da escolaridade nos itens “ler e executar” ($p = 0,013$) e “escrever uma frase” ($p = 0,033$) nos pacientes sem demência, e nos itens “repetir frase” e “ler e executar” nos pacientes com demência ($p = 0,003$ e $0,011$, respectivamente).

Entretanto, quando os resultados do MEEM foram estratificados pelo resultado do CDR, pacientes sem demência clínica e com CDR 0,5 tiveram menores médias no tópico “atenção e cálculo” ($p = 0,014$) e no item “copiar o desenho” ($p = 0,049$) do que pacientes com CDR normal (Tabela 4). Já as diferenças no grupo com demência ocorreram em vários itens, sendo a média da pontuação menor quanto maior o grau da demência para os tópicos de orientação (espacial e temporal) e quase todos os subitens do tópico de linguagem, com exceção de “copiar o desenho”, que não foi afetado pelo grau da demência (Tabela 5).

Tabela 4 – Escore dos itens do MEEM conforme CDR, em pacientes sem demência em Rio Branco, Acre.

Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	CDR NORMAL			DEMÊNCIA QUESTIONÁVEL			VALOR DE P
	Média	DP	M.	Média	DP	M.	
	ORIENTAÇÃO TEMPORAL						
Data	4,33	0,57	4	4,20	0,78	4	0,793u
Localização	4,67	0,57	5	4,50	1,08	5	0,806u
REGISTRO							
Dizer três palavras	3,00	0,00	3	2,90	0,31	3	0,606u
ATENÇÃO E CÁLCULO							

Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	CDR			DEMÊNCIA			VALOR DE P
	NORMAL			QUESTIONÁVEL			
	Média	DP	M.	Média	DP	M.	
Subtração	3,33	1,52	3	0,80	0,78	1	0,014u
EVOCAÇÃO							
Perguntar três palavras anteriores	2,33	0,57	2	1,60	1,17	2	0,469u
LINGUAGEM							
Identificar lápis e relógio	2,00	0,00	2	2,00	0,00	2	1,000u
Repetir frase	1,00	0,00	1	0,90	0,31	1	0,811u
Comando três estágios	3,00	0,00	3	2,80	0,63	3	0,811u
Ler e executar	1,00	0,00	1	0,50	0,52	0,5	0,217u
Escrever uma frase	0,67	0,57	1	0,30	0,48	0	0,371u
Copiar o desenho	1,00	0,00	1	0,20	0,42	0	0,049u
Total MEEM	26,33	1,52	26	20,70	4,02	20,5	0,041a

DP = Desvio-padrão; a = Teste de Anova; u = Teste U de Mann Whitney; DP = Desvio padrão; M = Mediana.

Quando a análise foi estratificada pelo diagnóstico principal, embora o escore médio do MEEM e sua mediana tenham sido menores nos pacientes com déficit de memória (18,67 pontos) do que nos pacientes com doença cerebrovascular sem demência (24,67 pontos) e doença de Parkinson sem demência (25 pontos), não houve diferença estatisticamente significativa em nenhum item. Nos pacientes com demência, a pontuação do MEEM para o item “dizer três palavras” foi menor em pacientes com DFT (1,08 pontos) do que na DA (1,67 pontos) e nas demais etiologias (2,33 pontos; $p = 0,045$). Os valores também foram menores em pacientes com DA para o item “identificar lápis e relógio” (0,50 pontos) do que na DFT (0,75 pontos) e na demência vascular/etiologia não definida (1,75 pontos; $p = 0,007$).

Tabela 5 – Escore dos itens do MEEM conforme CDR em pacientes com demência em Rio Branco, Acre.

Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	CDR								VALOR DE P
	DEMÊNCIA QUESTIONÁVEL		DEMÊNCIA LEVE		DEMÊNCIA MODERADA		DEMÊNCIA GRAVE		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
ORIENTAÇÃO									
Data	2,00	1,26	1,00	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	<0,001

Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	CDR								VALOR DE P
	DEMÊNCIA QUESTIONÁVEL		DEMÊNCIA LEVE		DEMÊNCIA MODERADA		DEMÊNCIA GRAVE		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Localização	3,50	1,04	2,78	1,98	1,25	1,58	0,57	1,51	0,010kw
REGISTRO									
Dizer três palavras	2,83	0,40	2,22	0,97	1,50	1,19	0,29	0,75	0,002kw
ATENÇÃO E CÁLCULO									
Subtração	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,37	0,350kw
EVOCAÇÃO									
Perguntar três palavras anteriores	0,50	0,83	0,33	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,294kw
LINGUAGEM									
Identificar lápis e relógio	2,00	0,00	1,33	1,00	1,00	0,75	0,14	0,37	0,003kw
Repetir frase	0,67	0,51	0,78	0,44	0,38	0,51	0,14	0,37	0,064kw
Comando três estágios	3,00	0,00	2,00	1,22	2,25	1,16	0,86	1,46	0,033kw
Ler e executar	0,67	0,51	0,33	0,50	0,13	0,35	0,00	0,00	0,042kw
Escrever uma frase	0,50	0,54	0,44	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,031kw
Copiar o desenho	0,00	0,00	0,11	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,506kw
Total MEEM	15,67	2,80	11,33	6,12	7,00	2,82	2,14	3,67	<0,001a

DP = Desvio-padrão; kw = Teste de Kruskal Wallis; a = Teste de Anova.

Comparando os resultados dos itens avaliativos do CDR (memória, orientação, julgamento de soluções e problemas, assuntos na comunidade, lar e passatempos, cuidados pessoais) estratificados por nível de escolaridade e por tipo de demência, a única diferença com significância estatística encontrada foi o desempenho na memória e nos cuidados pessoais no grupo de pacientes sem demência. Pacientes com déficit de memória (mas sem demência) tiveram pior desempenho no item “memória” do que os pacientes com doença cerebrovascular e doença de Parkinson sem demência ($p = 0,011$). Já os pacientes com doença cerebrovascular e doença de Parkinson, duas doenças que podem cursar com déficits

motores, tiveram pior desempenho no item “cuidados pessoais” do que pacientes com déficit de memória ($p = 0,043$). Nos pacientes com demência não houve distinção entre os itens avaliativos do CDR conforme grau de escolaridade ou tipo de demência.

As características epidemiológicas da nossa amostra populacional estão de acordo com o perfil de usuários idosos do SUS no Brasil, no que tange ao sexo, idade, e presença de demência (LOPES, 2006). A idade avançada é comum em pacientes com demência (BAUMGART et al., 2015), e a presença de cuidadores entre os familiares também (ARAUJO et al., 2013).

Houve predomínio de pacientes não escolarizados ou com baixo nível de escolarização (1 a 4 anos), já que a prevalência de analfabetismo na região Norte é a segunda mais alta do país (IBGE, 2019). Ressalta-se, neste estudo, a HAS como principal comorbidade, evidência já comprovada em outros estudos brasileiros e estrangeiros (DIAS et al., 2013).

Cerca de metade dos pacientes diagnosticados com demência não fazia uso de anticolinesterásicos e 2/3 não faziam uso de memantina. Por outro lado, medicamentos que atuam exclusivamente no controle dos sintomas, como antipsicóticos e antidepressivos tiveram uma proporção de uso considerável, o que indica que, em nossa população, a prevalência de uso de medicamentos sintomáticos é quase a mesma que a de medicamentos específicos para frear o curso clínico da demência. Além das classes supracitadas, houve também uso de hipnóticos e ansiolíticos, considerados Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI) para idosos (BLOZIK; RAPOLD; REICH, 2015).

Todos os pacientes avaliados iniciaram o uso de homeopatia como tratamento complementar da demência. Esse tratamento, apesar de estar dentro da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares para o SUS, ainda é pouco frequente no SUS, tanto pela dificuldade de inserção do medicamento nas farmácias públicas, como pela escassa oportunidade que os estudantes de medicina têm de receber formação nessa especialidade médica durante e após a graduação. Dados de estudo conduzido na mesma unidade que este, sugerem que o tratamento complementar com homeopatia pode reduzir a intensidade dos sintomas neuropsiquiátricos de pacientes com demência (SILVA et al., 2021). Outros estudos clínicos com controle de possíveis variáveis de confusão são indicados para aumentar as evidências científicas que o modelo de medicina hegemônico atual exige das chamadas “terapias alternativas”.

A maior prevalência de DFT em nossa população de estudo, ao contrário de outros que mostram que a DA é a demência mais prevalente (GRINBERG et al., 2013; PHUNG et al., 2017; SUEMOTO et al., 2017), pode ser devido a um viés de seleção, uma vez que a DFT tem difícil controle dos sintomas comportamentais apenas com medicação alopática e houve, portanto, a procura por outros tipos de tratamento pela família dos pacientes. Além disso, a ausência de anotações de resultados de exames como

tomografia computadorizada e ressonância magnética, além da indisponibilidade de exames como PET SCAN e biomarcadores, dificultou a revisão dos diagnósticos etiológicos, com vários pacientes permanecendo com etiologia não-definida.

Quanto aos itens do MEEM, houve diferença de desempenho entre pacientes com demência em comparação com os sem demência, o que já era esperado. Além disso, nossos dados revelaram que a baixa escolaridade influencia o resultado dos escores do MEEM nos pacientes diagnosticados com demência, principalmente nas fases iniciais do quadro. O grau de escolaridade interferiu mais especificamente nos resultados da categoria “linguagem”. Essa influência está em ampla concordância com a literatura, tanto nacional, como internacional, ratificando que o nível educacional é a variável que mais interfere no desempenho cognitivo dos pacientes com demência (CHOU, 1994; DINIZ; VOLPE; TAVARES, 2007; HERRERA JUNIOR; CARAMELLI; NITRINI, 1997; HILL et al., 1993; QUINTAS et al., 2017; SCARABELOT et al., 2019). Além da escolaridade, o desempenho do MEEM também pode ter sofrido influência da baixa acuidade auditiva de alguns participantes, como mostrado por outros autores (LIM; LOO, 2018).

Também foi observado, que, conforme a demência piora (evidenciado pelo estadiamento com o CDR), os escores médios do MEEM também tendem a reduzir, sendo a média dos pacientes com demência grave muito menor do que a dos pacientes com demência leve. O MEEM, portanto, tem escores menores conforme há piora do CDR, dado esse encontrado em outras publicações (OLIVEIRA; BARROS; SOUZA, 2008).

Os nossos dados sugerem que há uma diferença dos escores médios do MEEM na DA quando em comparação com DFT, sendo a média dos pacientes com DA um pouco menor que a média dos pacientes com DFT, ao passo que os pacientes com demência vascular e com etiologia não definida apresentaram médias maiores. Essa diferença, no entanto, não foi estatisticamente significativa, provavelmente em decorrência do tamanho da amostra do estudo, e também não foi controlada pelo estágio da demência. No entanto, estudos anteriores indicam que DFT e DA diferem no perfil e no ritmo de queda nas pontuações do MEEM (TAN, KAY SEE et al., 2013), uma vez que as alterações iniciais da DFT são em geral comportamentais e não aferidas pelo MEEM (CHOW; HYNAN; LIPTON, 2006).

Na comparação do MEEM com os resultados do CDR, há relação entre o resultado do CDR e MEEM nas categorias de “subtração” e do “copiar o desenho”, sendo que os pacientes com demência questionável foram piores nessa categoria do que os pacientes com CDR normal. Isso sugere que a atenção, o cálculo e alguma parcela de habilidade visuoespacial pode ser precocemente afetada ainda em pacientes com queixas de déficits de memória, sem comprometimento das atividades de vida diária. Essa hipótese faz sentido, pois pacientes com comprometimento cognitivo leve (CCL) podem ter comprometimento não só de memória, mas também de outros domínios corticais (PETERSEN, 2004).

Já nos pacientes com demência, diversos tópicos do MEEM tem escores menores conforme aumenta a gravidade da demência avaliada pelo CDR, em especial as orientações temporal e espacial, a habilidade de registro e alguns subitens da linguagem, como “identificar lápis e relógio”, “comando de três estágios”, “ler e executar” e “escrever uma frase”. A “evocação”, a “subtração” e “copiar o desenho”, no entanto, são itens que apresentaram baixas médias desde as fases iniciais da demência.

Quanto ao comprometimento precoce da “evocação”, pode ser explicado pela DA ser a etiologia demencial mais frequente e se iniciar com comprometimento da memória, portanto, a capacidade de evocar informações será prontamente afetada (FORNARI et al., 2010). Quanto à “subtração” e “copiar o desenho”, isso reforça o achado dos pacientes sem demência, que tiveram essas categorias significativamente afetadas em comparação com os pacientes de CDR normal. Outra possível explicação é a baixa escolaridade dessa população, que pode apresentar dificuldade mesmo na realização de cálculos simples. Um estudo testou a habilidade de cálculo em adultos analfabetos e foi visto que os sujeitos que conseguiam ler apresentavam um domínio mais amplo de habilidades em cálculo. À medida que o domínio em leitura decaía, o domínio em cálculo também diminuía (MENGARDA, 2012).

A comparação dos tópicos do MEEM com os tipos de demência nos mostrou que há diferença significativa no “registro”, na “localização” e em “identificar lápis e relógio”, sugerindo que os pacientes com demência vascular ou etiologia não definida apresentam resultados melhores nesses testes do que os pacientes com DA e DFT. Isso reforça a ideia de que os pacientes com DA e DFT, em nosso estudo, estão em graus mais avançados de demência do que os demais. Essa comparação nos pacientes sem demência não mostrou significância estatística, provavelmente pelo pequeno tamanho amostral do estudo.

Os resultados do CDR não foram influenciados pelos níveis de escolaridade em nenhum paciente, o que era de se esperar, visto ser uma escala definida pela observação clínica e não pela resposta do paciente, como é o caso do MEEM. A escolaridade, portanto, não tem influência no CDR justamente por este ser um instrumento de avaliação cognitivo-comportamental que integra aspectos funcionais, do familiar/cuidador e do próprio paciente, podendo apresentar algum grau de subjetividade (ALMEIDA, 1999; MAIA et al., 2006).

Entretanto, a ausência de diferenças no CDR em relação ao tipo de demência pode estar relacionado não só ao pequeno tamanho amostral, mas também ao fato de que pacientes com sintomas comportamentais não são bem avaliados pelo CDR, o que motivou a criação de novos instrumentos de estadiamento, como o Frontotemporal Lobar Degeneration-Modified Clinical Dementia Rating (FTLD-CDR) Scale, um CDR modificado para DFT (KNOPMAN et al., 2008). Da mesma forma, os resultados encontrados quanto ao CDR e o diagnóstico principal em pacientes sem demência mostram que o CDR não é adequado para o estadiamento da doença em idosos com comprometimento motor, como doença de Parkinson e demência mista, pois o déficit motor dificulta os cuidados pessoais sem necessariamente

haver comprometimento cognitivo.

Este estudo possui limitações que devem ser levadas em conta na interpretação dos resultados. A pandemia teve impacto no recrutamento dos pacientes, devido a se tratar de grupo de risco para a COVID-19, levando a um tamanho amostral reduzido. Com isso, o poder de detectar associações foi menor do que o esperado e a perda de participantes pode ter introduzido vieses no estudo. Nem todos os exames necessários para o diagnóstico etiológico da demência estavam presentes nos prontuários, sendo que em alguns casos a etiologia da demência não foi definida. Além disso, devido ao pequeno número de participantes, não foi possível controlar as análises por possíveis fatores de confusão. Apesar dessas limitações, ficou evidente a influência da escolaridade na aplicação do teste do MEEM na população idosa do Acre.

Considerações Finais

Os resultados do presente estudo sugerem que os escores médios do MEEM seguem um padrão de concordância em relação aos graus de estadiamento preconizados pelo CDR. No entanto, o MEEM é um teste sujeito à influência da escolaridade, podendo também ser afetado por déficits visuais, motores e de audição e seu uso na população idosa do Acre deve ser avaliado com cautela como ferramenta diagnóstica de demência. Isso porque essas comorbidades podem alterar o resultado do MEEM sem no entanto estarem relacionadas especificamente à demência.

Já o CDR não teve influência da escolaridade nessa população, pois esse teste baseia-se principalmente na observação do examinador e nos relatos do cuidador e da família, não dependendo do grau de instrução do paciente. Entretanto, seu emprego pode ser limitado em demências com sintomas comportamentais, uma vez que nesse tipo de demência o paciente pode se recusar a falar, a sair de casa ou a fazer as tarefas mais simples por alteração do humor e não especificamente por não entender ou lembrar com se realizam essas tarefas.

Este estudo reflete a dificuldade de se avaliar pacientes com demência em situações de baixa escolaridade, principalmente em idosos que não tiveram acesso à educação formal há décadas atrás, ou ainda, proveniente de áreas rurais do país. Mesmo assim, é importante que esses instrumentos sejam usados, para o acompanhamento mais efetivo do paciente.

Agradecemos aos participantes da pesquisa e aos funcionários e dirigentes da Fundação Hospitalar do Acre, pela participação e apoio ao estudo. Agradecemos ao CNPq pelo financiamento (CNPq-Chamada MCTIC/CNPq Nº 28/2018 - Universal), e à Universidade Federal do Acre, pelas bolsas de Iniciação Científica concedidas a CAAS, LFML, KASM e JOM.

Referências

- ALMEIDA, Osvaldo Pereira. Instrumentos para a avaliação de pacientes com demência. *Rev. psiquiatr. clín. (São Paulo)*, p. 78–89, 1999.
- ARAÚJO, Jeferson Santos et al. Perfil dos cuidadores e as dificuldades enfrentadas no cuidado ao idoso, em Ananindeua, PA. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 16, n. 1, p. 149–158, mar. 2013.
- BAUMGART, Matthew et al. Summary of the evidence on modifiable risk factors for cognitive decline and dementia: A population-based perspective. *Alzheimer's & Dementia*, v. 11, n. 6, p. 718–726, jun. 2015.
- BERTOLUCCI, Paulo H.F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 52, n. 1, p. 01–07, mar. 1994.
- BLOZIK, Eva; RAPOLD, Roland; REICH, Oliver. Prescription of potentially inappropriate medication in older persons in Switzerland: does the dispensing channel make a difference? *Risk Management and Healthcare Policy*, v. 8, p. 73–80, 24 abr. 2015.
- BRUCK, Sonia M. D. Mini-Exame do Estado Mental: Influência da Escolaridade sobre o Escore Total e Subitens. *Revista Neurociências*, v. 4, n. 1, p. 15–20, 31 out. 1996.
- BRUCKI, Sonia Maria Dozzi et al. Formal education, health literacy and Mini-Mental State Examination. *Dementia & Neuropsychologia*, v. 5, n. 1, p. 26–30, mar. 2011.
- LIU, Hsiu-Chih et al. Performance on a Dementia Screening Test in Relation to Demographic Variables. *Archives of Neurology*, v. 51, n. 9, p. 910–915, set. 1994.
- CHOW, Tiffany W.; HYNAN, Linda S.; LIPTON, Anne M. MMSE Scores Decline at a Greater Rate in Frontotemporal Degeneration Than in AD. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, v. 22, n. 3, p. 194–199, 2006.
- DIAS, Filipi Leles da Costa et al. Perfil clínico e autonômico de pacientes com doença de Alzheimer e demência mista. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 59, n. 5, p. 435–441, set. 2013.

DINIZ, Breno Satler de Oliveira; VOLPE, Fernando Madalena; TAVARES, Almir Ribeiro. Nível educacional e idade no desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, v. 34, p. 13–17, 2007.

FAGUNDES CHAVES, Márcia Lorena et al. Validity of the Clinical Dementia Rating Scale for the Detection and Staging of Dementia in Brazilian Patients. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, v. 21, n. 3, p. 210–217, jul. 2007.

FOLSTEIN, Marshal F.; FOLSTEIN, Susan E.; MCHUGH, Paul R. “Mini-mental state”. *Journal of Psychiatric Research*, v. 12, n. 3, p. 189–198, nov. 1975.

FORNARI, Luís Henrique Tieppo et al. The several faces of dementia syndrome: How to diagnose clinically? *Scientia Medica*, v. 20, n. 2, p. 185–193, 23 abr. 2010.

GALE, Seth A.; ACAR, Diler; DAFFNER, Kirk R. Dementia. *The American Journal of Medicine*, v. 131, n. 10, p. 1161–1169, out. 2018.

GRINBERG, Lea T. et al. Prevalence of dementia subtypes in a developing country: a clinicopathological study. *Clinics*, v. 68, p. 1140–1145, 2013.

HERRERA JUNIOR, Emilio; CARAMELLI, Paulo; NITRINI, Ricardo. Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva, estado de São Paulo, Brasil. *Revista de Psiquiatria Clínica*, v. 25, n. 2, p. 70–73, 1997.

HILL, L. R. et al. Functional status, education, and the diagnosis of dementia in the Shanghai survey. *Neurology*, v. 43, n. 1, p. 138–145, jan. 1993.

HUGHES, Charles P. et al. A New Clinical Scale for the Staging of Dementia. *British Journal of Psychiatry*, v. 140, n. 6, p. 566–572, jun. 1982.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012-2019. Rio de Janeiro, 31 jan. 2020. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continu

a/Principais_destaquês_PNAD_continua/2012_2019/PNAD_continua_retrospectiva_2012_2019.pdf.

Acesso em 02 fev. 2022.

KNOPMAN, David S. et al. Development of methodology for conducting clinical trials in frontotemporal lobar degeneration. *Brain: A Journal of Neurology*, v. 131, n. Pt 11, p. 2957–2968, nov. 2008.

LIM, Magdalene Yeok Leng; LOO, Jenny Hooi Yin. Screening an elderly hearing impaired population for mild cognitive impairment using Mini-Mental State Examination (MMSE) and Montreal Cognitive Assessment (MoCA). *International Journal of Geriatric Psychiatry*, v. 33, n. 7, p. 972–979, jul. 2018.

LOPES, Marcos Antonio. Estudo epidemiológico de prevalência de demência em Ribeirão Preto. Doutorado em Psiquiatria. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-18042007-110300/>>. Acesso em: 18 out. 2021.

MACEDO MONTAÑO, Maria Beatriz M; RAMOS, Luiz Roberto. Validade da versão em português da Clinical Dementia Rating. *Revista de Saúde Pública*, v. 39, n. 6, p. 912–917, dez. 2005.

MAIA, Alberto Luiz Grigoli et al. Aplicação da versão brasileira da escala de avaliação clínica da demência (Clinical Dementia Rating - CDR) em amostras de pacientes com demência. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 64, p. 485–489, jun. 2006.

MCKEITH, Ian G. et al. Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: Fourth consensus report of the DLB Consortium. *Neurology*, v. 89, n. 1, p. 88–100, 4 jul. 2017.

MCKHANN, Guy M. et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association*, v. 7, n. 3, p. 263–269, maio 2011.

MELO, Denise Mendonça De; BARBOSA, Altemir José Gonçalves. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 12, p. 3865–3876, dez. 2015.

MENGARDA, Elias José. Habilidades de cálculo em jovens e adultos integrados em classes de alfabetização tardia. *Ciências & Cognição*, v. 17, n. 1, p. 16–36, abr. 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Alzheimer. Brasil, nov. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt/arquivos/2020/portaria-conjunta-13-pcdt-alzheimer-atualizada-em-20-05-2020.pdf>. Acesso em 02 fev. 2022.

OLIVEIRA, Karla Cybele Vieira; BARROS, Alcidezio Luiz Sales; SOUZA, Gleicy Fátima Medeiros. Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e Clinical Dementia Rating (CDR) em idosos com Doença de Alzheimer. *Revista Neurociências*, v. 16, n. 2, p. 101–106, 30 jun. 2008.

PENN, Richard D.; MANGIERI, Eugene A. Stiff-man syndrome treated with intrathecal baclofen. *Neurology*, v. 43, n. 11, p. 2412.1-2412, nov. 1993.

PERNECZKY, Robert et al. Mapping Scores Onto Stages: Mini-Mental State Examination and Clinical Dementia Rating. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, v. 14, n. 2, p. 139–144, fev. 2006.

PETERSEN, R. C. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *Journal of Internal Medicine*, v. 256, n. 3, p. 183–194, set. 2004.

PHUNG, Kieu T. T. et al. Dementia prevalence, care arrangement, and access to care in Lebanon: A pilot study. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, v. 13, n. 12, p. 1317–1326, dez. 2017.

PRINCE, Martin et al. The global prevalence of dementia: A systematic review and metaanalysis. *Alzheimer's & Dementia*, v. 9, n. 1, p. 63, jan. 2013.

QUINTAS, Juliana Lima et al. Influence of schooling and age on cognitive tests. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, v. 11, n. 4, p. 165–169, 2017.

RASCOVSKY, Katya et al. Sensitivity of revised diagnostic criteria for the behavioural variant of frontotemporal dementia. *Brain*, v. 134, n. 9, p. 2456–2477, set. 2011.

ROMÁN, G. C. et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop. *Neurology*, v. 43, n. 2, p. 250–260, fev. 1993.

SCARABELOT, Luis Felipe et al. Is the Mini-Mental State Examination the best cognitive screening test for less educated people? *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 77, p. 330–334, 2019.

SILVA, Carlos Antonio de Arroxelas et al. Sintomas neuropsiquiátricos em idosos com e sem demência acompanhados em um serviço de Homeopatia em Rio Branco, Acre. *Revista de Casos e Consultoria*, v. 12, n. 1, p. e27088–e27088, 15 dez. 2021.

SUEMOTO, Claudia K. et al. Neuropathological diagnoses and clinical correlates in older adults in Brazil: A cross-sectional study. *PLOS Medicine*, v. 14, n. 3, p. e1002267, 28 mar. 2017.

TAN, Kay See et al. Differential longitudinal decline on the Mini-Mental State Examination in frontotemporal lobar degeneration and Alzheimer disease. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, v. 27, n. 4, p. 310–315, dez. 2013.

TOMBAUGH, Tom N.; MCINTYRE, Nancy J. The Mini-Mental State Examination: A Comprehensive Review. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 40, n. 9, p. 922–935, set. 1992.

WASHINGTON UNIVERSITY ALZHEIMER'S DISEASE RESEARCH CENTER. CDR® Dementia Staging Instrument calculator. Disponível em: <https://nacccdata.org/data-collection/tools-calculators/cdr>. Acesso em 18 out. 2021.