

COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE SUGESTIVO EM PESSOAS IDOSAS DO ESPAÇO RURAL: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

MILD COGNITIVE IMPAIRMENT IN ELDERLY PEOPLE IN RURAL SPACE: PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS

DANIELLE BORDIN^{1*}, LUCAS LAURIANO LEME TRUPEL², JÉSSICA DE OLIVEIRA BATISTA², MIDIA VANESSA DOS SANTOS SPEKALSKI³, LUCIANE PATRÍCIA ANDREANI CABRAL³, RODRIGO BORDIN⁴, KARINA SILVEIRA DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT⁵, CLÓRIS REGINA BLANSKI GRDEN¹

1. Professora Doutora do curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Estadual de Ponta Grossa; 2. Enfermeiro; 3. Enfermeira e Mestre; 4. Professor Doutor da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Estado do Paraná; 5. Professora Doutora do curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná.

* Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748, Campus Uvaranas – Bloco M, sala 112, Uvaranas, Ponta Grossa, Paraná, Brasil, CEP: 84030-900. dbordin@uepg.br

Recebido em 21/03/2024. Aceito para publicação em 03/04/2024

RESUMO

Objetivo: Analisar a prevalência e fatores associados ao comprometimento cognitivo leve sugestivo em pessoas idosas de uma zona rural. **Métodos:** Estudo transversal, quantitativo, realizado com 71 pessoas idosas residentes no espaço rural. Aplicou-se questionário sociodemográfico, de saúde e estilo de vida, Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 e Miniexame de Estado Mental. Realizou-se teste qui-quadrado. **Resultados:** dos participantes 56,4% eram mulheres, 57,7% com idade entre 60 a 70 anos, 77,5% Ensino Fundamental, 60,6% casados e 85,9% apresentavam renda familiar de até dois salários mínimos. A prevalência de comprometimento cognitivo leve sugestivo foi de 54,9%, associada a indivíduos com 70 anos ou mais ($p=0,007$), analfabetos ($p=0,03$) e frágeis ($p=0,024$). **Conclusão:** Pessoas idosas do espaço rural possuem alta prevalência de comprometimento cognitivo leve sugestivo, sendo este significativamente maior quando dispõem de idade avançada, analfabetismo e condição clínico-funcional frágil.

PALAVRAS-CHAVE: Fragilidade; cognição; idoso.

ABSTRACT

Objective: To analyze the prevalence and associated factors with suggestive mild cognitive impairment in elderly people from a rural area. **Methods:** Cross-sectional, quantitative study carried out with 71 elderly living in the rural area. Data were collected using a sociodemographic, health, and lifestyle questionnaire, a Clinical Functional Vulnerability Index-20 and a Mini Mental State Examination. Chi-square test was performed. **Results:** of the elderly evaluated 56.4% were female, 57.7% aged between 60 and 70 years, 77.5% had primary education, 60.6% were married and 85.9% had a higher income than two minimum wages. The prevalence of suggestive mild cognitive impairment was 54.9%, associated with age 70 or more ($p=0.007$), illiterate ($p=0.03$) and frailty ($p=0.024$). **Conclusion:** Rural elderly have a significantly higher prevalence of mild cognitive impairment when they are older, illiteracy and have a fragile clinical-functional condition.

KEYWORDS: Fragility; cognition; elderly.

1. INTRODUÇÃO

Em face do envelhecimento humano, é comum que as pessoas idosas apresentem senescência ou envelhecimento fisiológico, o que desenha mudanças intrínsecas no desempenho cognitivo desse grupo etário, a exemplo da redução da atenção, lentificação do raciocínio, esquecimento eventual, declínio das habilidades visuoespaciais, entre outros¹. Essas nuances, embora estejam presentes no processo de envelhecimento, se constituem patologias quando impactam negativamente na capacidade funcional, independência e autonomia.

O comprometimento cognitivo leve (CCL) é considerado uma síndrome clínica que corresponde ao estágio de declínio cognitivo pré-demencial em que a pessoa idosa mantém suas atividades de vida diária^{2,3}. Configura-se como uma das principais queixas da população idosa, contudo, de caráter reversível e de fácil rastreabilidade⁴.

Considerada um dos principais preditores de incapacidade na pessoa idosa, a síndrome possui diversos fatores de risco tais como idade avançada e menor escolaridade^{1,5,6}, capacidade funcional (dependente) e estado nutricional⁷. O comprometimento cognitivo leve interfere significativamente nas funções de cálculo e atenção com repercussões negativas para a realização das Atividades de Vida Diária (AVDs)¹. Havendo a possibilidade de evolução para quadros mais graves como a demência, em que a família poderá necessitar de recursos e cuidados para suprir as necessidades do indivíduo nessa condição^{1,3,8}. Uma vez que o seu declínio pode implicar comprometimentos na capacidade de planejamento, flexibilidade mental e realização de ações estratégicas, fundamentais para a tomada de decisões e o autogerenciamento do cuidado em saúde⁹.

Nesse sentido, destaca-se a aplicação de testes de rastreio precoce para avaliação do declínio cognitivo, os quais devem considerar a heterogeneidade da população estudada⁹. Considerando nesse processo as pessoas idosas que vivem no meio rural, que vivenciam a dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

Frente ao exposto, o estudo objetivou analisar a prevalência e fatores associados ao comprometimento cognitivo sugestivo em pessoas idosas de uma zona rural.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal, tipo inquérito, quantitativo, realizado com a totalidade de pessoas idosas (n=71) residentes em uma zona rural. A coleta de dados foi realizada no domicílio das pessoas idosas de forma individualizada no período entre setembro de 2019 a março de 2020 durante o atendimento gerontológico.

Adotou-se como critérios elegibilidade da amostra, possuir 60 anos ou mais e residir no espaço rural e no território adscrito de uma Unidade Básica de Saúde sob investigação. Foram excluídos indivíduos que não aquiesceram com a participação no estudo.

Foram aplicados questionários próprios, que contemplaram características sociodemográficas, de saúde e estilo de vida, e instrumentos validados como Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20), e Miniexame de Estado Mental (MEEM). Os pesquisadores foram treinados e calibrados, com vistas a explicar o objeto da pesquisa, seu caráter de voluntariedade e de não-identificação, assim como sobre a forma de coleta, análise e destino dos dados.

O IVCF-20, desenvolvido e validado por Moraes¹⁰, configura-se em um instrumento de triagem rápida de vulnerabilidade em pessoas idosas brasileiras, para utilização pela atenção básica. Esse instrumento contém 20 questões que contemplam aspectos multidimensionais da condição de saúde da pessoa idosa, distribuídas em oito seções: idade (1 questão), autopercepção da saúde (1 questão), incapacidades funcionais (4 questões), cognição (3 questões), humor (2 questões), mobilidade (6 questões), comunicação (2 questões) e comorbidades múltiplas (1 questão). Cada seção tem pontuação específica que perfazem um valor máximo de 40 pontos. Quanto mais alto o valor obtido, maior é o risco de vulnerabilidade clínico-funcional.

O Miniexame do Estado Mental (MEEM) configura-se em um instrumento mundialmente utilizado para avaliação de função cognitiva¹¹. O instrumento trabalha com uma escala, cuja pontuação máxima a ser alcançada pelo paciente é de 30 pontos, e pode ser influenciada pela escolaridade do indivíduo. Para analfabetos, a nota de corte padrão (sem comprometimento sugestivo) é de 20 pontos, para indivíduos com um a quatro anos de estudo a nota de corte é de 25 pontos, para pessoas idosas com cinco a oito anos de estudo é de 26,5 pontos, para outros com escolaridade de 9 a 11 anos é de 28 pontos e para aqueles com mais 11 anos de estudo é de 29 pontos¹¹.

Considerou-se como variável dependente a

capacidade cognitiva, segundo escolaridade, tendo como padrões de resposta: com comprometimento sugestivo e sem comprometimento sugestivo. E como variáveis independentes as características sociodemográficas e de vulnerabilidade clínico funcional.

Para investigar a associação entre os itens pesquisados, foram utilizados os testes não paramétricos Exato de Fisher e Qui-Quadrado. Considerou-se com p-valor $\leq 0,05$ para assumir a hipótese de que houve associação entre as variáveis estudadas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa, através do número de CAAE: 21585019.3.0000.0105.

3. RESULTADOS

A amostra foi composta em sua maioria por indivíduos do sexo feminino, com até 70 anos, brancos, baixa escolaridade, casados e renda de até dois salários-mínimos. Verificou-se que 54,9% dos avaliados apresentaram comprometimento cognitivo sugestivo, sendo este associado à idade e à escolaridade ($p \leq 0,05$) (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas de pessoas idosas do espaço rural, segundo rastreio cognitivo. Ponta Grossa, Paraná. 2019-2020 (n=71).

Variáveis	CCL sugestivo			p valor
	Sem n(%)	Com n(%)	Total n(%)	
CCL sugestivo	32 (45,1)	39 (54,9)	71 (100,0)	
Sexo				
Masculino	15 (46,9)	16 (41,0)	31 (43,7)	0,621
Feminino	17 (53,1)	23 (59,0)	40 (56,3)	
Idade				
60 a 70 anos	24 (75,0)	17 (43,6)	41 (57,7)	0,007
≥ 70 anos	8 (25,0)	22 (56,4)	28 (42,3)	
Cor				
Branco	25 (78,1)	29 (74,4)	54 (76,1)	0,711
Outros	7 (21,9)	10 (25,6)	17 (23,9)	
Escolaridade				
Fundamental	28 (87,5)	27 (69,2)	47 (77,5)	0,03
Analfabeto	4 (12,5)	12 (30,8)	16 (22,5)	
Estado civil				
Casado	20 (62,5)	23 (59,0)	43 (60,6)	0,762
Outros*	12 (37,5)	16 (41,0)	28 (39,4)	
Renda				
> 2 SM**	25 (78,1)	36 (92,3)	61 (85,9)	0,087
≤ 2 SM**	7 (21,9)	3 (7,7)	10 (14,1)	

* Incluiu-se em outros as condições: solteiro, viúvo e divorciado.

** SM: salário-mínimo vigente no ano de 2019 equivalia a R\$ 998,00.

Fonte: os Autores.

Na Tabela 2 pode-se observar o estilo de vida dessa população rural, dos quais 19,7 % eram etilistas ou ex etilistas, 39,4 % tabagista e ex-tabagista, 14,1% com necessidade de cuidador, 46,5% apresentavam desânimo com relação às atividades rotineiras, 28,2% faziam uso de polifarmácia, e 16,9% apresentaram internação hospitalar no último ano. Quanto aos fatores associados ao comprometimento cognitivo sugestivo, a condição clínico funcional mostrou-se significativamente associada em que, os frágeis apresentaram maior comprometimento cognitivo

($p=0,014$) (Tabela 2).

Tabela 2. Estilo de vida e condição de saúde de pessoas idosas de uma zona rural, segundo rastreamento cognitivo. Ponta Grossa, Paraná. 2019-2020 (n=71).

Variáveis	CCL sugestivo		Total n(%)	P valor
	Sem n(%)	Com n(%)		
Etilista				
Não	27 (84,4)	30 (76,9)	57 (80,3)	0,432
Etilista/Ex	5 (15,6)	9 (23,1)	14 (19,7)	
Tabagista				
Não	20 (62,5)	23 (59,0)	43 (60,6)	0,762
Tabagista/ Ex	12 (37,5)	16 (41,0)	28 (39,4)	
Realiza atividade física				
Sim	12 (37,5)	13 (33,3)	25 (35,2)	0,715
Não	20 (62,5)	26 (66,7)	46 (64,8)	
Percepção de saúde Geral				
Positiva	19 (59,4)	21 (53,8)	40 (56,3)	0,640
Negativa	13 (40,6)	18 (46,2)	31 (43,7)	
Tem cuidador				
Não necessita	30 (93,8)	31 (79,5)	61 (85,9)	0,082
Sim	2 (6,2)	8 (20,5)	10 (14,1)	
Apresenta desânimo, tristeza ou desesperança				
Não	17 (53,1)	21 (53,8)	38 (53,5)	0,952
Sim	15 (46,9)	18 (46,2)	33 (46,5)	
Perda de interesse em atividades anteriormente prazerosas				
Não	27 (84,4)	28 (71,8)	55 (77,5)	0,207
Sim	5 (15,6)	11 (28,2)	16 (22,5)	
Quedas no último ano				
Não	24 (75,0)	32 (82,1)	56 (78,9)	0,469
Sim	8 (25,0)	7 (17,9)	15 (21,1)	
Incontinência esfinteriana				
Não	23 (71,9)	28 (71,8)	51 (71,8)	0,994
Sim	9 (28,1)	11 (28,2)	20 (28,2)	
Uso de polifarmácia				
Não	21 (26,3)	22 (27,5)	43 (60,5)	0,429
Sim	11 (13,8)	17 (21,3)	28 (39,4)	
Hospitalização no último ano				
Não	28 (87,5)	31 (79,5)	59 (83,1)	0,370
Sim	4 (12,5)	8 (20,5)	12 (16,9)	
Condição clínico funcional				
Robusto	15 (46,9)	17 (43,3)	55 (77,5)	0,024
Pré frágil	16 (50,0)	12 (30,8)	16 (22,5)	0,214
Frágil	1 (3,1)	10 (25,6)	11 (15,5)	0,014

Fonte: os Autores.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo identificou alta prevalência de comprometimento cognitivo leve sugestivo e fatores associados como idade, escolaridade e vulnerabilidade clínico funcional.

A literatura é bastante diversa no que tange à prevalência de CCL com dados advindos do MEEM. Verificou-se que na metanálise chinesa com objetivo de estimar a prevalência de comprometimento cognitivo sugestivo, dentre a população da comunidade acima de 55 anos na China, uma prevalência de 13,0% de comprometimento cognitivo¹². Enquanto o estudo transversal com a população com 60 anos ou mais rural e urbana da cidade de Creta, Grécia, encontrou prevalência de 26,7% entre homens e 25,4% entre mulheres¹³.

Já o estudo realizado em município do Nordeste brasileiro com pessoas idosas da comunidade, detectou prevalência de 65,9% de comprometimento cognitivo sugestivo⁷. Enquanto o estudo realizado com 383 indivíduos idosos no estado do Piauí, observou

prevalência de 74,4% comprometimento da função cognitiva⁹. Corroborando com os achados do presente estudo.

A elevada prevalência constatada no presente estudo reforça a importância do rastreamento precoce e medidas de prevenção e monitoramento, tendo em vista a alta parcela da população idosa com sugestivo de declínio cognitivo e sua reversibilidade. Destaca-se que indivíduos que vivem no espaço rural geralmente possuem menor acesso à educação provida nos centros urbanos e encontram-se deslocadas em relação às atividades sociais que tomam palco em meio urbano.

Estudos atuais que avaliem a prevalência do comprometimento cognitivo e sua multifatoriedade na população idosa rural e da comunidade utilizando o MEEM ainda são escassos, dificultando a comparação da população analisada com outras amostras. Grande parte das literaturas que abordam o comprometimento cognitivo leve em indivíduos se encontram em ambiente hospitalar ou instituições de longa permanência (ILPI) devido à vulnerabilidade acrescida da população institucionalizada¹⁶. Estudo transversal realizado em ILPI responsáveis por acolher pessoas idosas em condições de vulnerabilidade social da cidade de São Paulo encontrou prevalência de 62,4% de CCL sugestivo¹⁷. No entanto, é de grande valia ressaltar as altas taxas de ocorrência de CCL sugestivo na comunidade rural, tendo em vista que o acesso a bens e serviços de saúde é restrito e os danos cumulativos à saúde oferecidos por fatores como a baixa renda, baixa escolaridade e barreiras sociodemográficas podem contribuir para o desenvolvimento do mesmo¹⁸.

Verificou-se que indivíduos com mais de 70 anos apresentaram maior comprometimento cognitivo sugestivo. Do mesmo modo, o estudo transversal, realizado com 955 indivíduos idosos residentes na zona rural de um município de Minas Gerais, identificou a relação entre idade e CCL¹. Corroborando, também, com o estudo que realizado com pessoas idosas de uma cidade no interior do Nordeste brasileiro, que detectou alta prevalência de déficit cognitivo associada à idade ≥ 71 anos⁷.

Diante do exposto, pode-se compreender que a senescência acarreta alterações no Sistema Nervoso Central (SNC) em decorrência de danos celulares e fatores extrínsecos, os quais têm o potencial de influenciar negativamente na cognição ao longo do tempo. Contudo, tais danos não devem, em princípio, comprometer a qualidade de vida das pessoas idosas. Em casos de CCL, por exemplo, podem ocorrer mudanças fisiológicas e bioquímicas mais acentuadas que afetam áreas importantes do SNC, tais como alterações vasculares, deposição de proteína beta-amiloide em regiões do córtex cerebral, atrofia do hipocampo, redução do metabolismo do córtex parietal, entre outros aspectos¹.

Contudo, não se pode inferir que unicamente a idade é um determinante predisponente a comprometimentos cognitivos, e sim uma predileção

forte à questão de como foi o processo de envelhecimento deste indivíduo e os fatores de risco expostos ao longo de sua vida. Há de se considerar fatores como contato com familiares, amizades, atividades relacionadas à religião, atividade física, autocuidado, que exercem forte influência no cotidiano desses indivíduos e são considerados fatores com potencial de inclinar o processo cognitivo^{1,8, 16}.

Além da idade, a escolaridade esteve associada ao comprometimento cognitivo sugestivo, mesmo após ajuste de escolaridade na nota de corte do teste. Estudo prévio também destacou maior prevalência de comprometimento cognitivo sugestivo em pessoas idosas com baixa escolaridade⁷. O impacto da escolaridade na prevalência de comprometimento cognitivo ocorre por diferentes caminhos convergentes: aumento da estimulação neural e consequente aumento da reserva intelectual, hábitos de saúde mais saudáveis e maior acesso a bens e serviços de saúde⁷. Ademais, a escolaridade e a função cognitiva são condições complexas e multidirecionais, ou seja, podem ser influenciadas por outros fatores, como as ligações genéticas responsáveis pela compreensão e armazenamento intelectual.

Importante ponderar que a escolaridade se configura como fator diretamente relacionado ao nível socioeconômico, ou seja, possibilitando maior facilidade em acesso a empregos, melhor renda, melhor utilização em serviços em saúde, e a própria adesão à educação continuada em saúde fornecida pela rede pública, condições que afetam diretamente a garantia do envelhecimento saudável¹⁸.

Ainda, verificou-se que a prevalência de comprometimento cognitivo leve sugestivo foi mais elevada naqueles indivíduos com declínio funcional. Os achados corroboram com o estudo prévio que verificou que as chances de a pessoa idosa apresentar comprometimento cognitivo aumentou em 330% entre os frágeis e 70% entre os pré-frágeis em comparação com indivíduos robustos¹⁴. De igual forma, foi observado em outro que estudo maior ocorrência de déficit cognitivo em indivíduos funcionalmente dependentes (RP=3,27; IC95%=2,01-5,10)⁷. Estudo que investigou questões associadas à funcionalidade também verificou que o desempenho cognitivo e a fragilidade apresentam-se fortemente inter-relacionados¹⁵.

Deste modo, pode-se inferir que a fragilidade pode contribuir diretamente ao desenvolvimento do CCL, já que a pessoa frágil tende a tornar-se dependente e a desenvolver cada vez menos atividades de vida diária, o que auxilia no esgotamento de sua reserva cognitiva⁶. O principal ponto de debate quanto à relação entre a fragilidade e o comprometimento cognitivo é que ambas são sinérgicas, independentemente da condição primária de desenvolvimento.⁶ Em casos onde há a perda funcional em primeira instância, a pessoa pode ficar restrito ao leito, sofrer hospitalização ou institucionalização, perder papéis sociais e contato diário com suas atividades instrumentais e básicas⁸.

Sem o constante estímulo cognitivo necessário para evitar o comprometimento cognitivo, as reservas intelectuais da pessoa idosa podem ser depletadas, resultando no aparecimento de CCL e quadros demenciais⁶.

Por outro lado, se o comprometimento cognitivo se instalar previamente à fragilidade, as AVDs podem ser afetadas progressivamente devido à disfunção em qualquer função cognitiva. Consequentemente, o declínio funcional, com o decorrer de sua evolução, pode levar à fragilidade e dependência da pessoa idosa⁶. Estudo chinês também verificou associação entre fragilidade e maior chance de desenvolvimento de CCL e vice-versa: indivíduos com comprometimento cognitivo tinham maior chance de desenvolver fragilidade⁸.

Devido à reversibilidade dos quadros de CCL, é de suma importância que as equipes de Atenção Primária em Saúde realizem rastreio, diagnóstico e intervenções precoces relacionadas ao CCL, além de estratégias que impulsionem o empoderamento das pessoas idosas para envelhecimento ativo e saudável. Exemplos de atividades dinâmicas que envolvam a população idosa e aumentem sua estimulação cognitiva, como rodas de talentos, oficinas lúdicas que ativem a memória, entre outras.⁸ Estas atividades, além de promoverem ambiente humanizado de troca de saberes específicos e carregados pelo contexto geográfico, político, social e cultural, auxiliam na delimitação de mudanças rumo à construção de hábitos de vida mais saudáveis.

O estudo apresentado possui algumas limitações, sendo a principal, a não avaliação da demência, o que pode afetar a prevalência encontrada. Ainda, o tamanho amostral reduzido e uma única região abrangida, não se permite fazer inferência a toda população brasileira, contudo, os achados se assemelham a literatura. Ademais, trata-se de um estudo transversal, não sendo possível estabelecer relações de causa e efeito, podendo as associações, devido à própria complexidade e multicausalidade do CCL, sofrer sobreposição e até mesmo superestimação da relação. Acrescenta-se ainda, a literatura escassa acerca do CCL em indivíduos que residem no espaço rural. Contudo, as limitações não reduzem a importância do presente estudo para ampliar o conhecimento acerca do comprometimento cognitivo em pessoas idosas rurais e seus fatores associados. Sugere-se que novas pesquisas, com diferentes metodologias sejam realizadas a fim de investigar comprometimento cognitivo das pessoas idosas no contexto rural principalmente, cenário pouco estudado.

Frente ao exposto, os achados apresentados poderão subsidiar a equipe de saúde e gestores, em especial enfermeiros, para o desenvolvimento de estratégias e ações integrais voltadas a prevenção, rastreamento precoce e intervenção para redução das consequências do CCL no ambiente rural. Uma vez que o estudo permite verificar que grande parte deste público está em risco de apresentar CCL, bem como o perfil dos sujeitos com maiores riscos de apresentar CCL no

ambiente rural.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que a condição de comprometimento cognitivo sugestivo em pessoas idosas residentes no espaço rural é elevada e relaciona-se à idade avançada, baixa escolaridade e à condição clínico-funcional frágil.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Tavares DMS, Santos PCF, Dias FA. Aspectos sociodemográficos e desempenho cognitivo de idosos residentes na zona rural. *Av. Enferm.* 2017; 35(3):275-86.
- [2] Rivera-Fernández C, Custodio N, Soto-Añari M. Neuropsychological profile in the preclinical stages of dementia: principal component analysis approach. *Dement. Neuropsychol.* 2021; 2(15):192-9.
- [3] Smid J, Studart-Neto A, César-Freitas KG, *et al.* Subjective cognitive decline, mild cognitive impairment, and dementia - syndromic approach: recommendations of the Scientific Department of Cognitive Neurology and Aging of the Brazilian Academy of Neurology. *Dement Neuropsychol* 2022; 16(Supl.1):1-17.
- [4] Overton M, Pihlsgård M, Elmståhl S. Prevalence and Incidence of Mild Cognitive Impairment across Subtypes, Age, and Sex. *Dement Geriatric Cogn Disord.* 2019; 47(4-6):219-32.
- [5] Kim H, Lee S, Ku BD, *et al.* Associated factors for cognitive impairment in the rural highly elderly. *Brain Behav.* 2019; 9(5):e01203.
- [6] Nazario MPS, Silva VHT, Martinho ACDO, *et al.* Déficit Cognitivo em Idosos Hospitalizados Segundo Mini Exame do Estado Mental (MEEM): Revisão Narrativa. *J. Health sci Medicine.* 2018; 20(2):131-4.
- [7] Pereira XBF, Araújo FLC, Leite TIA, *et al.* Prevalência e fatores associados ao déficit cognitivo em idosos na comunidade. *Rev. Brasileir. Geriat. Gerontol.* 2020; 23(2):e200012.
- [8] Fu C, Li Z, Mao Z. Association between Social Activities and Cognitive Function among the Elderly in China: A Cross-Sectional Study. *I. J. Environ. Res. Public Health.* 2018; 30;15(2):231.
- [9] Luz ALA, Silva-Costa A, Barbosa EL, Marques LP, Souto EP, Griep RH. Função Cognitive function and blood pressure control in elderly hypertensive individuals. *Cien Saude Colet.* 2022; 27(6):2269-2278.
- [10] Moraes EN, Alves J, Ii C, *et al.* Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. *Rev Saúde Pública.* 2016; 50(81)1-10.
- [11] Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, *et al.* Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatria.* 2003; 61(3):777-81.
- [12] Deng Y, Zhao S, Cheng G, *et al.* The Prevalence of Mild Cognitive Impairment among Chinese People: A Meta-Analysis. *Neuroepidemiology.* 2021; 55(2):79-91.
- [13] Bertias AK, Tsiligianni I, Papadakis S, *et al.* Cognitive impairment in a primary healthcare population: a cross-sectional study on the island of Crete, Greece. *BMJ Open.* 2020; 10(9):e035551.
- [14] Brigola AG, Ottaviani AL, Carvalho DHT, *et al.* Association between cognitive impairment and criteria for frailty syndrome among older adults. *Arq Neuropsiquiatr.* 2020; 78(1):2-8.
- [15] Maia LC, Moraes EN, Costa SM, *et al.* Fragilidade em idosos assistidos por equipes da atenção primária. *Cien Saude Colet.* 2020; 25(12):5041-5050.
- [16] Brucki SMD, Aprahamian I, Borelli WV, *et al.* Manejo das demências em fase avançada: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Dement Neuropsychol.* 2022; 16(3 Suppl. 1):101-120.
- [17] Scherrer Júnior G, Simão M, Passos KG, *et al.* Cognição prejudicada de idosos em instituições de longa permanência pública de São Paulo. *Enfermagem Brasil.* 2019; 16;18(3):339-48.
- [18] Costa JV, Leite JF, Dantas CMB. Pessoas idosas e sentidos de rural no interior do Rio Grande Do Norte. *Revista Polis e Psique.* 2020; 10(1):164-86. Vellini-Ferreira F. *Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico.* 3ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 1999.
- [19] Kane AB, Kumar V. *Patologia ambiental e nutricional.* In: Cotran RS. *Robbins: patologia estrutural e funcional.* 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.