

Avaliação cognitiva e da independência funcional de idosos em instituição de longa permanência em Araraquara, SP, Brasil

Cognitive assessment and functional independence of the elderly in a long-term institution in Araraquara, SP, Brazil

Evaluación cognitiva e independencia funcional de los ancianos en una institución a largo plazo en Araraquara, SP, Brasil

Beatriz Cristina Toninatto
Ana Claudia Nunciato

RESUMO: O objetivo foi avaliar a função cognitiva e a independência funcional de indivíduos residentes em uma instituição de longa permanência (ILP) na cidade de Araraquara, estado de São Paulo, Brasil. Foi realizada a avaliação clínica composta por Mini-Exame do Estado Mental ($p=0,7413$), Teste do Relógio ($p=0,7407$) e Medida de Independência Funcional ($p=0,8834$). Não foi encontrada diferença da função cognitiva e da independência funcional em indivíduos residentes em ILP.

Palavras-chave: Cognição; Independência Funcional; Demência senil.

ABSTRACT: *The objective was to evaluate cognitive function and functional independence of individuals living in a Homes for the Aged in the city of Araraquara, state of Sao Paulo, Brazil. The clinical evaluation was performed by Mini Mental State Examination ($p = 0.7413$), Clock Test ($p = 0.7407$) and Functional Independence Measure ($p = 0.8834$). There was no difference in cognitive function and functional independence in individuals living in Homes for the Aged.*

Keywords: *Cognition; Functional Independence; Alzheimer Disease.*

RESUMEN: El objetivo fue evaluar la función cognitiva y la independencia funcional de las personas que residen en una institución a largo plazo (ILP) en la ciudad de Araraquara, estado de São Paulo, Brasil. La evaluación clínica estuvo compuesta por el Mini-Mental State Examination ($p = 0.7413$), Clock Test ($p = 0.7407$) y Functional Independence Measure ($p = 0.8834$). No hubo diferencias en la función cognitiva y la independencia funcional en las personas que viven en ILP.

Palabras clave: Cognición; Independencia funcional; Demencia senil.

Introdução

O envelhecimento da população é um processo natural que cresce significativamente no mundo, e pode vir acompanhado por problemas relacionados à saúde física e psíquica. Dessa forma, a demência senil pode ser responsável por 60 a 70% dos casos, e não possui cura, uma vez que, com a sua evolução, o indivíduo necessita de assistência contínua (Brayne, *et al.*, 2017; Ilha, *et al.*, 2016; Teixeira, *et al.*, 2015).

Atualmente, estima-se que aproximadamente 35,6 milhões de pessoas são diagnosticadas com a demência senil e que, até 2030, esse valor duplique. É descrita como um distúrbio cerebral degenerativo e uma síndrome clínica com deterioração das funções corticais superiores como a memória, a linguagem, a compreensão, que podem afetar a forma e o desempenho social de um indivíduo (Prince, *et al.*, 2016; Boff, *et al.*, 2015).

A descoberta aos 65 anos pode proporcionar de 3 a 8 anos de sobrevida, enquanto que, aos 90 anos, varia de 3 a 4 anos. Contudo, de acordo com o Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia, deve-se recomendar que o diagnóstico de demência senil no Brasil apresente pelo menos dois sintomas cognitivos ou comportamentais e que afetem a memória recente, as funções executivas, as habilidades visuais e espaciais, a linguagem e a personalidade (Baptista, *et al.*, 2016; Teixeira, *et al.*, 2015).

Utilizam-se, na prática clínica, algumas escalas e testes para a avaliação da demência senil. Dentre eles, estão o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), que avalia a função cognitiva, fazendo um rastreamento do quadro da doença. No Brasil, ele foi

validado com o objetivo de determinar o nível cognitivo dos idosos (Almeida, 1998; Brucki, *et al.*, 2003).

O teste do relógio (TR) é outro instrumento de auxílio no diagnóstico de demência que é verificada nas disfunções executivas que podem preceder os distúrbios de memória. É utilizado como uma triagem funcional para rastreio simples e de rápida aplicação, a fim de detectar pacientes com suspeita da demência senil, avaliando dimensões cognitivas como memória, função motora, função executiva e compreensão verbal (Montiel, *et al.*, 2014; Atalaia-Silva, & Lourenço, 2014).

Por causa da incapacidade motora e da perda da autonomia, a dependência culmina com a necessidade de ajuda de cuidadores permanentemente. Embora prioritariamente seja a família a responsável pelos cuidados com um dependente, muitos familiares optam pelos cuidados prestados pelas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), julgando ser esta a melhor escolha (Ferreira, *et al.*, 2014).

Para alguns idosos, pode ocorrer uma maior dependência e dificuldade de adaptação às novas condições de vida em um ambiente coletivo. Sendo assim, o impacto negativo sobre a qualidade de vida, bem-estar e necessidades não satisfeitas acarretam desgaste emocional e psicológico ao idoso institucionalizado (Ferreira, *et al.*, 2014). A independência funcional é um fator importante a ser analisado, visto que muitos indivíduos, após o diagnóstico, passam a ser dependentes de algum familiar e/ou cuidador. Dessa forma, uma das escalas mais utilizadas para avaliar esta função é a Medida de Independência Funcional, traduzida para o português (Riberto, *et al.*, 2001), sendo um instrumento utilizado para avaliar a capacidade funcional das atividades de vida diária.

Nessa direção, o objetivo deste estudo foi avaliar a função cognitiva e a independência funcional nas atividades de vida diária de indivíduos residentes em uma instituição de longa permanência na cidade de Araraquara, SP, Brasil.

Métodos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Araraquara (CEP/UNIARA) sob o CAAE 59555616.9.0000.5383.¹ Os idosos que preencheram os critérios de inclusão foram convidados a participar da pesquisa e, ao

¹ Clínica de Fisioterapia da Universidade de Araraquara, UNIARA, Avenida Dom Pedro II, n.º 614, CEP 14801-040, Centro, Araraquara, SP, Brasil.

aceitarem, eram esclarecidos quanto aos objetivos, benefícios e riscos do estudo, por meio de um Termo de Assentimento (TA), documento elaborado em linguagem acessível para indivíduos incapazes, inclusive para menores, por meio do qual, neste último caso, após os participantes de uma pesquisa serem devidamente esclarecidos sobre sua participação na pesquisa, atesta-se nenhum prejuízo pelo consentimento de seus responsáveis legais. Tal participação estaria ainda condicionada à autorização e assinatura de um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) por um responsável, que também foi informado sobre todas as condições da pesquisa.

Este estudo possui um desenho prospectivo e observacional. Todo o processo de coleta de dados para a avaliação foi realizado na Vila Vicentina Obra Unida à Sociedade de São Vicente de Paula, da cidade de Araraquara, estado de São Paulo, Brasil.

Fizeram parte do estudo 60 indivíduos residentes em ILPI, que apresentavam idade igual ou maior que 60 anos e que deveriam se apresentar, em estado de atenção e comunicação verbal, de forma independente.

Foram excluídos do estudo quaisquer indivíduos que apresentassem incapacidades cognitivas de compreensão e de comunicação verbal, que impossibilitassem a realização dos necessários procedimentos.

Foi realizada uma avaliação clínica composta de coleta dos dados pessoais. O MEEM foi aplicado, porque é um dos testes mais utilizados para avaliar a função cognitiva (rápido e de fácil aplicação), para o rastreamento da demência senil. Este teste é composto por diversas questões agrupadas em sete categorias que avaliam a função cognitiva especificamente a: orientação e tempo (5 pontos); orientação para local (5 pontos); memória imediata (3 pontos); atenção e cálculo (5 pontos); evocação das 3 palavras “pente, rua, azul” (3 pontos); linguagem (8 pontos); e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore poderia variar entre 0 a 30 pontos; quanto maior fosse o escore, nessa escala, melhor o estado cognitivo do paciente (Almeida, *et al.*, 1998; Brucki, *et al.*, 2003).

O TR é um instrumento que avalia dimensões cognitivas, como memória, função motora e compreensão verbal (Atalaia-Silva, & Lourenço, 2008). O método de aplicação envolve três tarefas: o desenho do relógio, a indicação das horas; e a leitura das horas. Consiste em um pré-desenho de círculo, em que um indivíduo coloca números e os ponteiros, indicando o horário solicitado. A correção é feita através dos erros cometidos pelo indivíduo, e a pontuação obtida permite uma classificação dividida

em “desempenho normal”, “suspeita”, e “anormalidade”, que se dá através de sete categorias: de ampla omissão, ausência, distorção, substituição, adição, rotação e perseverança, quando são analisados os erros em relação ao desenho, ao número, aos ponteiros e aos espaços entre os números. Dessa forma, as pontuações menores de sete pontos sugerem demência. Portanto, o teste deve ser entendido como uma ferramenta clínica complementar na triagem de pacientes com suspeita de demência (Atalaia-Silva, & Lourenço, 2008).

A MIF é um instrumento de avaliação da incapacidade de pacientes com restrições funcionais de origem variada. Seu objetivo é avaliar, de forma quantitativa, a carga de cuidados demandada por uma pessoa, para a realização de uma série de tarefas motoras e cognitivas de vida diária, composta por 18 categorias, agrupadas em seis dimensões: autocuidado, controle de esfínteres, transferências, locomoção, comunicação e cognição social. Cada item tem uma pontuação de 1 a 7, em que 1 corresponde à dependência total; e 7, à independência completa. Cada dimensão é analisada pela soma dos itens que a compõem, somando um mínimo de 18 pontos e um máximo de 126 pontos (Riberto, *et al.*, 2001).

Os valores absolutos da avaliação foram analisados com posteriores cálculos das diferenças entre os grupos. Os resultados estão descritos, de acordo com os valores de média, e média±d.p.m. (desvio-padrão da média), após o teste ANOVA, com *post hoc* Tukey.

Resultados

Os idosos foram divididos em três grupos, de acordo com a faixa etária, sendo eles: Idosos Jovens (60-74 anos, n=12); Idosos Velhos (75-84 anos, n=29); e Idosos mais Velhos (>85 anos, n=18), de acordo com Schneider e Irigaray (2014). A idade média dos idosos foi de 78,9±7,8 anos; e 68% era do sexo feminino.

Na análise do MEEM, foi possível observar que todos os valores encontrados estavam abaixo da linha de base, o que representa o valor máximo da pontuação, porém, não houve diferença significativa para os domínios (**FIGURA 1**).

Na pontuação total do MEEM, as médias foram 19,6±7,3, 18,8±5,6 e 15,5±6,3 para os grupos Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente (p=0,7413) (**FIGURA 1A**).

Os valores do domínio orientação do MEEM foram $7,8\pm 3,1$, $6,6\pm 3,3$ e $6,2\pm 2,6$, para os grupos Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente ($p=0,8713$) (**FIGURA 1B**).

Quando os indivíduos foram reavaliados, no domínio da memória imediata através da evocação das 3 palavras (pente, rua e azul), foi possível observar que houve uma redução do acerto para todos os grupos, mas sem diferença significativa entre eles ($2,8\pm 0,9$, $2,5\pm 1,0$ e $2,5\pm 1,1$, para Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente) ($p=0,4729$) (**FIGURA 1C**).

Entretanto, na análise da atenção e cálculo, foi possível observar que, pela redução da escolaridade, os indivíduos (com menos que 7 anos de estudo) apresentaram redução dos valores, sendo: $1,0\pm 1,3$, $1,5\pm 1,7$ e $0,2\pm 0,6$, para os grupos Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente ($p=0,0993$) (**FIGURA 1D**).

Para o domínio evocação, os valores encontrados foram: $1,2\pm 1,0$, $0,8\pm 0,9$ e $0,3\pm 0,7$ ($p=0,4729$) (**FIGURA 1E**).

Para o domínio linguagem do MEEM, todos os grupos apresentaram valores médios com desvio-padrão, que foram: $6,9\pm 2,5$, $7,4\pm 1,3$ e $6,4\pm 2,3$ ($p=0,8313$) (**FIGURA 1F**).

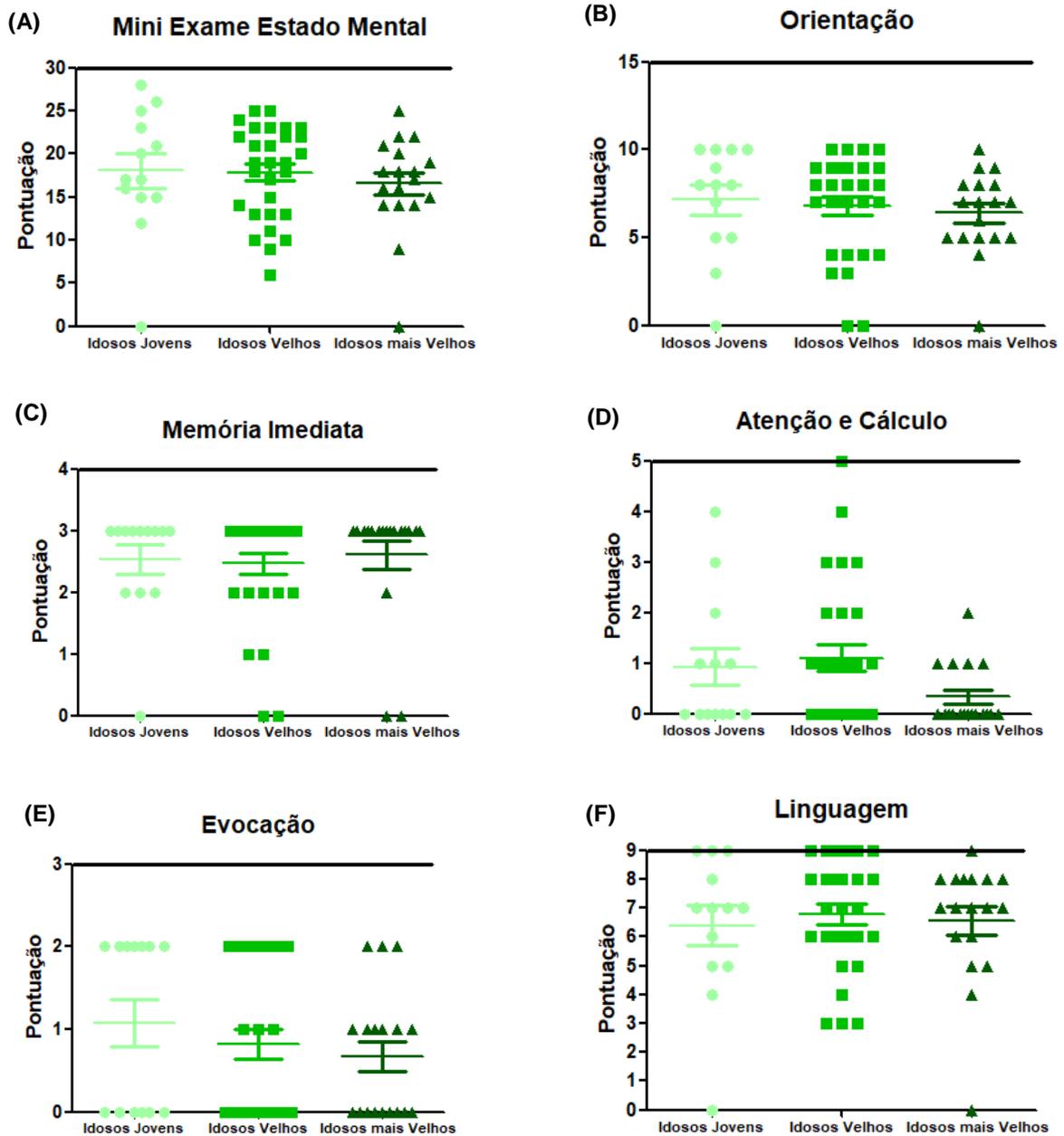


Figura 1 – Os valores do MEEM estão representados de acordo com a pontuação total (A), orientação (B), memória imediata (C), atenção e cálculo (D), evocação (E) e linguagem (F), referentes aos grupos de Idosos Jovens (60 a 74 anos), Idosos Velhos (75 a 84 anos) e Idosos mais Velhos (acima de 85 anos)

No TR, foi possível observar que os valores encontrados foram $3,7 \pm 2,5$, $4,5 \pm 3,0$ e $2,5 \pm 3,0$, que podem ser interpretados como “anormalidade” no desempenho em desenhar um relógio com ponteiros marcando 11 horas e 10 minutos. Entretanto, não houve diferença significativa entre os grupos ($p= 0,7407$) (**FIGURA 2**).

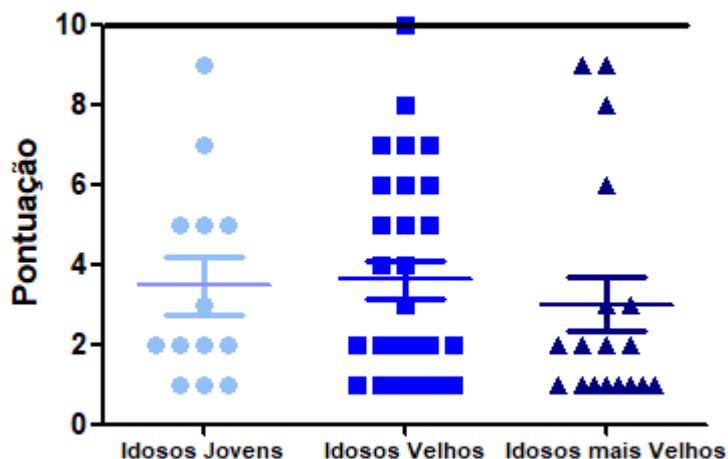


Figura 2 – Os valores do Teste do Relógio estão representados de acordo com a pontuação total com distribuição para cada indivíduo

É possível ainda observar na representação da **figura 3** que 46 indivíduos apresentaram “anormalidade” (**FIGURA 3A**); 10, “suspeita” (**FIGURA 3B**); e 4, com “desempenho normal” (**FIGURA 3C**).

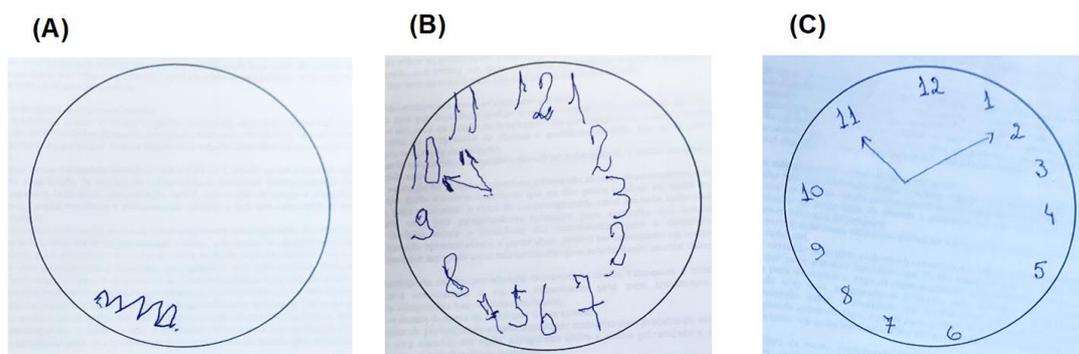


Figura 3 – Os exemplos dos testes de acordo com a interpretação em anormalidade (A), suspeita (B) e desempenho normal (C) referentes aos grupos de Idosos Jovens (60 a 74 anos); Idosos Velhos (75 a 84 anos); e Idosos

Para a MIF, foi possível observar que os valores encontrados estavam abaixo da linha de base que representa o valor máximo da pontuação; porém, também não houve diferença significativa para os domínios (**FIGURA 4**). Na pontuação total da MIF, as médias foram $116,9 \pm 29,8$, $101,7 \pm 39,4$ e $108,6 \pm 24,5$, para os grupos Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente ($p = 0,8834$) (**FIGURA 4A**).

Os valores do domínio cuidados pessoais da MIF foram $38,8 \pm 12,4$, $34,5 \pm 13,8$ e $37,3 \pm 8,8$, para os grupos Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente ($p= 0,8690$) (**FIGURA 4B**).

A pontuação média do controle dos esfíncteres foi de $12,5 \pm 4,6$, $10,9 \pm 5,2$ e $11,4 \pm 3,4$, para os grupos Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente ($p= 0,9582$) (**FIGURA 4C**).

As médias referentes ao domínio de mobilidade/transferência da MIF, foram $19,5 \pm 6,8$, $16,4 \pm 7,8$ e $18,3 \pm 3,6$ pontos, para os grupos Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente ($p= 0,8374$) (**FIGURA 4D**).

Entretanto, a pontuação média do domínio locomoção, foi de $11,7 \pm 4,7$, $10,1 \pm 5,2$ e $12,0 \pm 2,6$, para os grupos Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente ($p= 0,9582$) (**FIGURA 4E**).

As médias referentes ao domínio comunicação foram $13,4 \pm 2,4$, $11,6 \pm 4,5$ e $11,7 \pm 4,6$ para os grupos Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente ($p= 0,9582$) (**FIGURA 4F**).

Por fim, para a cognição social, as médias foram $21,0 \pm 1,7$, $18,2 \pm 5,2$ e $17,9 \pm 5,7$, para os grupos Idosos Jovens, Idosos Velhos e Idosos mais Velhos, respectivamente ($p= 0,4368$) (**FIGURA 4G**).

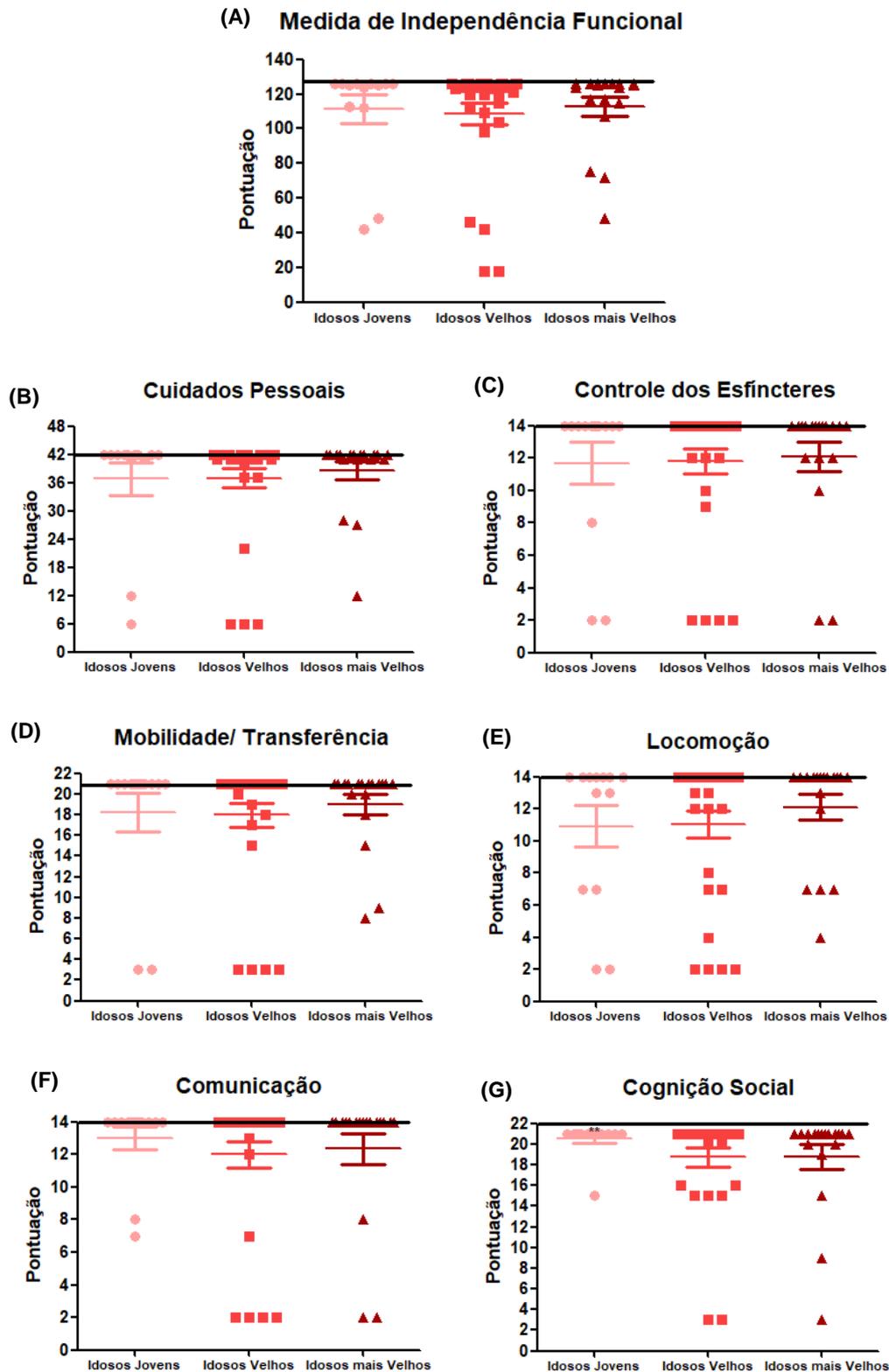


Figura 4 – Os valores da MIF estão representados de acordo com a pontuação total: (A), cuidados pessoais (B), controle dos esfíncteres (C), mobilidade/transferência (D), locomoção (E), comunicação (F) e cognição social (G), referentes aos grupos de Idosos Jovens (60 a 74 anos); Idosos Velhos (75 a 84 anos); e Idosos mais Velhos (acima de 85 anos)

Discussão

Neste estudo foi possível observar que os idosos que vivem na Instituição de Longa Permanência, supracitada na metodologia, não apresentaram diferenças significativas entre os grupos; porém, os valores médios se apresentam diminuídos para as funções cognitiva e executiva, mas não para a independência funcional.

Dessa forma, este estudo corrobora a afirmação de que a baixa escolaridade pode ser uma das causas de um menor desempenho cognitivo demonstrado pelos testes aplicados nos idosos institucionalizados, conforme o apontaram alguns autores (Trindade, *et al.*, 2013; Bertoldi, *et al.*, 2015).

Contudo, mesmo com os valores abaixo da média esperada, é possível notar que os idosos aqui observados ainda se encontram independentes em suas atividades de vida diária.

De acordo com Ferreira e colaboradores (2014), verificou-se que o percentual de idosos com perda cognitiva por meio do MEEM foi de 30%, sendo mais prevalente em mulheres.

Entretanto, neste estudo a população feminina foi de 68% e estas idosas ainda se apresentavam, mesmo inferiores nas pontuações esperadas dos testes cognitivos, independentes.

Segundo Loureiro e colaboradores (2011), o estado cognitivo avaliado pelo MEEM e pelo TR foi ruim em idosos institucionalizados que estão sujeitos à ausência de motivação para o desenvolvimento de atividades que envolvam aspectos intelectuais, físicos, religiosos e sociais.

Sendo assim, o desenvolvimento de tais atividades pode se fazer necessário para minimizar a inatividade desses idosos, estimulando seu estado cognitivo com o objetivo de abordar aspectos que lhes sejam positivos, dando-lhes motivação para as atividades de seu dia a dia (Ferreira, *et al.*, 2014).

O envelhecimento é um processo complexo multifatorial, que ocorre desde o nascimento indo até a morte; utilizar somente a idade cronológica não é viável, devido à idade não determinar o processo de envelhecer, sendo apenas um dos elementos presentes nesse processo, como uma referência do passar do tempo, visto que, neste estudo, não houve diferenças significativas entre os grupos (Schneider, & Irigaray, 2014).

Avaliar a função cognitiva é uma tarefa complexa, mas, quando bem aplicada, pode trazer bons resultados, devido ao comprometimento dessa função ser muito frequente, sendo complicada a identificação de tal comprometimento no processo de senescência (Leite, *et al.*, 2009).

Contudo, o envelhecimento pode passar a ser visto como sinônimo de doença e de perdas funcionais, de acordo com a fase do ciclo vital; portanto, este pode ser o momento propício para novas conquistas e para a continuidade do desenvolvimento e da produção social, cognitiva e cultural, ou seja, do aproveitamento das experiências acumuladas ao longo da vida, vistas como ganhos que podem otimizar um indivíduo na sociedade em que vive (Schneider, & Irigaray, 2008).

Fatores pessoais podem ser usados como estratégias para a mudança do ambiente em que um idoso vive, pois fazem parte de sua história e de seu estilo de vida. Alguns desses fatores, como por exemplo, hábitos, escolaridade e profissão, podem ser avaliados por meio da Classificação Internacional de Funcionalidades (CIF), em função da grande variabilidade social e cultural associada aos mesmos (Quintana, *et al.*, 2014).

É fundamental que, nas ILPI, os esforços conjuntos de diferentes profissionais da área da saúde e de outras áreas influenciem nas condições de saúde dos idosos, por meio de atividades recreacionais, para melhorar funções cognitivas, e a reintegração social daqueles mais solitários (Quintana, *et al.*, 2014).

O envelhecimento pode causar dependência funcional, e cabe ressaltar que a associação de uma equipe multidisciplinar com os cuidados de terceiros, é fundamental; para isso, a atuação humanizada da equipe multidisciplinar pode promover melhor qualidade de vida e a estimulação dos idosos (Leite, *et al.*, 2009).

Além disso, a presença de exercício físico (treinamento aeróbico e de força) também pode promover redução do declínio cognitivo e motor em pacientes com demência (Bossers, *et al.*, 2015).

Portanto, neste estudo, foi possível observar que a maior parte dos idosos aqui incluídos se encontravam em estágios iniciais da demência senil, ou seja, apresentavam alguma dificuldade de linguagem, de orientação de tempo e espaço e perda de iniciativa de motivação.

Sugere-se que novos estudos sejam realizados para investigar a utilização de intervenções fisioterapêuticas, que proporcionem o estímulo da capacidade cognitiva,

ou seja, da atenção, orientação espacial e memória, na melhora da independência funcional e da qualidade de vida dos idosos.

Conclusão

O estudo pôde concluir que não houve prejuízos muito significativos da função cognitiva e da independência funcional nas atividades de vida diária, em idosos residentes em uma instituição de longa permanência. Entretanto, ao analisar os resultados obtidos, pôde-se observar que, após a aplicação do mini-exame do estado mental, da medida de independência funcional, e do teste do relógio, os indivíduos apresentavam pontuações abaixo dos valores normais.

Agradecimentos

À Vila Vicentina Obra Unida, à Sociedade de São Vicente de Paula, pelo acolhimento, e aos idosos que contribuíram para que este estudo fosse possível.

Referências

- Almeida, O. P. (1998). Mini-exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. São Paulo, SP: *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, 56(3B), 605-612. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1998000400014>.
- Atalaia-Silva, K. C., & Lourenço, R. A. (2008). Tradução, adaptação e validação de construto do Teste do Relógio aplicado entre idosos no Brasil. São Paulo, SP: *Rev. Saúde Pública*, 42(5), 930-937. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000500020>.
- Baptista, M. A., Santos, R. L., Kimura, N., Lacerda, I. B., Johannessen, A., Barca, M. L., et al. (2016). Quality of life in young onset dementia: an updated systematic review. Porto Alegre, RS: *Trends Psychiatry Psychother*, 38(1), 6-1. Recuperado em 01 junho, 2017, de: DOI: 10.1590/2237-6089-2015-0049.
- Bertoldi, J. T., Batista, A. C., & Ruzanowsky, S. (2015). Declínio cognitivo em idosos institucionalizados: revisão de literatura. Santa Cruz do Sul, RS: *Cinergis*, 16(2), 152-156. Recuperado em 01 junho, 2017, de: DOI: <https://doi.org/10.17058/cinergis.v16i2.5411>.

- Boff, M. S., Sekyia, F. S., & Bottino, C. M. C. (2015). Prevalence of dementia among brazilian population: systematic review / Revisão sistemática sobre prevalência de demência entre a população brasileira. São Paulo, SP: *Rev Med*, 94(3), 154-161. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-31802011000100009>.
- Bossers, W. J., van der Woude, L. H., Boersma, F., Hortobágyi, T., Scherder, E. J., & van Heuvelen, M. J. A. (2015). 9-Week Aerobic and Strength Training Program Improves Cognitive and Motor Function in Patients with Dementia: A Randomized, Controlled Trial. *Am J Geriatr Psychiatry*, 23(11), 1106-1116. Recuperado em 01 junho, 2017, de: DOI: 10.1016/j.jagp.2014.12.191.
- Brayne, C., & Miller, B. (2017). Dementia and aging populations - A global priority for contextualized research and health policy. *PLoS Med.*, 14(3), e1002275. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002275>.
- Brucki, S. M. D., et al. (2003). Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. São Paulo, SP: *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, 61(3), 777-781. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>.
- Ferreira, L. L., Cochito, T. C., Caires, F., Marcondes, L. P., & Saad, P. C. B. (2014). Capacidade funcional de idosos institucionalizados com e sem doença de Alzheimer. *Rev. bras. Geriatr. Gerontol.*, 17(3), 567-573. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13102>.
- Ilha, S., Backes, D. S., Santos, S. S. C., Gautério-Abreu, D. P., Silva, B. T., & Pelzer, M. T. (2016). Doença de Alzheimer na pessoa idosa/família: Dificuldades vivenciadas e estratégias de cuidado. *Esc. Anna Nery*, 20(1), 138-146. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160019>.
- Leite, B. F. T., Salvador, D. H. Y., & Araújo, C. L. O. (2009). Avaliação cognitiva dos idosos institucionalizados. São Paulo, SP: PUC-SP: *Revista Kairós-Gerontologia*, 12(1), 247-256. Recuperado em 01 junho, 2017, de: DOI: 10.23925/2176-901X.2009v12i1p%p.
- Loureiro, A., Lima, A., Silva, R., & Najjar, E. (2011). Reabilitação cognitiva em idosos institucionalizados: um estudo-piloto. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 22(2), 136-144. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v22i2p136-144>.
- Montiel, J. M., Cecato, J. F., Bartholomeu, D., & Martinelli, J. E. (2014). Testes do desenho do relógio e de fluência verbal: contribuição diagnóstica para a Alzheimer. São Paulo, SP: *Psicol. Teor. Prat.*, 16(1), 169-180. Recuperado em 01 junho, 2017, de: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-3687201400010.
- Prince, M., Comas-Herrera, A., Knapp, M., Guerchet, M., Karagiannidou, M. (2016). *World Alzheimer Report 2016: Improving healthcare for people living with dementia. Alzheimer's Disease International, 2016*. Recuperado em 01 junho, 2017, de: URL: <http://eprints.lse.ac.uk/id/eprint/67858>.
- Quintana, J. M., Ferreira, E. Z., Santos, S. S. C., Pelzer, M. T., Lopes, M. J., & Barros, E. J. L. (2014). A utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde no cuidado aos idosos. *Revista de Enfermagem*, 1, 145-152. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <https://scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1767301>.

Riberto, M., Miyazaki, M., Jorge Filho, D., Sakamoto, H., & Battistella, L. (2001). Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiátrica*, 8(1), 45-52. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <https://scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1767301><https://doi.org/10.5935/0104-7795.20010002>.

Schneider, R. H., & Irigaray, T. Q. (2008). O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. *Estud. Psicol.*, 25(4), 585-593. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2008000400013>.

Teixeira, J. B., Souza-Junior, P. R. B., Higa, J., & Theme-Filha, M. M. (2015). Mortality from Alzheimer's disease in Brazil, 2000-2009. *Cad. Saúde Pública*, 31(4), 850-860. Recuperado em 01 junho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00144713>.

Trindade, A. P. N. T., Barbosa, M. A., Oliveira, F. B., & Borges, A. P. O. (2013). Repercussão no declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Fisioter Mov*, 26(2), 289-290. Recuperado em 01 junho, 2017, de: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502013000200005>.

Recebido em 04/12/2018

Aceito em 30/05/2019

Beatriz Cristina Toninato – Fisioterapeuta graduada no Curso de Fisioterapia, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade de Araraquara, UNIARA. Araraquara, São Paulo, Brasil.

E-mail: bia_toninato@hotmail.com

Ana Claudia Nunciato – Fisioterapeuta. Pós-Doutora, Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, SP. Doutora, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Fisiologia), do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ. Mestre em Ciências Fisiológicas, Universidade Federal de São Carlos, UFSCar. Atualmente é Docente e Supervisora de Estágio na área de Fisioterapia em Neurologia Adulto. Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde. Curso de Fisioterapia. Universidade de Araraquara, UNIARA. Araraquara, São Paulo, Brasil.

E-mail: acnunciato@uniara.com.br; ananunciato@gmail.com