

CORRELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ESCOLARIDADE E O DESEMPENHO COGNITIVO DE IDOSOS

Raynara Maritsa Cavalcante Pessoa¹; Wildja de Lima Gomes²; Maria de Fátima Duarte Marinho³; Kelly Soares Farias⁴; Núbia Maria Freire Vieira Lima⁵.

¹ Mestranda do programa de pós graduação em Ciências da Reabilitação pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi - FACISA, unidade especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. raynara.maritsa@gmail.com

² Mestranda do programa de pós graduação em Ciências da Reabilitação pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi - FACISA, unidade especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. wildjalima@hotmail.com

³ Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA, unidade especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. mariamarinhofisio@hotmail.com

⁴ Doutora e Professora do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA, unidade especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. kll.soares1@gmail.com

⁵ Doutora e Professora do curso de Fisioterapia e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA, unidade especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. nubiavl@yahoo.com.br

Resumo: O processo de envelhecimento é natural do ser humano e pode ser acompanhado de alterações em diferentes sistemas, incluindo comprometimento cognitivo, que pode causar uma redução das habilidades para algumas atividades do cotidiano, interferindo na funcionalidade do indivíduo. Estudos citam o baixo nível de escolaridade como um fator relacionado ao desenvolvimento de declínio cognitivo em idosos. Este estudo teve como objetivo investigar a correlação entre o nível de escolaridade e o desempenho cognitivo. Foi realizado um estudo transversal com idosos participantes de um projeto de extensão da FACISA/UFRN. Para avaliação cognitiva foi utilizada a Prova Cognitiva de Leganés (PCL). Foi realizada a análise descritiva das variáveis numéricas e categóricas, e aplicado o teste de correlação linear de Pearson entre o nível de escolaridade e o desempenho cognitivo, para isso foi utilizado o programa de análise estatística SPSS 21.0. Foram avaliados 26 idosos da comunidade, 2 deles apresentaram comprometimento cognitivo leve de acordo com a PCL. Não foi observada correlação significativa entre o desempenho cognitivo e o nível de escolaridade ($r=0,343$ e $p=0,087$). Destaca-se a importância de novos estudos para comparação entre grupos de diferentes níveis de escolaridade para esclarecer sobre a possível relação entre essas variáveis para que se possa intervir de maneira prévia em idosos com maior risco de declínio cognitivo.

Palavras-chave: Idosos, Cognição, Escolaridade.

Introdução

A população idosa está crescendo no Brasil e no mundo. Dados da Organização Mundial da Saúde (2005) apontam que a população idosa no Brasil chegará a aproximadamente 34 milhões, colocando o país em sexto lugar entre os países com maior número de idosos.

No processo de senescência é possível observar alterações em diferentes sistemas próprias do processo de envelhecimento, essas mudanças envolvem os sistemas musculoesquelético, nervoso, sensorial, visual, vestibular e cardiorrespiratório, bem como alterações cognitivas. Essas alterações impactam na funcionalidade do indivíduo, podendo reduzir a independência e aumentando o risco de quedas (FULLER, 2000; ROGERS et al., 2003). Com a diminuição da habilidade nas atividades funcionais e do desempenho cognitivo, o indivíduo fica mais susceptível a doenças e redução das respostas adaptativas, podendo resultar na restrição das atividades do indivíduo (HERTZOG et al., 2008; WILLIAMS, KEMPER, 2010).

As funções cognitivas estão relacionadas a um conjunto de funções cerebrais superiores que estão ligadas às atividades de atenção, percepção, memória, raciocínio, juízo, tomada de decisão, imaginação, pensamento e linguagem (DE LA FUENTE et al., 2013). Com o processo de envelhecimento o declínio das funções cognitivas é esperado, no entanto, quando há uma diminuição dessas funções além do esperado para a idade, mas inferior ao declínio nos quadros de demência, estes casos são caracterizados como Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) (AGGARWAL et al., 2006; MENDES et al., 2015). A prevalência desse acometimento varia de 3% a 19% entre idosos com idade acima de 65 anos (NASREDDINE, 2005).

De acordo com Chiu et al. (2004), a escolaridade está fortemente relacionada com o funcionamento do estado mental. Baixos níveis de escolaridade e o envelhecimento apresentam associação com alterações significativas do estado mental e funcionamento cognitivo. A frequência escolar tem relação com o treino, repetição e um aumento da ativação sináptica, estimulando a percepção, memória, raciocínio e velocidade de processamento.

O prejuízo de algumas das funções cognitivas está fortemente relacionado com a diminuição da autonomia e funcionalidade do indivíduo idoso. As frequentes queixas de esquecimentos ocasionam momentos de angústia, dor, entre outros sintomas que afetam à nível físico, cognitivo, emocional e social (PARRA et al., 2012).

Devido a questões culturais, condições financeiras e acessibilidade ao ensino, o Brasil apresenta um grande número de idosos com baixa escolaridade e analfabetos. Alguns estudos relacionam o nível de escolaridade com o desempenho cognitivo, indivíduos com poucos anos de estudo teriam uma propensão maior a desenvolver déficits cognitivos durante o envelhecimento do que indivíduos que estudaram mais anos. O declínio cognitivo pode favorecer a perda da independência funcional dos idosos e aumentar a susceptibilidade ao

desenvolvimento de doenças. O presente estudo tem o objetivo de avaliar a correlação entre os níveis de escolaridade e o desempenho cognitivo de idosos da comunidade através de um instrumento para rastreio cognitivo.

Metodologia

Foi realizado um estudo transversal no período entre fevereiro e abril de 2018, no laboratório de motricidade humana da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA, unidade especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Facisa/UFRN, obtendo aprovação com o número de parecer: 2.413.715, a pesquisa desenvolvida foi vinculada à linha de Reabilitação Neurológica do Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação da FACISA (PPGCREAB).

A amostra foi obtida por conveniência, de acordo com a lista de idosos participantes do projeto de extensão “Acolhendo Memórias: Assistência Multiprofissional em Saúde a indivíduos com Comprometimento Cognitivo Leve e Demências e aos cuidadores” desenvolvido na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, unidade especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, localizada no município de Santa Cruz. Os critérios de inclusão utilizados foram: idade igual ou superior a 60 anos e escore acima de 4 na Categoria de Deambulação Funcional (FAC), foram excluídos os indivíduos que não tinham a capacidade de responder aos questionários de forma independente. Os indivíduos que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de autorização para uso de imagens para fins educacionais e pesquisas.

Os sujeitos foram avaliados individualmente, foram coletados os dados sociodemográficos como sexo, idade e nível de escolaridade classificando-os como: não alfabetizados, que frequentaram o ensino fundamental, que frequentaram o ensino médio ou que frequentaram o ensino superior, sendo estes concluídos ou não. A Categoria de Deambulação Funcional (*Functional Assessment Classification* – FAC) é utilizada para classificar o grau de independência durante a marcha. A classificação contém 6 níveis, 0 indica incapacidade de andar ou a necessidade de assistência de pelo menos duas pessoas, o nível 5 indica independência total (HOLDEN *et al.*, 1984).

Para avaliação do desempenho cognitivo foi utilizada a Prova Cognitiva de Leganés (PCL) que tem o intuito de avaliar a cognição de

forma rápida e fácil, permite um rastreio de déficits sem interferência do grau de escolaridade. É composta por 7 domínios que compreendem orientação espacial/temporal, memória imediata e evocativa, nomeação e informações pessoais. O escore final é 32 pontos, melhores pontuações indicam um melhor desempenho cognitivo, escores finais inferiores a 22 pontos sugerem comprometimento cognitivo (ZUNZUNEGUI et al., 2000).

Para análise estatística foi utilizado o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences- SPSS* versão 21.0 para Windows. Para verificar a normalidade dos dados foi empregado teste de *Shapiro-Wilk* e realizada a análise descritiva das variáveis numéricas e categóricas da amostra. Para análise da correlação entre o nível de escolaridade e o desempenho cognitivo, foi realizado o teste de correlação linear de Pearson.

Resultados e Discussão

Foram avaliados 26 idosos que vivem na comunidade e que participam do Projeto de extensão “Acolhendo memórias”, a tabela 1 apresenta a análise descritiva dos dados sociodemográficos da amostra estudada. Nos escores do desempenho cognitivo na PCL apenas dois idosos apresentaram comprometimento cognitivo leve, com pontuações inferiores a 22.

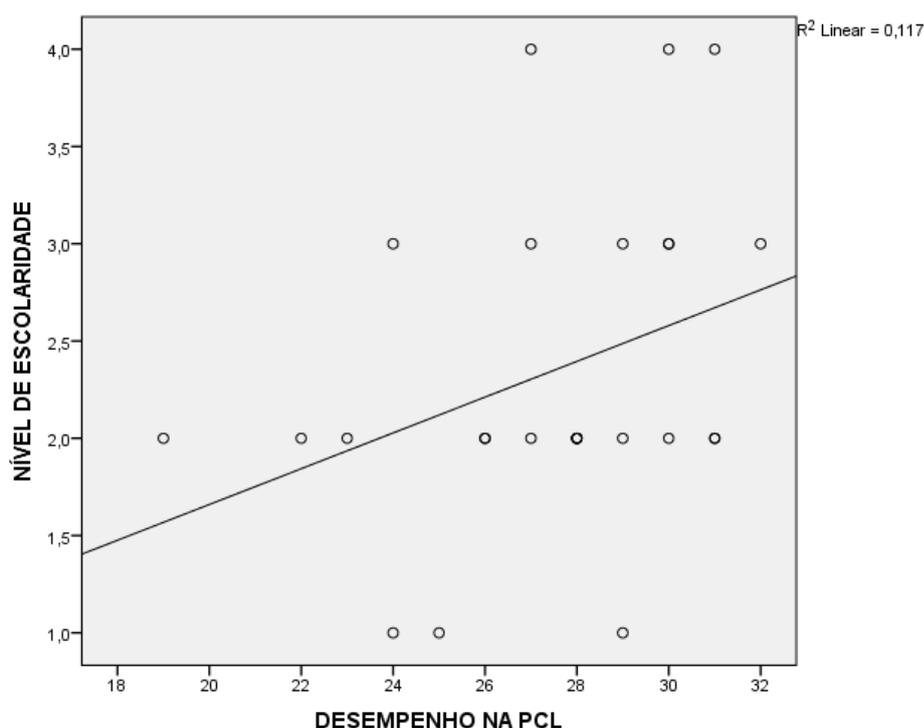
Tabela 1: Descrição sociodemográfica dos indivíduos.

	n (%)	Média
IDADE		69,5 (±7,3)
SEXO		
Homens	2 (18,2)	-
Mulheres	9 (81,8)	
ESCOLARIDADE		
Não alfabetizado	3 (11,5)	-
Frequentaram o ensino fundamental	14 (53,9)	
Frequentaram o ensino médio	6 (23,0)	
Frequentaram o ensino superior	3 (11,5)	
FAC		
Nível 4	3 (11,5)	
Nível 5	23 (88,5)	
PCL		27,46 (±3,1)

Categoria de deambulação funcional (FAC), Prova Cognitiva de Leganés (PCL).

Ao correlacionar o nível de escolaridade com o desempenho cognitivo o coeficiente de correlação linear de Pearson, observou-se $r = 0,343$ e $p = 0,087$, considerando R crítico de 0,396 não foi observada correlação significativa. De acordo com a classificação de Munro (2005), essa correlação é considerada baixa.

Gráfico 1: Correlação entre as variáveis do nível de escolaridade e do desempenho cognitivo.



A realização da PCL não depende da habilidade de escrever, calcular, desenhar, ou desenvolver pensamento abstrato, o que possibilita o rastreo cognitivo adequado em populações com diferentes níveis de escolaridade (CALDAS, 2011).

O próprio processo de envelhecimento natural é caracterizado pelo declínio de diferentes funções cognitivas, como atenção, aprendizagem e comunicação. Com o avanço da idade, o cérebro sofre diferentes alterações morfológicas, dentre as quais diminuição no peso e no volume, perda neuronal seletiva e baixa resistência à degeneração (QUEVEDO et al., 2006).

Segundo Gorman e Campbell (1995), o déficit cognitivo em idosos podem ser medidos através de

testes objetivos que relacionem a situações do cotidiano, um nível educacional superior é considerado como preventivo na preservação do estado mental durante o envelhecimento normal. Para Chil et al. (2004) níveis baixos de escolaridade e o processo de envelhecimento apresentam associação com alterações do estado mental e funcionamento cognitivo.

Argimon e Stein (2005) com o objetivo de verificar a hipótese de que mais anos de escolaridade serviriam como fator protetor no declínio das habilidades cognitivas, dividiu idosos em dois grupos, um com até três anos de escolaridade e o outro com quatro ou mais anos de estudo, e observou que os idosos com menos anos de escolaridade tiveram resultados inferiores no Mini Exame do Estado Mental quando comparados a idosos com mais anos de escolaridade.

No presente estudo não foi observado correlação entre o nível de escolaridade e o desempenho cognitivo, ou seja, o número de anos estudados não tem relação com o desempenho das funções cognitivas dos idosos avaliados. O que corrobora com o estudo de Paulo et al. (2010) que observou que as queixas relacionadas a memória não variam de acordo com os níveis de escolaridade.

O estudo de Santler et al. (2007) demonstrou que a idade e a escolaridade tiveram influência na pontuação do Mini Exame do Estado Mental, quanto maior a idade e menor o nível de escolaridade, menores escores foram observados no teste cognitivo.

Conclusões

Os resultados apresentados demonstram que não houve associação significativa entre a classificação do nível de escolaridade com o desempenho cognitivo dos idosos na Prova Cognitiva de Leganés, contrariando alguns estudos que relacionam essas variáveis ao utilizar o Mini Exame do Estado Mental como teste para o desempenho cognitivo. Encontra-se como limitação a falta de estudos anteriores que utilizem o mesmo instrumento observado correlacionando com a escolaridade, a literatura encontrada apresenta associação utilizando como instrumento o Mini Exame do Estado Mental, dificultando a comparação entre estudos. Ressalta-se a importância de novos estudos com um maior número de idosos comparando o desempenho cognitivo de grupos de diferentes níveis de escolaridade, com o intuito de esclarecer sobre a possível influência de baixos níveis de escolaridade sob déficits cognitivos, para que se possa intervir de maneira prévia na estimulação cognitiva desses idosos em maior risco.

Referências

AGGARWAL, Neelum T. et al. Motor dysfunction in mild cognitive impairment and the risk of incident Alzheimer disease. **Archives of Neurology**, v. 63, n. 12, p. 1763-1769, 2006.

ARGIMON, Irani I.; STEIN, Lilian Milnitsky. Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 64-72, 2005.

CHIU, Nan-Tsing et al. Educational level influences regional cerebral blood flow in patients with Alzheimer's disease. **Journal of Nuclear Medicine**, v. 45, n. 11, p. 1860-1863, 2004.

DE LA FUENTE, Angelica et al. A review of attention-deficit/hyperactivity disorder from the perspective of brain networks. *Frontiers in human neuroscience*, v. 7, p. 192, 2013.

FULLER, George F. Falls in the elderly. *American family physician*, v. 61, n. 7, p. 2159-68, 2000.

GORMAN, Warren F.; CAMPBELL, Cris D. Mental acuity of the normal elderly. **The Journal of the Oklahoma State Medical Association**, v. 88, n. 3, p. 119-123, 1995.

HERTZOG, Christopher et al. Enrichment effects on adult cognitive development: can the functional capacity of older adults be preserved and enhanced?. **Psychological science in the public interest**, v. 9, n. 1, p. 1-65, 2008.

HOLDEN, Maureen K. et al. Clinical gait assessment in the neurologically impaired: reliability and meaningfulness. **Physical therapy**, v. 64, n. 1, p. 35-40, 1984.

MENDES, Jéssica Meira et al. Fatores associados a queixas subjetivas de memória em idosos residentes em áreas rurais. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 18, n. 1, p. 289-305, 2015.

MUNRO, Barbara Hazard. **Statistical methods for health care research**. Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

NASREDDINE, Ziad S. et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 53, n. 4, p. 695-699, 2005.

OSTIR, Glenn V. et al. Reliability and sensitivity to change assessed for a summary measure of lower body function: results from the Women's Health and Aging Study. **Journal of clinical epidemiology**, v. 55, n. 9, p. 916-921, 2002.

PAULO, Débora Lee Vianna et al. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. **Revista de psiquiatria clínica**, v. 37, n. 1, p. 23-26, 2010.

QUEVEDO, João; MARTINS, Márcio Rodrigo; IZQUIERDO, Ivan. Alterações cerebrais e memória. In: BOTTINO, Cássio MC; LAKS, Jerson; BLAY, Sérgio Luis. **Demência e**

(83) 3322.3222

contato@conbracis.com.br

www.conbracis.com.br

transtornos cognitivos em idosos. Guanabara Koogan, 2006.

ROGERS, Michael E. et al. Methods to assess and improve the physical parameters associated with fall risk in older adults. *Preventive medicine*, v. 36, n. 3, p. 255-264, 2003.

SATLER, BRENO et al. Nível educacional e idade no desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. **Revista Psiquiatria Clínica**, v. 34, p. 13-7, 2007.

WILLIAMS, K.; KEMPER, S. Exploring interventions to reduce cognitive decline in aging. *Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services*, v. 48, n. 913, p. 42-51, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. 2005. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2017.

ZUNZUNEGUI, M. V. et al. Development of simple cognitive function measures in a community dwelling population of elderly in Spain. **International journal of geriatric psychiatry**, v. 15, n. 2, p. 130-140, 2000.