

CONIC SEMESP

15º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: RELAÇÃO ENTRE COGNIÇÃO, HABILIDADE VISUOCONSTRUTIVA E ESCOLARIDADE EM IDOSOS DA COMUNIDADE DE SANTOS/SP.

CATEGORIA: CONCLUÍDO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

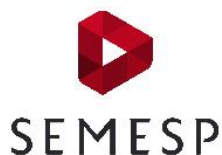
SUBÁREA: FISIOTERAPIA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA

AUTOR(ES): BEATRIZ ISOLA CORDEIRO

ORIENTADOR(ES): RENATA MORALES BANJAI, SHEILA DE MELO BORGES

Realização:



Apoio:



RELAÇÃO ENTRE COGNIÇÃO, HABILIDADE VISUOCONSTRUTIVA E ESCOLARIDADE EM IDOSOS DA COMUNIDADE DE SANTOS/SP.

Beatriz Isola Cordeiro¹, Renata Morales Banjai², Sheila de Melo Borges³.

¹ Acadêmica do 10º semestre do curso de Fisioterapia da Universidade Santa Cecília – Santos/SP.

² Fisioterapeuta; Supervisora de estágio em Fisioterapia Neurofuncional e Docente do curso de Fisioterapia da UNISANTA – Santos/SP.

³ Doutora em Psiquiatria pela FMUSP; Mestre em Gerontologia pela UNICAMP; Docente da UNISANTA – Santos/SP.

Resumo: O objetivo do estudo foi verificar a relação entre cognição, habilidade visuoestrutiva e o grau de escolaridade em idosos da comunidade. Para isso, foram avaliados 94 idosos nas UBS dos bairros do Gonzaga e Aparecida na cidade de Santos/SP, por meio de um protocolo de avaliação geriátrica abrangente, que inclui avaliação sociodemográfica, de saúde, de fragilidade, bem como aspectos cognitivos, emocionais e físico-funcionais. Os instrumentos de pesquisa utilizados foram: avaliação sociodemográfica (idade, sexo e escolaridade); avaliação do declínio cognitivo por meio do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e para a avaliação da habilidade visuoesrutiva foi aplicado o Teste do Desenho do Relógio (TDR). Para a análise estatística dos dados foi utilizado o programa SPSS 16 para análise e para análise comparativa realizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman*. Como resultado, houve uma relação positiva moderada entre os dados comparados, na avaliação da habilidade visuoesrutiva (TDR) e escolaridade ($r= 0,332$; p valor $<0,01$), desempenho cognitivo (MEEM) e escolaridade ($r=0,498$; p valor $<0,01$) e entre os resultados do MEEM com o TDR ($r=0,390$; p valor $<0,01$). Desse modo, podemos concluir que os idosos avaliados apresentaram melhor pontuação no MEEM em relação ao TDR, bem como a escolaridade influenciou em menor grau os resultados do TDR e na relação da pontuação de ambos os testes houve concordância moderada dos resultados.

Palavras-chave: Cognição; Idosos; Envelhecimento; Escolaridade.

1. INTRODUÇÃO

A ascendência da população idosa é reflexa dos avanços da ciência e da melhora na qualidade de vida¹. O envelhecimento pode ser descrito como um processo dinâmico e progressivo, caracterizado por alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas². Esse processo é acompanhado por declínio no desempenho cognitivo e motor³. Hipoteticamente esse declínio sensório-motor implica à diminuição generalizada da velocidade entre captação do estímulo e a resposta⁴.

O desempenho cognitivo é afetado mesmo na ausência de doenças. Portanto, faz parte do percurso do envelhecimento um declínio cognitivo, principalmente em funções como atenção, memória e aprendizado⁵, podendo estar relacionado com diferentes variáveis biopsicossociais, como idade, sedentarismo e escolaridade^{6,7}. Dentre essas condições, destaca-se a escolaridade, uma vez que esta influencia na velocidade de processamento, memória, inteligência e funções executivas do indivíduo⁸.

Existem variados testes de rastreio da função cognitiva em idosos⁹. O Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e o Teste do Desenho do Relógio (TDR) estão na lista dos testes recomendados pelo Ministério da Saúde para serem empregados nas Unidades Básicas de Saúde, devido à simplicidade e rapidez que ambos apresentam¹⁰.

O MEEM é um dos testes de rastreio cognitivo mais estudado e usado no mundo¹¹, ele avalia diferentes dimensões cognitivas, sendo elas: orientação temporal e espacial, memória, linguagem, atenção, cálculo e habilidade visuoespacial¹². Já o TDR avalia a habilidade visuoespacial, planejamento, memória, função executiva e concentração. Por estar relacionado com habilidades tanto cognitivas como executivas, a pontuação do TDR é menos específica sobre qual domínio foi mais afetado¹³.

Entende-se que instrumentos de rastreio cognitivo, como o MEEM e o TDR, são conhecidos e aplicados mundialmente na população idosa e a escolaridade pode afetar seus resultados. Desde modo o estudo releva a importância da aplicação de mais de um teste de rastreio cognitivo, uma vez que cada um possui sua particularidade e suposições nos resultados, para melhor segurança e interpretação das habilidades cognitivas.

2. OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo verificar a relação entre cognição, habilidade visuoespacial e o grau de escolaridade em idosos da comunidade.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo analítico, observacional do tipo transversal. Foram avaliados 94 idosos que utilizam as Unidades Básicas de Saúde (UBS) na cidade de Santos no período de dezembro de 2014 a julho de 2015. De acordo com os critérios de elegibilidade descritos abaixo:

Critérios de inclusão:

- Idosos com idade igual ou superior a 60 anos de ambos os sexos;
- Frequentar a Unidade Básica de Saúde correspondente a coleta;
- Ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Critérios de exclusão:

- Analfabetos;
- Indivíduos com histórico de doenças neurológicas prévias;
- Déficit visual significativo;
- Não realizar os testes determinados no presente estudo;
- Preenchimento incompleto da avaliação.

4. DESENVOLVIMENTO

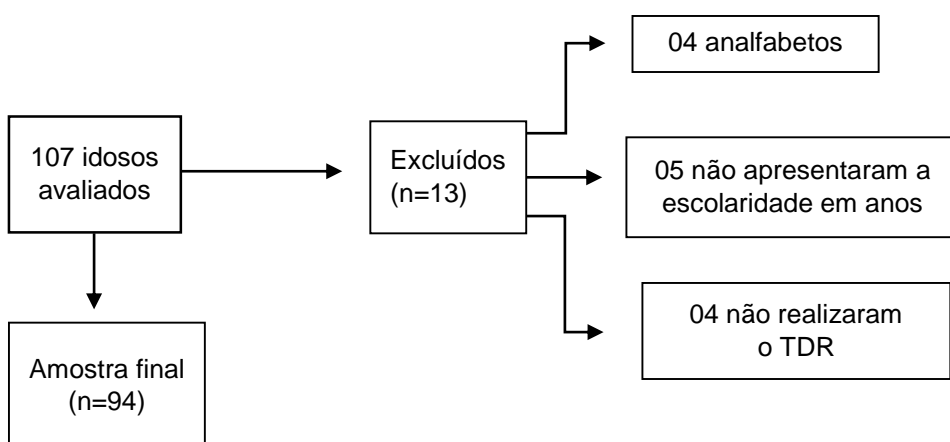
Este trabalho integra um projeto intitulado “Síndrome da Fragilidade: Identificação e monitoramento da vulnerabilidade em idosos usuários das Unidades Básicas de Saúde no município de Santos/São Paulo”, que possui aprovação no do comitê de ética e pesquisa da Universidade Santa Cecília CAAE: 36261214.8.0000.5513. Esta pesquisa seguiu todas as recomendações da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Após convite, aceite e assinatura do TCLE, os idosos foram avaliados nas UBS dos bairros do Gonzaga e Aparecida na cidade de Santos, por meio de um protocolo de avaliação geriátrica abrangente, que inclui avaliação sociodemográfica, de saúde, de fragilidade, bem como aspectos cognitivos, emocionais e físico-funcionais.

Para contemplar os objetivos do presente estudo, foram selecionados parte dos dados da avaliação sociodemográfica e o resultado final dos testes: Mini-exame do estado mental (MEEM) e Teste do Relógio (TDR).

Foram avaliados 107 idosos, entretanto 13 foram excluídos. Visto que 04 participantes eram analfabetos, 05 não especificaram a escolaridade em anos e 04 não realizaram o TDR, descritos conforme fluxograma (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma da população estudada



Materiais

- **Avaliação sociodemográfica:** para este estudo os dados elegidos para a caracterização da amostra foram idade, sexo e escolaridade.

- **Mini-exame do estado mental (MEEM):** O MEEM é um instrumento de medida que realiza uma avaliação quantitativa do comprometimento cognitivo. O teste avalia diferentes parâmetros cognitivos agrupados em categorias que englobam orientação temporal e espacial, memória, linguagem, atenção, cálculo e habilidade visuoespacial. Sua pontuação é realizada de acordo com os anos de escolaridade do indivíduo. Essa pontuação foi determinada por *Brucki et al.*¹² e possui variações conforme o nível

educacional do país, onde no Brasil foi determinado 20 pontos para analfabetos; 1 a 4 anos de escolaridade: 25 pontos; 5 a 8 anos de escolaridade: 26 pontos; 9 a 11 anos escolaridade: 28 pontos e acima de 12 anos de escolaridade: 29 pontos.

- **Teste do desenho do relógio (TDR):** É uma avaliação simples e rápida que abrange planejamento, memória, habilidade visuoespacial, função executiva e concentração. Um horário é determinado (neste caso foi considerado 11h10min) e o indivíduo deve desenhar um relógio analógico com os números e ponteiros indicando o horário estabelecido. Para este estudo foi aplicado a versão pré-desenhada, onde a base do relógio (círculo) já está delineada no papel e deve ser preenchida com os respectivos números e ponteiros. A pontuação varia de 0 a 5, onde para inabilidade absoluta para representação do relógio: 0 pontos; desenho representa algo parecido com relógio, mas com erros visuoespacialmente graves: 1 ponto; erros visuoespaciais moderados com marcação da hora incorreta: 2 pontos; distribuição visuoespacial correta e marcação da hora errada: 3 pontos; pequenos erros espaciais com dígitos e horas corretas: 4 pontos e representação exata do relógio: 5 pontos¹⁴.

Análise de dados

Para análise dos dados estatísticos foi utilizado o programa SPSS 16. Os dados contínuos foram apresentados em média e desvio padrão, e os dados categóricos por meio da frequência absoluta e relativa. O teste Shapiro-Wilk foi utilizado para avaliar a normalidade dos dados numéricos. Para análise de correlação realizou-se o teste de Coeficiente de Correlação de *Spearman*, uma vez que os dados não seguiram a premissa da normalidade. Para este estudo foi considerado o valor de $p < 0,05$ para significância estatística.

5. RESULTADOS

Os valores referentes aos dados sociodemográficos bem como os resultados dos testes (MEEM e TDR), estão representados na Tabela 1. Em geral pode-se observar predominância do sexo feminino, média de escolaridade consideravelmente

alta, prevalência de idosos sem déficit cognitivo segundo o MEEM e discrepância em relação ao resultado do TDR.

Referente a análise correlativa, houve relação positiva moderada entre os dados comparados, na avaliação de percepção visuoespacial (TDR) e escolaridade ($r= 0,332$; p valor $<0,01$), desempenho cognitivo (MEEM) e escolaridade ($r=0,498$; p valor $<0,01$) e entre os resultados do MEEM com o TDR ($r=0,390$; p valor $<0,01$).

Tabela 1 – Caracterização da amostra e resultado dos testes MEEM e TDR (n=94).

		N (%)	Média (DP)
Idade			72,8 (49,1)
Gênero			
	Feminino	74 (78,7)	-
	Masculino	20 (21,3)	-
Escolaridade			7,08 (17,3)
	1 a 4 anos	40 (42,6)	-
	5 a 8 anos	19 (20,2)	-
	8 anos ou mais	35 (37,2)	-
MEEM			25,9 (8,9)
	Sem déficit cognitivo	54 (57,4)	-
	Com déficit cognitivo	40 (42,6)	-
TDR			2,8 (2,7)
	0 pontos	14 (14,9)	-
	1 ponto	6 (6,4)	-
	2 pontos	19 (20,2)	-
	3 pontos	15 (16)	-
	4 pontos	25 (26,6)	-
	5 pontos	15 (16)	-

NOTA: (-) representa medida não avaliada no grupo em questão.

Legenda: N: quantidade total da respectiva variável; %: porcentagem; DP: desvio padrão; MEEM: Mini-exame do estado mental; TDR: Teste do desenho do relógio

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desfecho dos dados deste estudo foi possível observar que os idosos avaliados apresentaram melhor pontuação no MEEM em relação ao TDR, bem como a escolaridade influenciou em menor grau os resultados do TDR e na relação da pontuação de ambos os testes houve concordância moderada dos resultados. Portanto, apesar de serem avaliações com basicamente o mesmo objetivo cada uma avalia diferentes domínios do aspecto cognitivo e devem ser complementadas e integradas para melhor confiabilidade dos resultados.

7. REFERÊNCIAS

1. Costa FC, Florêncio GE, Elisabeth TB, Suelen PE, Almeida LAM, Jesus, MML. Benefícios da estimulação perceptual corporal no esquema corporal de idosos. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2012; 15: 353-364.
2. Carvalho ETF, Papaléo NM. *Geriatría: Fundamentos, clínica e terapêutica*. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2006.
3. Cronin H, O'Regan C, Finucane C, Kearney P, Kenny RA. Health and aging: development of the irish longitudinal study on ageing health assessment. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2013; 61: 269-278.
4. Augusto TL. Declínio de desempenho motor no envelhecimento é específico à tarefa. *Rev Bras Med Esporte*. 2006; 12: 351-355.
5. Irigaray TQ, Filho IG, Schneider RH. Efeitos de um treino de atenção, memória e funções executivas na cognição de idosos saudáveis. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2012; 25: 182-187.
6. Pérez-Dias LA, Calero MD, Navarro-González E. Prediction of cognitive impairment in the elderly by analysing their performance in verbal fluency and in sustained attention. *Revista de Neurologia*. 2013; 56: 1-7.
7. Teixeira FA, Ivan A, Sanches YM. Qualitative analysis of the Clock Drawing Test by educational level and cognitive profile. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2014; 72: 289-295.
8. Hamdan AC, Hamdan EMLR. Teste do desenho do relógio: desempenho de idosos com doença de Alzheimer, Passo Fundo. *RBCEH*. 2009; 6: 98-105.
9. Santos CS, Cerchiari EAN, Alvarenga MRM, Fazenda O, Oliveira MAC. Avaliação da confiabilidade do minixame do estado mental em idosos e associação com variáveis sociodemográficas. *Cogitare Enferm.* 2010; 15: 406-12.
10. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, 2007.
11. Souza JGS, Soares LA, Souza TCS, Pereira AR, Souza AGS. Mini-Exame do Estado Mental: Capacidade psicométrica e formas de avaliação. *Rev. APS*. 2014; 17: 101 - 105.
12. Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH, Ivan H, et al. Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003; 61: 777-81.
13. Paula JJ, Miranda DM, Moraes EN, Malloy-Diniz LF. Mapping the clockworks: What does the Clock Drawing Test assess in normal and pathological aging?. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2013; 71: 763-768.

14. Paula JJ, Miranda DM, Moraes EN, Malloy-Diniz LF. Mapping the clockworks: What does the Clock Drawing Test assess in normal and pathological aging?. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2013; 71: 763-768.

15. Aprahamian I, Martinelli JE, Neri AL, Yassuda MS. The accuracy of the Clock Drawing Test compared to that of standard screening tests for Alzheimer's disease: results from a study of Brazilian elderly with heterogeneous educational backgrounds. *International Psychogeriatrics.* 2010; 22: 64-71.