

## CORRELAÇÃO DO ESTADO COGNITIVO COM A IDADE E ANOS DE ESTUDO DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

*Correlation of the Cognitive State with the Age and the Years of Institutionalized Elderly Studies*

Francisco Rodrigo Dimitre Pereira Santos<sup>1</sup>, Fernanda Carneiro Ramos<sup>2</sup>, Priscila Kellen Nascimento Roza<sup>2</sup>, Raisa Ramos dos Anjos<sup>2</sup>, Leticia Bezerra Brito<sup>2</sup>

### RESUMO

O processo de envelhecimento é diretamente proporcional ao declínio cognitivo do idoso, sendo este advindo de alterações anatomofisiológicas que o sistema nervoso central sofre com o passar do tempo e pode ser agravado por fatores externos como residir em Instituição de Longa Permanência para Idosos. Neste contexto, tem-se como objetivo verificar a correlação do estado cognitivo com a idade e com os anos de estudo de idosos residentes em Instituição de Longa Permanência para idosos. Para tanto, foi realizado um estudo transversal com abordagem quantitativa, com 17 idosos institucionalizados. Os dados sociodemográficos e clínicos foram coletados dos prontuários clínicos do departamento de enfermagem; a capacidade cognitiva foi avaliada pelo questionário Mini Exame do Estado Mental, composto por um grupo de 11 questões divididas em categorias. Os dados foram analisados pelo programa BioEstat 5.0, estatística descritiva, teste ANOVA seguido pelo teste de Tukey para determinar as diferenças entre os dados e o Qui-Quadrado, com margem de erro de 5% ( $p=0,05$ ). Houve prevalência do sexo masculino (58,8%); no estado mental foi verificada média de 17,3, a idade dos idosos apresentou média de 78,05 anos e 3,5 anos de estudo. Foi identificado que quanto maior a idade menor é a capacidade cognitiva do idoso institucionalizado ( $p=0,0001$ ) e quanto menor os anos de escolaridade menor é a capacidade cognitiva ( $p=0,0012$ ). Assim, o declínio do estado cognitivo apresenta uma correlação significativa e inversamente proporcional com a idade e diretamente proporcional com a escolaridade dos idosos institucionalizados.

**Palavras-chave:** Idosos. Cognição. Institucionalização. Instituição de Longa Permanência para Idosos.

### ABSTRACT

The aging process is directly proportional to the cognitive decline of the elderly, this being a result of anatomical and systematic alterations to sharpen the aging process and can be aggravated by an external phenomenon as one of the residents of the Institution of Long Stay for the Elderly. This context is to verify the state of this study is the moment and the status in the long state Permanent in Permanency for the elderly. For that, a cross-sectional study was carried out with the quantitative approach, with 17 institutionalized modes. Sociodemographic and clinical data were selected from the clinical charts of the nursing department; the cognitive ability was evaluated by the questionnaire Mini Mental State Exam, composed of a group of 11 subjects divided into categories. The data were analyzed by the BioEstat 5.0 program, descriptive analysis, ANOVA test followed by the Tukey test to determine how the differences between the data and Chi-Square, with a margin of error of 5% ( $p = 0.05$ ) (58, 8%). In the mental state it measures the mean of 17.3 years of average age of 78.05 years and 3.5 years of study; The cognitive diagnosis of the elderly is more important than the cognitive capacity of the institutionalized elderly ( $p = 0.0001$ ). "Aula Signal and Invitatively Proportional with age and proportionality with the schooling of the institutionalized elderly".

**Keywords:** Seniors. Cognition. Institutionalization. Institution of Long Stay for the

<sup>1</sup>Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Gerontológica e Geriátrica. Mestre em Ciências da Saúde. Doutorando em Engenharia Biomédica. Docente da Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão-IESMA/UNISULMA. Docente da Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS.  
E-mail: franciscodimitre@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmicas do Curso de Fisioterapia da Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão-IESMA/UNISULMA. Membros do Grupo Interdisciplinar em Estudos da Dor.

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento decorre dos efeitos da passagem do tempo observados de acordo com os aspectos biológicos, o ser humano atinge o ápice de sua funcionalidade orgânica dos 30 a 40 anos e, entre os 40 a 50 anos, ocorre uma estabilização e após esse período, há um decréscimo da funcionalidade de forma progressiva (MORAES, 2008).

Biologicamente o envelhecimento é caracterizado por alterações anatomofisiológicas em todos os sistemas do organismo, dentre eles o Sistema Nervoso Central (SNC) que acarreta alterações no sistema dos neurotransmissores, receptores sensoriais, equilíbrio, cognição e em alguns casos a hipotrofia cerebral (CHIANCA et al., 2013; MORAES; MORAES; LIMA, 2010).

Anatomicamente o córtex pré-frontal é a região mais afetada pelo envelhecimento quando comparado as outras áreas do telencéfalo, sendo a região responsável pelo processo de tomada de decisão e controle do estado cognitivo (CUSTÓDIO; MALAQUIAS JÚNIOR; VOOS, 2010).

O comprometimento da função cognitiva repercute diretamente na mobilidade e na realização das atividades de vida diária do idoso; o que causa dependência e incapacidade funcional, com redução da capacidade intelectual, que afeta a memória, raciocínio lógico, juízo crítico, orientação espacial, afetividade, personalidade e atitude, fala e outras formas de comunicação (FICHMAM et al., 2013; MELLO; HADDAD; DELLAZORA, 2012).

Nesse sentido, à medida que a população envelhece os índices de transtornos cognitivos aumentam, representando um problema de saúde pública; pois além dos fatores como idade e escolaridade, a condição social em que o idoso se encontra inserido, influencia para o declínio do estado cognitivo (CORREIA, 2008; DIAS et al., 2014).

Com o aumento da longevidade surge proporcionalmente o aumento da procura por Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), que são locais responsáveis pelo atendimento a idosos dependentes e/ou independentes; onde na maioria das vezes os residentes são abandonados pela família ou há inexistência da família, outro principal fator é a carência de recursos financeiros do próprio idoso ou de sua família. No entanto, na maioria das vezes residir nessas instituições pode levar o idoso ao isolamento social, ao

declínio das atividades mentais, das funções físicas e impactos negativos na qualidade de vida dos idosos (MENEZES et al., 2011; DE TOLEDO, 2012).

Partindo do exposto, o presente estudo teve como objetivo verificar a correlação do estado cognitivo com a idade e com os anos de estudo de idosos institucionalizados em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos.

## 2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal com abordagem quantitativa; com os idosos, de ambos os sexos, residentes na Associação Lar São Francisco de Assis, uma ILPI localizada no município de Imperatriz, Maranhão, Brasil, sendo a única do município na ocasião. Os dados foram coletados nos meses de setembro, outubro e novembro de 2017, por meio de visitas semanais pré-agendadas com a coordenação da instituição.

Foram excluídos do estudo aqueles que não responderam o questionário completo, que durante a aplicação da pesquisa apresentassem quadros de agressividade ou letargia pertinente, e que estivessem fazendo uso de medicamento dopaminérgico; fazendo parte da amostra, 23 idosos, com idade igual ou maior que 60 anos de idade, e que estivessem disponíveis para responder os questionários.

Os dados sociodemográficos e clínicos foram coletados através de prontuários disponibilizados pela instituição no departamento de enfermagem; o estado cognitivo foi avaliado pelo questionário Mini Exame do Estado Mental (MEEM), que é composto por um grupo de 11 questões divididas em categorias: orientação temporal e espacial, memória imediata e de evocação, atenção e cálculo, linguagem-nomeação, capacidade de repetição, compreensão, escrita e construtiva visual; permitindo variação de zero a 30 pontos (BRASIL, 2006). Reconhecendo a influência da escolaridade sobre o desempenho no instrumento, para este estudo utilizaram-se os escores de corte, 13 pontos para analfabetos; 18 para escolaridade de um a quatro anos; 26 para cinco a oito anos e 30 para nove anos ou mais (BERTOLUCCI, et al., 1994).

Os dados foram analisados pelo programa BioEstat 5.0, para os dados sociodemográficos e do estado cognitivo foi utilizada a estatística descritiva, para a comparação do estado cognitivo entre homens e mulheres foi utilizado o teste ANOVA seguido pelo teste de Tukey para determinar as diferenças entre os dados; a correlação do

estado cognitivo com a idade e a escolaridade foi utilizado o teste Qui-Quadrado, com margem de erro de 5% ( $p=0,05$ ).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa e em Seres Humanos da Universidade Federal do Maranhão, com o parecer de n.1.165.116.

### 3. RESULTADOS

Dos 23 idosos avaliados seis foram excluídos, pois dois destes pacientes apresentaram a acuidade visual e auditiva prejudicada, um apresentou padrão disfásico e três possuíam problemas neurológicos e não responderam aos comandos verbais; com isso 17 idosos foram analisados.

A idade média dos idosos foi de 78,05 anos, sendo que a maioria dos idosos apresentava idade variando entre 76 e 80 anos, a idade mínima foi de 60 e a máxima de 107 anos de idade. O maior número de idosos residentes na ILPI era do sexo masculino, representando 59% da amostra. No que se refere aos anos de estudo, 23,5% estudaram por um período inferior a quatro anos, e 41% estudaram por um período superior ou igual a quatro anos e 35,3% nunca estudaram (Tabela 1).

**Tabela 1.** Perfil sociodemográficos dos idosos residentes em uma ILPI.

Variáveis	Masculino		Feminino	
	(n)	(%)	(n)	(%)
<b>Gênero</b>	10	59	7	41
<b>Faixa etária</b>				
53 – 79	7	70	2	28,6
80 – 107	3	30	5	71,4
<b>Cor</b>				
Branco	5	50	2	28,6
Negro	2	20	3	42,8
Amarelo	1	10	1	14,3
Pardo	2	20	1	14,3
<b>Escolaridade em anos de estudo</b>				
0	4	40	2	28,6
< 4*	2	20	3	42,8
≥ 4**	4	40	2	28,6

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2017

De Matos (2016), realizou estudo com 20 idosos institucionalizados dos quais 13 eram mulheres assim como Lacerda et al. (2009) que também encontraram em seus resultados uma maior predominância do gênero feminino; assim como encontrado por Trindade et al. (2013), dados estes que divergem dos encontrados no presente estudo, os fatores que podem ter contribuído para a maior presença de homens neste estudo são os fatores sociais e culturais da região, apresentando ainda uma população predominantemente masculina.

No estudo de Trindade et al. (2013) a idade e os anos de estudo se equipararam com os resultados encontrados no estudo em questão; o que se refere a escolaridade, a maioria dos idosos (54,55%) nunca estudaram e nenhum dos que estudaram tiveram tempo de estudo superior a cinco anos.

É possível verificar nos resultados encontrados que as mulheres institucionalizadas apresentam maiores prejuízos no estado cognitivo quando comparadas aos homens, assim como é expresso nos resultados da tabela 2.

**Tabela 2.** Resultados do MEEM dos idosos residentes em uma ILPI.

Gênero	(n)	(%)	Valor mínimo	Valor máximo	Mediana	Média	DP*	p**	Tukey**		
									D	Q	p
Masculino	10	58,8	7	27	23,5	20,8	7,05	0,02	8,5	3,4	<0,05
Feminino	7	41,2	3	22	12	12,3	7,3				

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2017

**Legenda:** \*DP: Desvio Padrão - \*\*Teste ANOVA seguido pelo teste de Tukey para determinar as diferenças entre os dados.

O valor mínimo e o valor máximo obtido pelos idosos do gênero masculino foi, respectivamente de 7 e 27 pontos, com média de 20,8. Já o sexo feminino foi encontrado um o valor mínimo de 3 pontos e máximo de 22 pontos com média de 12,3, apontando que as mulheres idosos institucionalizadas apresentam uma maior perda cognitivo que os homens, assim como é possível constatar pelos resultados obtidos no teste ANOVA, apresentando  $p=0,02$ , no teste de Tukey que determina a diferença dos dados entre as amostra foi encontrada uma diferença de 8,5 e  $p<0,05$  (Tabela 2).

No que se refere a correlação entre o estado cognitivo com a idade e os anos de estudo, é possível identificar que a presença do déficit cognitivo apresenta correlação com o aumento da idade e com os baixos anos de estudo dos idosos (Tabela 3).

**Tabela 3.** Correlação da média do estado cognitivo com a média da idade, escolaridade dos idosos residentes em uma ILPI.

MEEM	Variáveis	p
17,3	Idade	0,0001
	78,05	
	Escolaridade	0,0012
	3,5	

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2017.

A média geral do MEEM foi de 17,3 pontos, o que aponta que os idosos estudados possuem um indício de perda do estado cognitivo, pois ao ser analisados os anos de estudo a amostra foi menor que quatro anos de escolaridade, sendo representada por uma média de três anos e meio, estando as duas variáveis diretamente proporcionais, onde a medida que os anos de escolaridade diminuem, o estado cognitivo também diminui; pode-se confirmar estatisticamente os resultados encontrados ( $p = 0,0012$ ). Já a variável idade apresentou resultados inversamente proporcionais, apontando que quanto maior a idade dos idosos, menor e o estado cognitivo dos idosos ( $p = 0,0001$ ).

Dados semelhantes foram encontrados no estudo realizado por Ferreira et al. (2014) no qual a média de idade dos idosos em ILPI foi de 78,8 e a média obtida para o MEEM foi de 19,9, ao correlacionar as duas variáveis, observou-se também que são inversamente proporcionais. No mesmo estudo, ao correlacionar o MEEM com a escolaridade, observou-se que os resultados divergiram do habitual, pois a porcentagem do declínio cognitivo foi mais significativa em indivíduos com maior tempo de escolaridade; já para Parayba e Veras (2008) o nível educacional dos idosos, está diretamente relacionado aos prejuízos no estado cognitivo, funcionalidade e qualidade de vida da pessoa idosa; o que leva o mesmo a algum tipo de dependência; e que a probabilidade de idosos com baixo ou nenhum nível de escolaridade de desenvolver estes tipos de agravos aumentam cerca de 4,5 a 5 vezes.

Martins et al. (2014), apontam que para otimizar a capacidade cognitiva dos idosos institucionalizado é importante um acompanhamento interdisciplinar dos profissionais da ILPI, elaborando atividades lúdicas, de estímulo ao equilíbrio (através de circuitos com distrações como contagens, memorização, músicas variadas), jogos que exijam a capacidade cognitiva e a memória, vem como programas de exercícios; de preferência realizadas em grupos proporcionando a interação social dos idosos institucionalizados.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante os resultados, os idosos analisados apresentaram indícios de déficit cognitivo, de acordo com o Mini Exame do Estado Mental e os anos de estudos. Pode-se pressupor que os fatores contribuintes para tal resultado sejam a idade e a escolaridade, pois estas apresentam correlação com o declínio cognitivo do idoso institucionalizado; ou seja quanto maior a idade e menos anos de estudo, menor é a capacidade cognitiva do idoso institucionalizado.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília, 2006.

CHIANCA, T. C. et al. Prevalência de quedas em idosos cadastrados em um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 2, 2013, p. 234-240.

CORREIA, M. Perfil cognitivo em idosas de dois serviços públicos em São Luís-MA. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 35, n. 4, 2008, p. 131-137.

CUSTÓDIO, E. B.; MALAQUIAS JÚNIOR, J.; VOOS, M. C. Relação entre cognição (função executiva e percepção espacial) e equilíbrio de idosos de baixa escolaridade. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 17, n. 1, 2010, p. 56-51.

BERTOLUCCI, PH; BRUCKI, SM; CAMPACCI, SR; JULIANO, Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **ArqNeuropsiquiatr**. v.52, n.1, 1994, p.1-7.

DE MATOS, M. L. P. **Efeitos de dois programas de reabilitação psicomotora (atividade contínua versus atividade intervalada) na capacidade neuromotora de idosos institucionalizados**. Dissertação (Mestrado em Exercício de saúde) – Universidade de Évora, Escola de Ciências e Tecnologia, Departamento de Desporto e Saúde, Évora, 2016.

---

DE TOLEDO, V. M. et al. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. **Revista de Saúde Pública**, Juiz de Fora, v. 46, n. 1, 2012, p. 138-146.

DIAS, R. G. et al. Diferenças nos aspectos cognitivos entre idosos praticantes e não praticantes de exercício físico. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Santa Catarina, v. 63, n. 4, 2014, p. 326-331.

FERREIRA, L. S. et al. Perfil cognitivo de idosos residentes em Instituições de Longa Permanência de Brasília-DF. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 2, 2014, p. 247-251.

FICHMAM, H. et al. Predomínio de comprometimento cognitivo leve disexecutivo em idosos atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital público terciário na cidade do Rio de Janeiro. **Revista Neuropsicológica Latino-Americana**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, 2013, p. 31-40.

LACERDA, J. A. et al. Capacidade de idosos institucionalizados para realizar atividades instrumentais de vida diária. **Movimento & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, 2014, p. 567-573.

MARTINS, A. S. et al. Efeitos de uma terapia cognitivo-motora em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Campo Grande, v. 19, n. 5, 2014, p. 608-610.

MELLO, B. L. D.; HADDAD, M. C. L.; DELLAZORA, M. S. G. Avaliação cognitiva de idosos institucionalizados. **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 34, n. 1, 2012, p. 95-102.

MENEZES, R. L. et al. Estudo longitudinal dos aspectos multidimensionais da saúde de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Brasília, v. 14, n. 3, 2011, p. 485-496.

MORAES, E. N. de. **Princípios Básicos de Geriatria e Gerontologia**. Belo Horizonte: Coopmed, 2008.

MORAES, E. N.; MORAES, F. L.; LIMA, S. P. P. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, 2010, p. 67-73.

PARAYBA, M. I.; VERAS R. Diferenciais sociodemográficos no declínio funcional em mobilidade física entre os idosos no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, 2008, p. 1257-1264.

TRINDADE, ANA PAULA NASSIF TONDATO DA; BARBOZA, MARCELO ALVES; OLIVEIRA, FABRÍCIO BORGES DE; BORGES, ANA PAULA OLIVEIRA. Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 26, n. 2, abr./jun. 2013, p. 281-289.