

**COMPROMETIMENTO COGNITIVO PRECOCE APÓS ACIDENTE
VASCULAR CEREBRAL EM PACIENTES INTERNADOS NO IMIP: UM
ESTUDO TRANSVERSAL**

EARLY COGNITIVE IMPAIRMENT AFTER STROKE IN PATIENTS FROM IMIP:
A CROSS SECTIONAL STUDY

Vanessa Duque Lins¹, Ana Beatriz Accioly Santos¹, Felipe Valença dos Santos¹, João Eudes Magalhães².

(1) Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Recife, PE, Brasil

(2) Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Recife, PE, Brasil.

Reconhecimento do apoio ao estudante: Faculdade Pernambucana de Saúde através do Programa de Iniciação Científica

Autor correspondente: Vanessa Duque Lins

Telefone: (81) 99607-0048

E-mail: fpsvanessaduque@gmail.com

Os autores negam quaisquer conflitos de interesses no desenvolvimento desta pesquisa.

RESUMO

Introdução: estima-se que um terço dos pacientes tem comprometimento cognitivo pós-AVC. **Objetivo:** avaliar comprometimento cognitivo precoce pós-AVC. **Métodos:** estudo transversal, Agosto/2018 a Julho/2019, incluindo pacientes >18 anos com AVC, sem demência ou retardo mental. Utilizamos dados dos prontuários médicos, escalas *National Institute of Health Stroke Scale*, *Mini-Mental State Examination* e questionário *Blessed*. **Resultados:** incluímos 93 dos 102 pacientes recrutados. Foram frequentes os idosos, pardos, baixas renda e escolaridade, hipertensos, dentre outros fatores de risco para AVC. Nessa amostra 52,7% tiveram um AVC leve e 75,3% apresentaram disfunção cognitiva pós-AVC, com idade-média mais alta e mais casos de baixa escolaridade, maior gravidade do AVC e mais perda funcional prévia comparado com aqueles sem disfunção cognitiva. **Discussão:** disfunção cognitiva pós-AVC foi alta, fato comum na fase precoce, que melhora nos primeiros meses. Idosos, baixa escolaridade, perda cognitiva prévia e gravidade do AVC são descritos como fatores preditores. **Conclusão:** três quartos dos pacientes pós-AVC não-grave apresentaram disfunção cognitiva, mais idosos, baixa escolaridade, maior gravidade do AVC e perda funcional prévia.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral. Comprometimento Cognitivo. Mini exame do estado mental. Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: It is estimated that one third of patients have cognitive impairment after stroke. **Objective:** To evaluate early cognitive impairment after stroke. **Methods:** Cross-sectional study, August 2018 to July 2019, including stroke patients >18 years without dementia or mental retardation. We used data from medical records, National Institute of Health Stroke Scale, Mini-Mental State Examination, and Blessed questionnaire. **Results:** We included 93 out of 102 recruited patients. The elderly, brown, low income and education, hypertensive, among other risk factors for stroke were frequent. In this sample, 52.7% had a mild stroke and 75.3% had post-stroke cognitive dysfunction, with higher mean age and more cases of low education, higher stroke severity and more previous functional loss compared with those without cognitive dysfunction. **Discussion:** Post-stroke cognitive dysfunction was high, a common fact in the early phase, which improves in the first months. Elderly, low education, previous cognitive loss and stroke severity are described as predictive factors. **Conclusion:** Three quarters of non-severe stroke patients had cognitive dysfunction, higher age, lower education, higher stroke severity and previous functional loss.

Keywords: Stroke. Cognitive impairment. Mini-Mental State Examination. Epidemiology.

I. INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC), uma das principais causas de morte e incapacidade no mundo¹ é causado pela interrupção do suprimento sanguíneo cerebral. A disfunção neurológica resultante depende da área do cérebro lesionada e da gravidade do evento². As disfunções após AVC são diversas, tais como comprometimentos na função sensório-motora, visual, percepção, linguagem e cognição, e podem ser bastante limitantes.³⁻⁵

Estima-se que cerca de quinze milhões de pessoas tenham um AVC por ano⁶ e, dentre elas, aproximadamente um terço apresentam disfunções cognitivas nos três primeiros meses após o AVC, mas que podem persistir por mais de três anos e se tornar permanentes.⁶⁻⁹ Aproximadamente 10% dos pacientes após o primeiro AVC e 30% após eventos recorrentes desenvolvem demência propriamente dita.¹⁰⁻¹²

O comprometimento cognitivo vascular (CCV) refere-se a todas as formas de disfunção cognitiva que se origina nas doenças vasculares cerebrais e que variam de comprometimento cognitivo leve (CCL) a demência. O diagnóstico deve ser baseado em testes cognitivos que envolvam um mínimo de quatro domínios cognitivos, incluindo funções executivas ou atenção, memória, linguagem e funções visuoespaciais.¹³

A demência vascular é definida como o declínio das funções cognitivas, com perda no desempenho em ≥ 2 domínios e gravidade suficiente para afetar as atividades diárias.^{13,14}

O CCV impacta na capacidade funcional dos sobreviventes, além de estar relacionado com sintomas depressivos em longo prazo. Disfunção cognitiva moderada

após AVC pode aumentar em seis vezes o risco de evolução para demência.¹⁵ Mesmo na existência de um comprometimento cognitivo leve, pode haver influência negativa na recuperação da funcionalidade do paciente durante a reabilitação.^{12,16}

Acredita-se que o comprometimento cognitivo ocorre pela combinação de três fatores: a localização da lesão; a relação da lesão com as redes neuronais que determinam as funções cognitivas; e fatores associados relativos ao paciente e ao AVC.¹⁶ Podem ser considerados como fatores preditores de disfunção cognitiva após AVC: idade avançada, sexo feminino, baixa escolaridade, cor não-branca, diabetes mellitus, fibrilação atrial, infartos hemorrágicos, distúrbios de linguagem, AVC no hemisfério esquerdo e eventos recorrentes.¹²

A disfunção cognitiva pode ser precoce e se manifestar de três a seis meses após o AVC ou se desenvolver tardiamente ao longo de meses e anos, por isso parece haver uma janela terapêutica para intervenção e prevenção de comprometimento cognitivo.¹⁷ Muitas das alterações cognitivas evoluem com melhora ainda nas primeiras semanas.¹² No entanto, poucos estudos focaram nas alterações cognitivas nos primeiros dias após AVC leve e não há estudos sobre o valor prognóstico em longo prazo das alterações cognitivas precoces em tais pacientes.^{3,18}

Portanto, para que os pacientes com AVC tenham a oportunidade de uma reabilitação mais eficaz, esse estudo visa avaliar a ocorrência de disfunção cognitiva precoce após um AVC e as diferenças entre os pacientes com e sem disfunção cognitiva após um AVC.

II. MÉTODOS

Este é um estudo de corte transversal, realizado no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) na cidade de Recife, Brasil, no período de Agosto de 2018 a Julho de 2019. O IMIP recebe pacientes de baixo risco após AVC para investigação e não tem serviço de urgência neurológica. Um grupo de pacientes com AVC foi recrutado por conveniência e avaliado quanto à ocorrência de comprometimento cognitivo precoce e ao estado funcional antes do evento vascular.

Foram incluídos pacientes com mais de 18 anos com diagnóstico de AVC realizado por especialista em urgência neurológica em até quinze dias antes da avaliação e que concordaram em participar assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos pacientes gestantes, diagnóstico prévio de demência ou retardo mental, comprometimento da consciência (incluindo pacientes com delirium), dificuldade de comunicação grave ou doenças agudas graves e descompensadas no momento da avaliação. A presença de um adulto com convivência frequente com o paciente no período anterior ao internamento foi considerada necessária para inclusão no estudo.

Os dados epidemiológicos e clínicos foram coletados dos prontuários médicos dos pacientes ou por entrevista utilizando-se questionário semiestruturado. Foram considerados alfabetizados os pacientes com quatro ou mais anos de instrução formal e baixa renda familiar menos de dois salários-mínimos brasileiros mensais. O escore *Anticholinergic Burden* (ACB) foi utilizado para avaliar o efeito anticolinérgico das drogas utilizadas pelos pacientes, sendo que um índice maior que 3 indica alto risco de comprometimento cognitivo associado ao tratamento.

Um exame geral e neurológico padronizado utilizando-se a *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS) foi realizado. Ela apresenta confiabilidade e validade bem determinadas, é composta por itens do exame neurológico e avalia as manifestações clínicas e o grau de comprometimento pós-AVC. Foram excluídos pacientes ≥ 13 pontos na NIHSS indicando AVC grave e os demais pacientes foram estratificados em AVC leve se a pontuação era < 4 .

A avaliação cognitiva foi realizada através do questionário estruturado *Mini-Mental State Examination* (MMSE), um teste de rastreio utilizado em indivíduos com suspeita de disfunção cognitiva, que foi definida por resultado no MMSE < 25 pontos para pacientes com menos de 4 anos de escolaridade.¹⁷ O acompanhante do paciente foi entrevistado utilizando-se o questionário estruturado de *Blessed* e comprometimento funcional antes do AVC foi definido por resultado ≥ 4 pontos.

Os dados foram analisados descritivamente através de frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas e das medidas: média, desvio padrão e mediana para as variáveis numéricas. Para avaliar associação entre duas variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado de *Pearson* ou o teste Exato de *Fisher* quando a condição para utilização do teste Qui-quadrado não foi verificada e para a comparação entre duas categorias em relação às variáveis numéricas foi utilizado o teste *t-Student* com variâncias iguais nas situações que os dados apresentavam distribuição normal e variâncias iguais ou teste de *Mann-Whitney* nos casos que os dados não apresentaram distribuição normal. A verificação da normalidade dos dados foi através do teste de *Shapiro-Wilk* e o teste de igualdade de variâncias foi através do teste F de *Levene*.

O nível de significância utilizado nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%.

Os dados foram digitados na planilha EXCEL e o programa utilizado para obtenção dos cálculos estatísticos foi o SPSS na versão 23. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira no processo CAAE de número 02427718.3.0000.5201, parecer número 3.077.147.

III. RESULTADOS

Foram recrutados 102 pacientes no período de Agosto de 2018 a Julho de 2019. Nove pacientes (9%) foram excluídos por preencherem critérios para AVC grave (5 casos), afasia (1 caso), distúrbio visual limitante (1 caso), falta de cooperação (1 caso) e não realização do Mini Exame do Estado Mental (1 caso). As Tabelas 1, 2, 3 e 4 apresentam as características dos pacientes incluídos. Os 93 participantes avaliados tinham idade variando entre 38 e 89 anos, média de $64,34 \pm 11,39$ anos; 55,9% eram do sexo masculino e 54,2%, pardos. Com uma média de $3,8 \pm 3,57$ anos de estudo, 44,3% dos participantes tinham menos de quatro anos de estudo (baixa escolaridade). A renda familiar média foi de $1,59 \pm 0,73$ salários-mínimos mensais, sendo que 63,4% foram classificados como baixa renda.

Quanto aos hábitos de vida, 25,8% dos pacientes referiram alcoolismo ativo, 18,3% declararam fazer uso do tabaco ativamente de forma regular, nenhum referiu uso de drogas ilícitas, 40,9% eram sedentários. Hipertensão arterial foi referida por 81,7% dos participantes, diabetes mellitus por 44,1%, dislipidemia por 32,3%, além de depressão por 8,6% e enxaqueca por 23,7%. Cerca de um terço dos pacientes (31,2%), referiram algum evento cardiovascular prévio, sendo que 24,7% dos participantes já haviam tido pelo menos um AVC prévio.

Quanto aos possíveis mecanismos do AVC, arritmia cardíaca foi referida por 8,6% dos participantes, insuficiência cardíaca por 3,2%, coronariopatia por 7,4%, valvopatia por 2,2% e apenas um paciente (1,1%) referiu conhecer doença carotídea prévia. Três mulheres (3,2%) referiram uso de anticoncepcional hormonal oral. Dentre os vários medicamentos utilizados, 19,4% dos pacientes usavam medicamentos com algum efeito anticolinérgico, mas apenas um paciente tinha escore ACB alto. Quanto à

gravidade do evento vascular, 52,7% dos pacientes foram classificados como AVC leve.

Setenta pacientes (75,3%) apresentaram disfunção cognitiva precocemente após o AVC. Esse grupo, comparado com aqueles sem disfunção cognitiva, tinha significativamente mais idosos, com uma média de idade mais alta, e mais pacientes com baixa escolaridade (Tabela 1). Não houve diferenças quanto às comorbidades, exceto que o grupo com disfunção cognitiva tinha menos casos de arritmia cardíaca (Tabela 2). A pontuação média na escala de gravidade do AVC e na escala de funcionalidade prévia, bem como o número de casos de AVC moderado e aqueles com perda funcional prévia foram mais altos no grupo com disfunção cognitiva (Tabelas 2 e 3). De acordo com a Tabela 4, o grupo com disfunção cognitiva também teve pontuação média mais alta nos itens nível de consciência - respostas aos questionamentos (item 1b), paralisia facial (item 4), ataxia de membros (item 7) e linguagem (item 9).

IV. DISCUSSÃO

Avaliamos, no presente estudo, a cognição de pacientes após um AVC ainda nas duas primeiras semanas depois do evento e encontramos uma frequência alta de pacientes com disfunção cognitiva. Essa frequência é mais alta do que no único estudo em que os pacientes foram avaliados nas primeiras três semanas depois do AVC.³

Estima-se que 50% a 90% dos pacientes com AVC podem desenvolver alguma disfunção cognitiva nos primeiros três meses do evento.¹² Essa variação é explicada principalmente pelas diferenças do método de avaliação utilizado e do tipo de pacientes incluídos. Em nosso estudo, os pacientes foram avaliados mais precocemente em relação ao estado pós-AVC que em todos os estudos atualmente publicados e, uma vez que a recuperação cognitiva se inicia ainda nas primeiras semanas, a disfunção cognitiva encontrada em três quartos dos nossos pacientes pode estar mais próxima da realidade do comprometimento cognitivo precoce após um AVC.

Características biológicas (sexo, raça e idade), socioeconômicas (escolaridade e renda) e comportamentais (prática de exercícios físicos e consumo de álcool ou tabaco) são potenciais fatores que aumentam o risco de desenvolver um evento cerebrovascular.²⁰ Os pacientes em nossa amostra apresentavam os fatores de risco mais frequentemente associados aos AVCs. Estima-se que um AVC ocorrerá em 35% da população com mais de 65 anos, grupo etário que tende a aumentar⁶, sendo que a idade média dos nossos pacientes era alta e metade eram idosos. Além disso grande parte dos pacientes eram pardos ou negros; baixas escolaridade e renda média familiar também foram frequentes.

No que concerne aos fatores comportamentais, sedentarismo não foi tão frequente, tabagismo e etilismo prévio ou ativo foi referido por um pouco mais de

metade dos participantes. A HAS é reconhecida como o fator de risco significante¹, sendo que 81,7% dos participantes em nosso estudo eram hipertensos e esse foi o fator de risco mais frequente para o evento vascular. Outro importante fator de risco conhecido é o diabetes mellitus, que foi referido por 44,1% da amostra, frequência maior que apresentada em um estudo brasileiro recente.¹⁸ Outras doenças habitualmente associadas com alto risco de AVC, como dislipidemia e doenças cardíacas não foram tão frequentes na nossa amostra.

O presente estudo mostrou um alto índice de disfunção cognitiva nas primeiros duas semanas depois de um AVC leve a moderado, o que possivelmente pode ser explicado pelas características da amostra. O estudo dos fatores de risco para AVC de acordo com a ocorrência de comprometimento da cognição demonstrou que entre os pacientes com disfunção cognitiva existia maior probabilidade de serem idosos e de baixa renda, bem como possuírem uma baixa escolaridade em comparação com pacientes sem disfunção cognitiva.

Idade avançada é reconhecido fator de risco para comprometimento cognitivo após AVC.⁸ O sexo feminino também é citado como uma condição preditiva para disfunção cognitiva após AVC³, mas em nosso estudo não houve diferença quanto ao sexo nos grupos com e sem comprometimento cognitivo. Na amostra total houve uma tendência de maior acometimento cognitivo entre as mulheres (mulheres 80,4% vs. 71,1% homens).

Outro fatores de risco para comprometimento cognitivo também encontrados na literatura são baixa escolaridade, baixa renda, etilismo e tabagismo.³ Todos esses fatores estavam presentes em nossa amostra, sendo que mais de um quinto sequer era alfabetizado, metade tinha menos de um salário mínimo como renda mensal familiar.

Apesar dos altos índices de etilismo e tabagismo, esses fatores não foram diferentes nos grupos estudados em nossa amostra.

No presente estudo, todos os pacientes com depressão apresentaram disfunção cognitiva. A literatura mostra que pacientes com diagnóstico de depressão e declínio em funções cognitivas tendem a melhorar este quadro ao longo do tempo após o AVC.⁸ Devido ao tamanho limitado da nossa amostra, estudos maiores são necessários para avaliar se a depressão está associada com comprometimento cognitivo precoce e com a recuperação após reabilitação.

Pessoas com idade mais avançada, aqueles tratados com mais drogas e cognição mais comprometida antes do AVC estão entre os grupos com mais comprometimento cognitivo após AVC.⁸ Habitualmente os pacientes idosos que usam drogas com efeito anticolinérgico têm maior risco de evoluir com comprometimento cognitivo, mas dentre os participantes de nosso estudo havia um baixo índice de uso de drogas com esse tipo de efeito e não houve diferenças entre os grupos estudados.

No entanto, demonstramos que a maioria dos pacientes que tinham algum comprometimento cognitivo e funcional antes do AVC apresentou disfunção cognitiva na fase precoce depois do AVC. O risco de demência nos pacientes após AVC esteve associado com a função cognitiva prévia em outro estudo¹⁹, mas também com as características da lesão vascular aguda (gravidade, localização, subtipo), fatores de risco vascular e doença da substância branca.

Em um estudo, a incidência de demência em 1 ano após AVC foi de 34,4% em pacientes com pontuação NIHSS>10 e 8,2% naqueles com NIHSS<3 pontos.¹⁹ Em nosso estudo, também observamos que havia mais pacientes com AVC moderado (NIHSS>5) e pontuação média na NIHSS significativamente maior no grupo com

disfunção cognitiva, indicando que a gravidade e possivelmente a extensão da lesão estão relacionados com comprometimento cognitivo após um AVC.

V. CONCLUSÃO

Nesse estudo encontramos que três quartos dos participantes apresentaram disfunção cognitiva ainda nas duas primeiras semanas depois de um AVC leve a moderado, mais frequentemente os idosos e aqueles com baixa escolaridade. Comprometimento funcional prévio ao AVC e maior pontuação na NIHSS, indicando maior gravidade do AVC, também estavam associados com disfunção cognitiva precoce após AVC. Dessa forma, idade avançada, baixa escolaridade, baixa renda, comprometimento funcional prévio e gravidade do evento vascular estão associados com disfunção cognitiva precoce após um AVC.

VI. AGRADECIMENTOS

Aos funcionários da enfermaria de AVC do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP).

Ao Programa de Iniciação Científica da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

VII. REFERÊNCIAS

1. Smajlovic D. Strokes in young adults: epidemiology and prevention. *Vasc Health Risk Manag.* 2015;11:157–164. doi: 10.2147/VHRM.S53203.
2. STROKE, Cerebrovascular accident. Disponível em: <http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/en/>. Acesso em: 29 maio 2018.
3. Nys GM, van Zandvoort MJ, de Kort PL, Jansen BP, de Haan EH, Kappelle LJ. Cognitive disorders in acute stroke: prevalence and clinical determinants. *Cerebrovasc Dis.* 2007;23(5- 6):408-16.
4. One. K, Yalçinkaya EY, Toklu BC, Çağlar N. Effects of age, gender, and cognitive, functional and motor status on functional outcomes of stroke rehabilitation. *NeuroRehabilitation.* 2009;25(4):241-9.
5. Narasimhalu K, Ang S, De Silva DA, Wong MC, Chang HM, Chia KS, et al. The prognostic effects of poststroke cognitive impairment no dementia and domain-specific cognitive impairments in nondisabled ischemic stroke patients. *Stroke.* 2011;42(4):883-8.
6. Stoller O, de Bruin ED, Knols RH, Hunt KJ. Effects of cardiovascular exercise early after stroke: systematic review and meta-analysis. *BMC Neurol.* 2012;12:45. doi: 10.1186/1471-2377-1245.
7. Patel M, Coshall C, Rudd A, Wolfe C. Natural history of cognitive impairment after stroke and factors associated with its recovery. *Clin Rehabil.* 2003;17(2):158-66.

8. del Ser T, Barba R, Morin MM, Domingo J, Cemillan C, Pondal M, et al. Evolution of cognitive impairment after stroke and risk factors for delayed progression. *Stroke*. 2005;36(12):2670-5.
9. Pantoni L, Philip G. Advances in vascular cognitive impairment 2010. *Stroke*. 2011;42:291-3.
10. Serrano S, Domingo J, Rodríguez-García E, Castro MD, del Ser T. Frequency of cognitive impairment without dementia in patients with stroke: a two-year follow-up study. *Stroke*. 2007;38(1):105-10.
11. Pendlebury ST, Cuthbertson FC, Welch SJ, Mehta Z, Rothwell PM. Under estimation of cognitive impairment by Mini-Mental State Examination versus the Montreal Cognitive Assessment in patients with transient ischemic attack and stroke: a population-based study. *Stroke*. 2010;41:1290-3.
12. Gottesman RF, Hillis AE. Predictors and assessment of cognitive dysfunction resulting from ischaemic stroke. *Lancet Neurol*. 2010;9(9):895-905.
13. Dichgans M, Leys D. Vascular cognitive impairment. *Circ Res*. 2017;120:573–591. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.308426.
14. Knopman, D.S.; Petersen, R.C. Mild cognitive impairment and mild dementia: A clinical perspective. *Mayo Clin. Proc*. 2014, 89, 1452–1459.
15. Merriman NA, Sexton E, McCabe G, et al. Addressing cognitive impairment following stroke: systematic review and meta- analysis of non-randomised controlled studies of psychological interventions. *BMJ Open*. 2019;9(2):e024429.

16. Milinavičienė E, Rastenytė D, Kriščiūnas A. Effectiveness of the second-stage rehabilitation in stroke patients with cognitive impairment. *Medicina (Kaunas)*. 2011;47(9):486-93.
17. Thingstad, P., Askim, T., Beyer, M. K., Bråthen, G., Ellekjær, H., Ihle-Hansen, H.,... Saltvedt, I. (2018). The Norwegian Cognitive impairment after stroke study (Nor-COAST): study protocol of a multicentre, prospective cohort study. *BMC neurology*, 18(1), 193. doi:10.1186/s12883-018-1198-x
18. Albers GW, Caplan LR, Easton JD, Fayad PB, Mohr JP, Saver JL, et al. TIA Working Group. Transient ischemic attack—proposal for a new definition. *N Engl J Med*. 2002;347:1713-1716.
19. Brucki, S. M. D., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H. F., & Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 6(3-B), 777-781.
20. Ribeiro ÍJS1, Cardoso JP2, Freire IV3, Carvalho MF4, Pereira R2. Determinants of Stroke in Brazil: A Cross-Sectional Multivariate Approach from the National Health Survey. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2018 Jun;27(6):1616-1623.
21. Pendlebury, S. T., Rothwell, P. M., and Oxford Vascular, S. (2019). Incidence and prevalence of dementia associated with transient ischaemic attack and stroke: analysis of the population-based oxford vascular study. *Lancet Neurol*. 18, 248–258. doi: 10.1016/s1474-4422(18)3 0442-3

VIII. TABELAS

Tabela 1 – Avaliação do perfil demográfico e hábitos de vida segundo a presença ou ausência de disfunção cognitiva **Disfunção cognitiva**

Variável	Sim		Não		Grupo Total		Valor de p
n	%	n	%	n	%		
Faixa etária							p(1) = 0,002*
38 a 59	25	35,7	11	47,8	36	38,7	
60 a 69	15	21,4	11	47,8	26	28	
70 a 89	30	42,9	1	4,3	31	33,3	
Idoso							p(1) = 0,019*
Sim	38	54,3	6	26,1	44	47,3	
Não	32	45,7	17	73,9	49	52,7	
Sexo							p(1) = 0,300
Masculino	37	52,9	15	65,2	52	55,9	
Feminino	33	47,1	8	34,8	41	44,1	
TOTAL	70	100,0	23	100,0	93	100	
Anos de escolaridade							p(2) = 0,018*
Nenhum	16	29,1	-	-	16	21,9	
1 a 5	21	38,2	9	50,0	30	41,1	
6 a 10	14	25,5	5	27,8	19	26	

11 ou mais	4	7,3	4	22,2	8	11
TOTAL	55	100,0	18	100,0	73	100

Baixa escolaridade

p(1) < 0,001*