



Iara Senem¹, Carina Tellaroli Spedo^{2,3}, Danilo Assis Pereira^{1,3}

¹Instituto Brasileiro de Neuropsicologia e Ciências Cognitivas (IBNeuro)
²Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento,
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP-USP)
³CogMetrics – Laboratório de Psicometria Avançada da CogTech



INTRODUÇÃO

Velocidade de processamento (VelProc) é entendida como uma habilidade complexa e multidimensional que media outros processos cognitivos, envolvendo a habilidade de realizar tarefas rapidamente com a sustentação da atenção (Santos & Primi; 2005). Sabe-se que a ansiedade e a depressão podem interferir na VelProc e, conseqüentemente, nas funções cognitivas (O'Hara & Beaudreau; 2009; Ferreira et. al, 2011). No entanto, não é evidente como os efeitos da ansiedade e a depressão incidem no funcionamento cognitivo geral e na VelProc.

Objetivo: Investigar o efeito direto da ansiedade e da depressão em tarefas cognitivas simples e o efeito mediante a VelProc.

MATERIAIS E MÉTODO

Participantes

Participaram desta pesquisa 143 voluntários saudáveis e sem queixas cognitivas. Destes, 61 eram mulheres. As idades variaram entre 18 e 77 anos (mediana=29,0; mad=14,8) e a escolaridade variou entre 0 e 21 anos (med.=11,0; mad=1,5). Cada participante foi avaliado individualmente.

Procedimentos

Para verificação do estado de saúde do sujeito foi utilizado uma anamnese e o questionário CAGE para verificar a propensão ao uso de álcool. Para o levantamento dos sintomas de ansiedade e depressão foi utilizado a escala de auto relato Escala Hospitalar de Ansiedade e depressão (HADS); para avaliação cognitiva global foi utilizado a versão padrão do Mini Exame do Estado Mental-2ª Edição versão expandida forma azul (MMSE-2:EV); e como medida de VelProc foi utilizado o Teste de Modalidade Dígitos-Símbolos (SDMT) nas duas formas: escrita (SDMT-esc) e oral (SDMT-oral).

Metodologia

Foi utilizada a análise de mediação Bayesiana para compreender como um agente causal "x" (ansiedade e depressão) transmite o seu efeito em "y" (funcionamento cognitivo). A VelProc foi a intermediadora suscetível ao efeito do nível de ansiedade. A variável consequente foi a medida de funcionamento cognitivo global. O modelo considerou duas variáveis consequentes x e m, e duas variáveis antecedentes y e m, com x tendo efeito direto em y e m, e x tendo efeito indireto em y através de m (variável mediadora). Este efeito indireto representa como y é influenciado por x através de uma consequência causal na qual x influencia m, que por sua vez influencia y.

RESULTADOS

O nível de ansiedade explicou a variabilidade negativa na VelProc em aproximadamente 27% ($R^2=-0,27$ com intervalo de credibilidade de 95% entre -0,40 e -0,11) que, por sua vez, explicou a variabilidade na tarefa cognitiva em 46% ($R^2=0,46$ [0,32 a 0,58]). A ansiedade isoladamente não causou variância na tarefa cognitiva ($R^2=-0,15$ [-0,28 a 0,00]). Os níveis de depressão explicaram a variabilidade negativa na VelProc (-0,30 [-0,43 a -0,14]), que por sua vez também incidiu na tarefa cognitiva (-0,23 [-0,37 a -0,09]). A depressão teve maior efeito direto nas tarefas cognitivas do que a ansiedade.

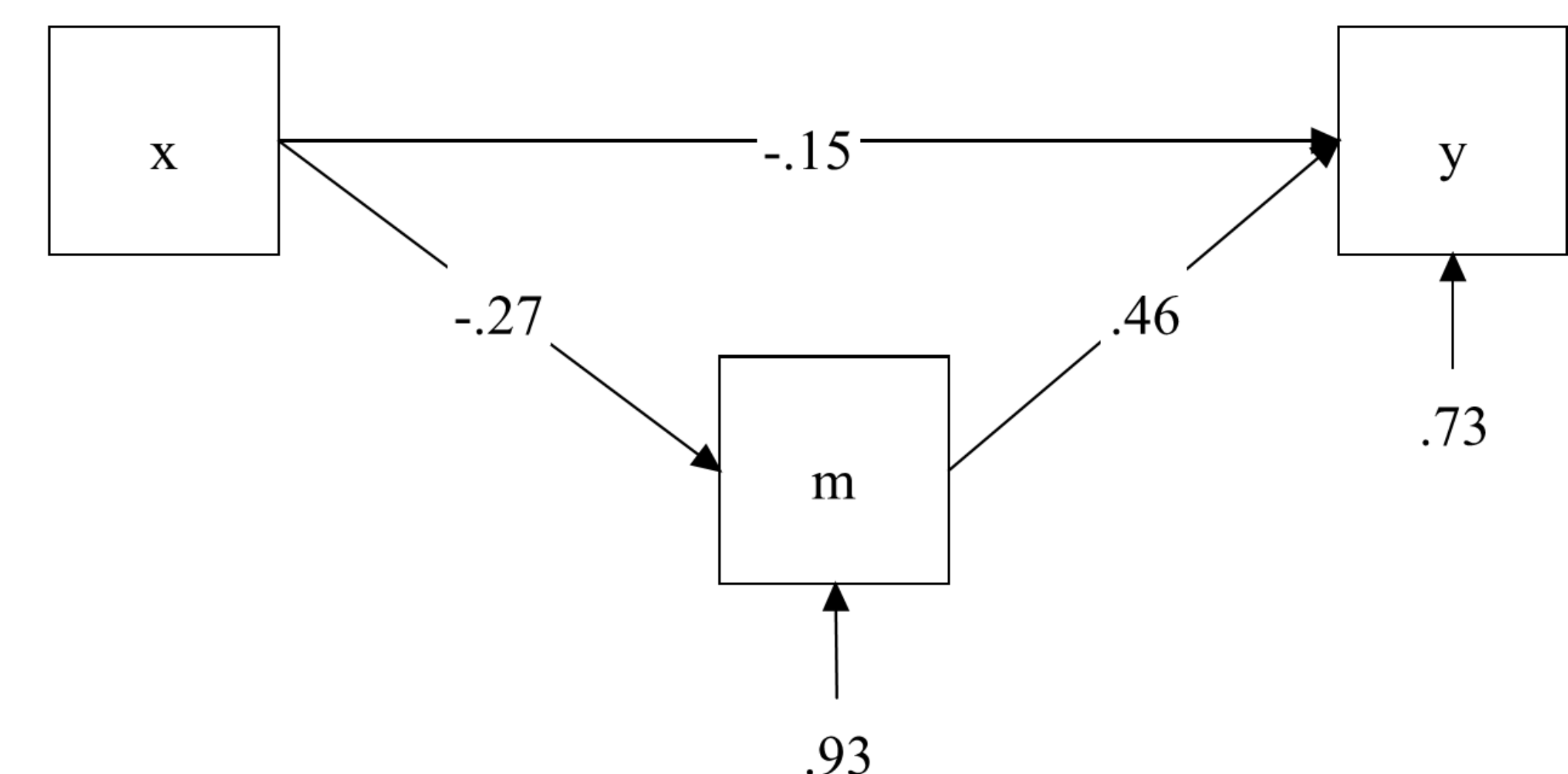


Figura 1. x = nível de ansiedade, m = velocidade de processamento, y = nível cognitivo. Informação de ajuste ao modelo: DIC = 2019,84; BIC = 2040,43; pD = 7,02 (PPp = 0,50; X² = -10,85 a 11,81).

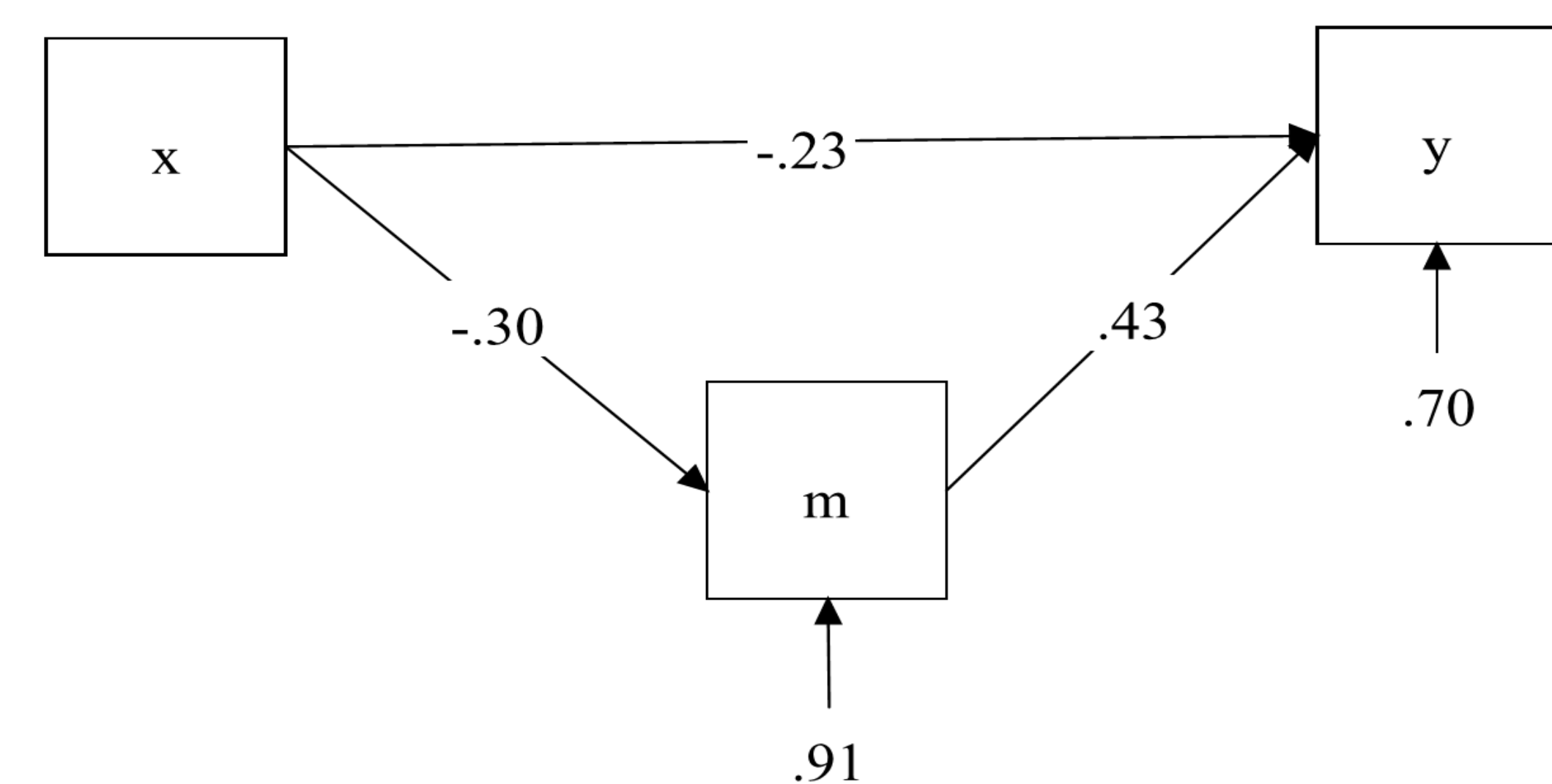


Figura 2. x = nível de depressão, m = velocidade de processamento, y = nível cognitivo. Informação de ajuste ao modelo: DIC = 2010,80; BIC = 2031,38; pD = 7,02 (PPp = 0,49; X² = -10,99 a 11,70).

CONCLUSÕES

A depressão mostrou influenciar tanto diretamente, quanto mediante a VelProc, nas funções cognitivas de orientação, memória operacional, memória de longo prazo, atenção e cálculo. Já a ansiedade teve efeito quando mediada pela VelProc. Os resultados sugerem que a VelProc é fundamental na compreensão das relações entre o estado emocional (como a ansiedade) e o desempenho em tarefas cognitivas.

REFERÊNCIAS

- BEAUDREAU, S. S.; O'HARA, R. **The association of Anxiety and Depressive Symptoms with Cognitive Performance in Community-Dwelling Older Adults.** Psychol. Aging. 2009 June; 24 (2): 507-512.
- FERREIRA, F.O.; LIMA, E.P.; VASCONCELOS, A.G.; LANA-PEIXOTO, M.A.; HAASE, V.G. **Velocidade de processamento, sintomas depressivos e memória de trabalho: comparação entre idosos e portadores de Esclerose Múltipla.** Psic. Refl. e crít. 2011|24(2)| 367-380.
- SANTOS, M.S.; PRIMI, R. **Desenvolvimento de um teste informatizado para avaliação do raciocínio, da memória e da velocidade do processamento.** Estudos de Psicologia, Campinas, 2005 | 22(3) | 241-254.
- SHERIDAN, L.K.; FITZGERALD, H.E.; ADAMS, K.M.; NIGG, J.T.; MARTEL, M.M.; PUTTLER, L.I.; WONG, M.M.; ZUCKER, R.A. **Normative Symbol Digit Modalities Test performance in a community-based sample.** Clinical Neuropsychology. 2006 | 23-28.