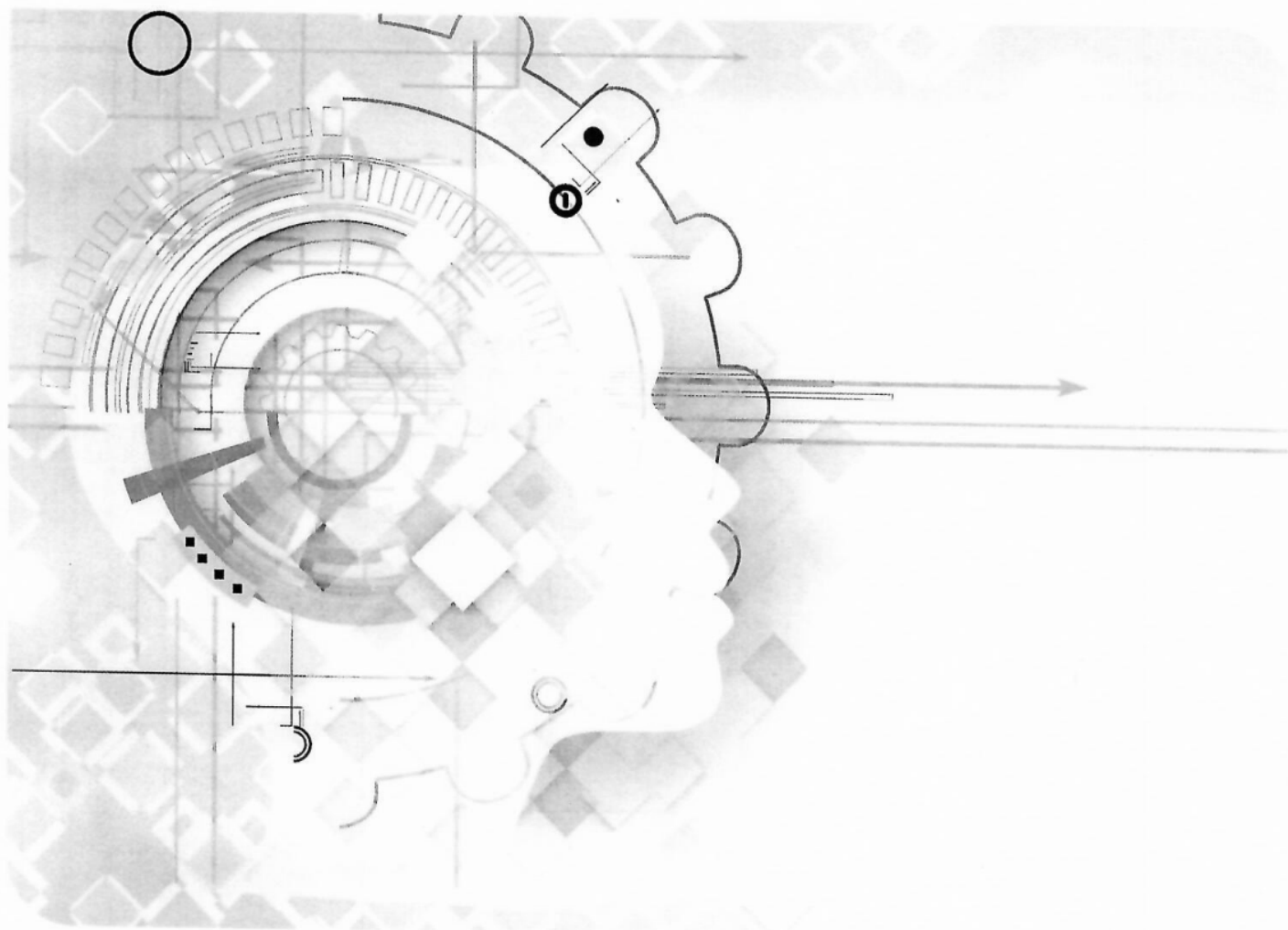


Neuropsicológico



# TCS-1/TCS-2

Teste de Cancelamento dos Sinos

Organizadoras

Rochele Paz Fonseca

Caroline de Oliveira Cardoso

Karin Zazo Ortiz

Maria Alice de Mattos Pimenta Parente

Louise Gauthier

Yves Joanette

Livro de instruções Vol. 1

 **Vetor**<sup>®</sup>  
editora

# 8

## EVIDÊNCIAS BASEADAS EM RELAÇÕES COM VARIÁVEIS EXTERNAS DO TESTE DE CANCELAMENTO DOS SINOS – VERSÃO 1: CRITÉRIO CLÍNICO DE AVC E HEMINEGLIGÊNCIA

*Cristina Elizabeth Izábal Wong  
Luara de Freitas Calvetti  
Caroline de Oliveira Cardoso*

Neste capítulo serão apresentados achados de evidências de validade com base em variáveis externas – critério clínico de ocorrência de síndrome neuropsicológica – do TCS-1. Esse tipo de validade se refere aos dados que permitem prever o desempenho de uma tarefa numa determinada população (Bornstein, 2011; Pasquali, 2007). Portanto, o objetivo deste capítulo foi apresentar evidência a partir de variáveis externas, mediante a comparação do critério presença ou ausência de heminegligência (HN) visual em pacientes pós-lesão de hemisfério direito (LHD) por acidente vascular cerebral (AVC). A seleção deste grupo clínico se deve a estudos prévios que mostraram que existe uma incidência de 10 a 82% da síndrome de HN visual em pacientes com LHD (Azouvi et al., 2006; Beis et al., 2004; Hoffmann, Bennett, Koh & McKenna, 2010; Plummer, Morris & Dunai, 2003).

### **PARTICIPANTES**

Participaram do estudo 33 adultos com LHD, que sofreram um AVC confirmado por exame de neuroimagem (rotina hospitalar). Foram incluídos os pacientes a partir de 19 anos de idade, e com no mínimo um ano de escolaridade formal. Além disso, foram excluídos da amostra todos aqueles participantes que apresentaram distúrbios psiquiátricos, histórico atual ou prévio de abuso de antipsicóticos e/ou drogas ilícitas, distúrbios sensoriais não corrigidos (auditivos e/ou visuais), e mais de um acometimento de AVC, e/ou presença de outro distúrbio neurológico, esses dados foram obtidos a partir do autorrelato (Fonseca et al., 2012). Igualmente, excluíram-se os pacientes que apresentaram sinais sugestivos de demência pelo Miniexame do Estado Mental (MEEM) (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975, adaptado por Chaves & Izquierdo, 1992) considerando os pontos de corte para baixa escolaridade (1 a 5 anos de estudo formal) com mínimo de 22 pontos, escolaridade intermediária (6 a 11 anos de educação formal) ponto de corte de 23 e para alta escolaridade (12 anos ou mais anos de escolaridade) mínimo de 24 pontos (Kochhann, Varela, Lisboa, & Chaves, 2010); presença de sintomas de depressão na Escala de Depressão Geriátrica de 15 pontos (GDS-15, adaptada por Almeida & Almeida, 1999). A amostra foi dividida em dois grupos diante da presença ou ausência de HN. O grupo sem HN foi formado por 26

pacientes e o grupo com HN foi constituído por 7 pacientes. Para a identificação de HN foram utilizados os subtestes de Cancelamento de Linhas e Praxias da Bateria de Avaliação Neuropsicológica Breve NEUPSILIN (Fonseca, Salles & Parente, 2008) e o TCS. Esse último instrumento identificou quatro pacientes com HN; o subteste de Praxias, 1; sendo que 1 paciente apresentou HN no Teste de Cancelamento dos Sinos – versão 1 (TCS-1), praxias e Cancelamento de Linhas e 1 paciente apresentou HN em todos os testes, totalizando 7 pacientes com HN. Na Tabela 8.1, são apresentadas as características sociodemográficas e clínicas dos participantes.

**Tabela 8.1** Caracterização de aspectos sociodemográficos e clínicos da amostra

Variáveis sociodemográficas e clínicas	Presença HN		Ausência HN	
	M	DP	M	DP
Idade (anos)	57,50	14,88	59,43	11,67
Escolaridade (anos)	10,73	5,93	7,00	3,16
Sexo F/M	14/12		4/3	
FHLE	9,88	6,73	10,14	6,51
MEEM (escores/30)	26,08	3,35	23,20	1,64
Escore socioeconômico	27,88	7,24	15,43	9,81
Tempo pós-lesão	14,90	13,04	30,14	29,99
ERM	1,29	1,39	1,71	1,49
Nível de depressão (GDS-15)	0,65	1,05	1,60	1,34

Nota: M= média; DP= desvio-padrão; F/M= Feminino/Masculino; FHLE= frequência de hábito de leitura e escrita; MEEM= Miniexame do estado mental; ERM= Escala Ranking Modificada; GDS-15= Escala de depressão geriátrica de 15 pontos.

## PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS

A sessão de avaliação neuropsicológica com foco na identificação de HN durou cerca de uma hora. Além do TCS-1, foram aplicados os instrumentos de caracterização e exclusão da amostra e os subtestes do NEUPSILIN, descritos a seguir.

- Praxias do NEUPSILIN (Fonseca, Salles & Parente, 2008). A tarefa consiste na cópia de três figuras: quadrado, flor e cubo. Além disso, é solicitado que o participante desenhe um relógio digital, com todos os números e ponteiros marcando 3:45, sem mostrar a figura deste. Os escores vão depender das omissões, do tamanho, assim como as rotações das figuras.
- Cancelamento de linhas do NEUPSILIN (Fonseca, Salles & Parente, 2008). O teste de cancelamento de linhas consiste numa folha de papel repleta de traços em que o participante deve cancelar com um risco. Os escores analisados são o número total de omissões.

## ANÁLISE DOS DADOS

Foram promovidas análises de comparação do desempenho no TCS-1 quanto às médias de omissões, de erros, de tempo pré e pós-pista e tempo total entre os pacientes com e sem HN. Os dados foram analisados por meio do teste *t* de Student, para amostras independentes.

## RESULTADOS

Na Tabela 8.2 são apresentados os dados da comparação das variáveis do TCS-1 entre grupos.

**Tabela 8.2** Comparação do desempenho no grupo LHD com/sem HN no TCS-1

Variáveis do TCS-1	Presença de HN	Ausência de HN	p
	M (DP)	M (DP)	
Total de omissões à esquerda T1	5,40 (6,02)	1,21 (1,47)	<b>0,032</b>
Total de omissões à direita T1	4,80 (3,96)	0,84 (1,34)	<b>0,006</b>
Total de omissões T1	12,20 (11,27)	2,68 (3,14)	<b>0,013</b>
Total de erros (distratores) T1	0,20 (0,44)	0,00 (0,00)	0,166
Tempo total pré-pista – T1(seg.)	152,34 (47,59)	134,06 (66,52)	0,401
Total de omissões à esquerda T2	4,60 (6,14)	0,47 (1,17)	<b>0,007</b>
Total de omissões à direita T2	2,00 (2,91)	0,63 (1,06)	0,070
Total de omissões T2	8,20 (8,89)	1,26 (2,51)	<b>0,032</b>
Total de erros (distratores) T2	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	---
Tempo total pós-pista – T2 (seg.)	89,92 (58,89)	74,55 (31,37)	0,523
Total de omissões T1 – Total de omissões T2	-1,71(4,88)	0,20(1,53)	0,097
Tempo total (seg.) T1+ T2	242,26 (48,30)	209,16 (75,01)	0,157

Nota: M = média; DP = desvio-padrão; T1 = Tempo pré-pista; T2 = Tempo pós-pista.

Na comparação entre grupos com e sem HN, houve diferenças significativas em relação às omissões à esquerda e à direita, assim como ao total de omissões no T1. No T2, observou-se diferença entre os grupos no total de omissões à esquerda e total de omissões. Desses sete pacientes, quatro apresentaram mais omissões no campo visual esquerdo, 2 igual distribuição entre os hemisférios e 1, mais omissões à direita (ipsilateral).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da comparação entre os grupos com LHD, com e sem HN, foram evidenciadas diferenças significativas, sendo que esses achados contribuem para a validade com critérios externos do TCS-1. As diferenças de desempenho esperadas em pacientes pós-LHD com e sem HN foram evidenciadas, o que fortalece a validade do instrumento, uma vez que o TCS, em sua origem, foi desenvolvido para fins clínicos, com o intuito de avaliar e diagnosticar de forma rápida e eficaz pacientes com a síndrome de HN, em um contexto de avaliação neuropsicológica geral. Ademais, a inclusão e a comparação com outras amostras clínicas, tais como pacientes com AVC com lesão de hemisfério esquerdo e traumatismo cranioencefálico, podem auxiliar na complementação dessas evidências de validade de critério ou de construto com base em fatores externos – clínicos.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, O. P., & Almeida, S. A. (1999). Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) versão reduzida. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 57(2)-B, 421-426.
- Azouvi, P., Bartolomeo, P., Beis, J. M., Perennoud, D., Pradat-Diehl, P., & Rousseaux, M. (2006). A battery of tests for the quantitative assessment of unilateral neglect. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 24, 273-285.
- Beis, J. M., Keller, C., Morin, N., Bartolomeo, P., Bernati, T., Chokron, S., et al. (2004). Right spatial neglect after left hemisphere stroke: qualitative and quantitative study. *Neurology*, 63(9), 1600-1605.
- Bornstein, R. F. (2011). Toward a process-focused model of test score validity: improving psychological assessment in science and practice. *Psychological Assessment*, 23(2), 532-544.
- Chaves, M. L., & Izquierdo, Y. (1992). Differential diagnosis between dementia and depression: A study of efficiency increment. *Acta Neurologica Scandinavica*, 85, 378-382.

- Fonseca, R. P., Salles, J. F., & Parente, M. A. M. P. (2008). Development and content validity of the Brazilian Briet Neuropsychological Assessment Battery Neupsilin. *Psychology & Neuroscience*, 1(1), 55-62.
- Fonseca, R. P., Zimmermann, N., Pawlowski, J., Oliveira, C. R., Gindri, G., Scherer, L. C., Rodrigues, J. C., & Parente, M. A. M. P. (2012). Métodos em avaliação neuropsicológica: pressupostos gerais, neurocognitivos, neuropsicolingüísticos e psicométricos no uso e desenvolvimento de instrumentos. In J. Landeira-Fernandez, & S. Fukusima (Eds.), *Métodos de pesquisa em neurociência clínica e experimental*. Manole: São Paulo.
- Hoffmann, T., Bennett, S., Koh, C. L., & McKenna, K. (2010). A systematic review of cognitive interventions to improve functional ability in people who have cognitive impairment following stroke. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 17(2), 99-107.
- Kochhann, R., Varela, J. S., Lisboa, C. S. M., & Chaves, M. L. F. (2010). The Mini Mental State Examination Review of cutoff points adjusted for schooling in a large southern Brazilian sample. *Dementia & Neuropsychologia*, 4(1), 35-41.
- Pasquali, L. (2007). Validade dos testes psicológicos: será possível reencontrar o caminho? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(Esp.), 99-107.
- Plummer, P., Morris, M. E., & Dunai, J. (2003). Assessment of unilateral neglect. *Physical Therapy*, 83(8), 732-740.