

Adaptação brasileira da versão pictórica do Teste de Recordação Seletiva Livre e Guiada com Evocação Imediata (pTRSLG-EI)

Adaptation brésilienne du test de rappel sélectif gratuit et repéré avec rappel immédiat (pFCSRT-IR)

Adaptación brasileña de la versión pictórica del Test de Recordación Selectiva Libre y Guiada con Evocación inmediata (pTRSLG-EI)

Brazilian adaptation of pictoric Free and Cued Selective Reminding Test with Immediate Recall (pFCSRT-IR)

Murilo Ricardo Zibetti¹, Andressa Hermes Pereira², Ana Julia Lehnen³,
Gabriela Zuneda², Fabiula Machado⁴, Renata Kochhann⁵,
Rochele Paz Fonseca⁶ & Clarissa Marcelli Trentini²

¹ Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS, Rio Grande do Sul, Brasil

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil

³ Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA)

⁴ Faculdade de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul (FADERGS), Rio Grande do Sul, Brasil

⁵ Hospital Moinhos de Vento, Rio Grande do Sul, Brasil

⁶ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Rio Grande do Sul, Brasil

Resumo

A versão pictórica do Teste de Recordação Seletiva Livre e Guiada com Evocação Imediata, (pTRSLG-EI) tem sido indicada para avaliação da memória episódica em pacientes com demência devido doença de Alzheimer (DA). O objetivo desta pesquisa foi adaptar esse instrumento para uso no Brasil, bem como, discutir métodos possíveis para a adaptação instrumentos de estímulos pictóricos. Inicialmente foi apresentado processo de adaptação da parte linguística do teste (tradução e tradução-reversa). Posteriormente, foi o apresentado o processo de seleção dos estímulos pictóricos mais adequados para o instrumento a partir de sua nomeação. Para isso foram avaliados 38 participantes idosos entre 64 a 84 anos de idade (M=70,28; DP=4,91) e entre 2 e 25 anos de escolaridade (M=12,78; DP=5,91). Como resultados foram selecionadas as 16 figuras com maior concordância conceitual (100%) e de menor estatística H (M=0,60; DP=0,60), indicando a presença de um conjunto de estímulos reconhecido e com poucos nomes concorrentes. Por fim, discute-se a importância da obtenção de dados sobre a nomeação dos estímulos pictóricos para a adaptação de instrumentos neuropsicológicos.

Palavras-chave: Memória, doença de alzheimer, testes neuropsicológicos, psicometria, adaptação transcultural.

Resumen

La versión pictórica del Test de Recuerdo Selectivo Libre y Guiado con Evocación Inmediata (pTRSLG-EI) es utilizado para la evaluación de la memoria episódica en pacientes con demencia tipo Alzheimer (DTA). El objetivo de este trabajo fue adaptar dicho instrumento para su uso en Brasil, así como también discutir cuáles son los métodos posibles para la adaptación de instrumentos con estímulos pictóricos del pTRSLG-EI. Inicialmente, se presenta el proceso de adaptación lingüística del test (traducción directa e inversa). Luego, se presenta el proceso de selección de los estímulos pictóricos más adecuados para el instrumento a partir de su denominación. Para ello se evaluó a 38 participantes adultos de 64 a 84 años de edad (M = 70.28; DE = 4.91) y con 2 a 25 años de escolaridad (M = 12.78; DE = 5.91). Como resultado se seleccionaron 16 figuras con la mayor concordancia conceptual (100%) y con menor estadística H (M = 0.60; DE = 0.60) que indica la presencia de un conjunto de estímulos reconocibles y con pocos nombres en competencia. Por último, se discute la importancia de la obtención de datos sobre la denominación de los estímulos pictóricos para la adaptación de pruebas neuropsicológicas.

Palabras clave: memoria, demencia tipo Alzheimer, pruebas neuropsicológicas, psicometría, adaptación transcultural.

Résumé

Le pFCSRT-IR (pictorique Rappel Libre / Rappel Indicé – avec Rappel immédiat) a été indiqué pour l'évaluation de la mémoire épisodique chez les patients atteints de démence causée par la maladie d'Alzheimer (MA). Cette étude vise à présenter le processus d'adaptation interculturelle et à discuter des processus d'adaptation d'instruments utilisant des stimuli picturaux. Initialement, on a présenté le processus d'adaptation des éléments verbaux du test (traduction et traduction inverse). Après cela a été décrit la sélection du meilleur ensemble de stimuli picturaux pour l'instrument. À cette fin, 38 participants âgés de 64 à 84 ans ($M = 70,28$, $SD = 4,91$) ont répondu au nom des stimuli picturaux. À la suite de ce processus, des stimuli picturaux ont été sélectionnés 16 images avec l'accord de dénomination conceptuel le plus élevé (100%) et la statistique H la plus basse ($M = 0,60$, $SD = 0,60$), indiquant la présence d'un ensemble reconnu de stimuli avec peu de noms concurrents. Cette étude fournit des solutions pour le processus d'adaptation interculturelle des instruments avec des stimuli picturaux ont été discutés.

Mots-clés: mémoire, maladie d'Alzheimer, tests neuropsychologiques, adaptation interculturelle.

Abstract

The pFCSRT-IR (picture Free and Cued Selective Reminding with Immediate Recall) has been indicated for episodic memory assessment in patients with dementia caused by Alzheimer's disease (AD). This study aims to present the process of cross-cultural adaptation of pFCSRT-IR and to discuss the adaptation processes of instruments that use pictorial stimuli. Initially was presented the process of adapting the verbal elements of the test (translation and back translation). After that was described the selection of the best set of pictorial stimuli for the instrument. For this purpose, 38 elderly participants between the ages of 64 and 84 ($M = 70.28$, $SD = 4.91$) answered the name of pictorial stimuli. As result of this process pictorial stimuli 16 pictures were selected with the highest conceptual naming agreement (100%) and the lowest H statistic ($M = 0.60$, $SD = 0.60$), indicating the presence of a recognized set of stimuli with few competing names. This study provides solutions for the process of cross cultural-adaptation of instruments with pictorial stimuli were discussed.

Keywords: Memory, Alzheimer disease, neuropsychological tests, psychometrics, cross-cultural adaptation.

Introdução

Em 2007, o *International Working Group* (IWG) desenvolveu critérios para o diagnóstico de demência devido a doença de Alzheimer (DA) a serem aplicados em contexto de pesquisa (Dubois et al., 2007). O diagnóstico proposto incluiu biomarcadores e estabeleceu a síndrome amnésica hipocampal como um fenótipo cognitivo da DA típica (Dubois et al., 2018).

A síndrome amnésica hipocampal pode ser definida como uma alteração da memória episódica relacionada a degeneração dos lobos temporais mediais do cérebro e, portanto, específica da manifestação inicial da DA típica (Dubois, 2018). O IWG operacionalizou a detecção da amnésia hipocampal a partir da testagem psicométrica, indicando como instrumento o Teste de Recordação Seletiva Livre e Guiada - TRSLG (*Free and Cued Selective Reminding Test - FCSRT*) (Dubois et al., 2007; Dubois et al., 2014). O TRSLG foi indicado por utilizar os procedimentos de aprendizagem controlada e de evocação guiada, evitando assim, que déficits de outras funções cognitivas impactem nos resultados gerados pelo instrumento (Grober, 2014).

O procedimento de aplicação e o racional teórico do TRSLG foram desenvolvidos por Buschke (1984) e aprimorados por Grober e Buschke (1987). O núcleo comum do processo avaliativo envolve a apresentação de estímulos (em geral de 16) acompanhados por pistas semânticas (aprendizagem controlada) e, posterior, recuperação dos itens. A recuperação ocorre inicialmente a partir da evocação livre e, para itens não evocados, as pistas semânticas são reapresentadas facilitando a recuperação (evocação guiada) (Grober, 2014; Grober et al., 1988; Grober & Buschke, 1987). Esse processo reduz a probabilidade de que o resultado de memória seja influenciado pelas etapas de codificação e de recuperação, representando, com maior precisão, o

armazenamento da informação. Aos prejuízos específicos de armazenamento da informação foi atribuído o conceito de *déficit* genuíno de memória (Grober, Buschke, Crystal, Bang, & Dresner, 1988) que, nas classificações diagnósticas do IWG, é sinônimo de síndrome de amnésia hipocampal (Dubois et al., 2007, 2014).

Atualmente, existem diversas versões TRSLG, em algumas delas ocorre um processo adicional de codificação denominada como evocação imediata guiada (EI). A EI consiste na solicitação de evocação guiada logo após a apresentação do item, garantindo sua associação inicial à pista semântica fornecida (Grober et al., 2014). Outra variação é quanto aos estímulos alvo. Nas versões iniciais do TRSLG foram utilizados estímulos pictóricos (Buschke, 1984; Grober & Buschke, 1987). Mas, já foram desenvolvidas versões que utilizam palavras escritas. O potencial dessas diferentes na avaliação ainda é pouco explorado, mas elas podem recrutar processamentos distintos (eg.: leitura e percepção) e podem ser mais adequadas a determinados públicos (eg.: versão com itens pictóricos pode ser útil para pacientes de baixa escolaridade).

Desde a indicação pelo IWG estudos reforçaram a hipótese de que a maioria dos pacientes que apresentam prejuízos no TRSLG também apresentam biomarcadores compatíveis com a doença de Alzheimer (Wagner et al., 2012; Derby et al., 2013). Além disso, foi demonstrada a acurácia do instrumento na detecção de estágios muito iniciais da DA (Grober, Sanders, Hall, & Lipton, 2010; Grober, Mowrey, Katz, Derby, & Lipton, 2015). O acúmulo de evidências a favor do uso do TRSLG no contexto da DA, bem como, a manutenção de sua indicação na revisão dos critérios do IWG (Dubois et al., 2014), reforçaram o interesse no instrumento. Diante disso, adaptações e estudos científicos têm sido conduzidos em diferentes países como Estados Unidos (Grober et al., 2010), Portugal (Lemos et al., 2012), França (Sarazin et

al., 2007), Itália (Frasson et al., 2011) e Alemanha (Wagner et al., 2012).

No contexto de ampliação do uso do TRSLG foram identificadas duas adaptações do instrumento para o português. As adaptações eram de versões que utilizavam palavras como estímulos e foram conduzidas em Portugal (Lemos et al., 2012) e no Brasil (Zimmermann, Delaere & Fonseca, 2019). No entanto, não há registro de adaptação brasileira da versão *pictoric Free and Cued Selective Reminding Test with Immediate Recall* (versão pictórica do Teste de Recordação Seletiva Livre e Guiada com Evocação Imediata - pTRSLG-EI). O pTRSLG-EI foi uma das primeiras versões desenvolvidas (Grober & Buschke, 1987) e, por isso, apresenta diversos estudos demonstrando evidências de validade no contexto da DA (para ampla revisão consultar Grober, 2014).

Por fim, a ausência de uma versão brasileira do pTRSLG-EI é uma lacuna importante que implica tanto para a clínica quanto para a pesquisa sobre a DA. Além disso, uma versão com estímulos pictóricos, por ser menos dependente das habilidades de leitura, tende a ter maior relevância no contexto brasileiro em que aproximadamente um quinto dos idosos são analfabetos (IBGE, 2020). Com base nesses aspectos, o presente trabalho visou a apresentar a adaptação brasileira do pTRSLG-EI. Dada a carência de indicações para adaptação de instrumentos com estímulos pictóricos, um objetivo adicional deste estudo é discutir, a partir da experiência do pTRSLG-EI, alternativas para o processo de adaptação de instrumentos neuropsicológicos com estímulos dessa natureza.

Método

Participantes

Para a seleção dos itens e para o estudo piloto foram recrutados na comunidade e por conveniência 38 participantes. Foram considerados elegíveis para a pesquisa pessoas idosas (idade igual ou acima de 60 anos), fluentes em português, sem prejuízos visuais ou perceptivos não corrigidos e sem autorrelato de doenças de doenças neurológicas que impactassem na percepção visual e na linguagem. A idade desses participantes variou entre 64 a 84 anos de idade (M=70,28; DP=4,91) e entre 2 e 25 anos de escolaridade (M=12,78; DP=5,91). O processo de nomeação das figuras foi respondido por 31 participantes, sendo que um participante foi excluído *a posteriori*, pois apresentou mais de 50% de ausência das respostas (indicando provável anomia ou resposta pouco colaborativa). O estudo piloto foi realizado com sete participantes em que houve a aplicação integral da versão preliminar do pTRSLG-EI.

Procedimentos

Foi solicitada e obtida a autorização junto aos detentores do direito autoral do instrumento para realizar a adaptação brasileira do pTRSLG-EI (Buschke & Grober, 2002) (Direitos autorais de *Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University*). Cabe salientar que uma descrição sucinta da adaptação foi apresentada previamente (Zibetti et al., 2019).

No entanto, o foco do presente processo de adaptação foi descrito de maneira detalhada.

Inicialmente foram recebidos o manual, o protocolo de aplicação e três formas paralelas do instrumento (totalizando 48 estímulos pictóricos). A parte verbal do instrumento (nomes dos 48 estímulos e suas categorias semânticas) foi traduzida por duas pessoas fluentes em português e inglês. Posteriormente, as discordâncias entre essas traduções foram avaliadas por uma terceira pessoa, sendo obtida uma versão de consenso. Uma tradução reversa dessa versão de consenso foi feita e avaliada por linguista em comparação com o original. Para essas etapas foram utilizados os passos iniciais para a adaptação sugeridos por Borsa, Damásio e Bandeira (2012) e por Fonseca et al. (2011).

A adaptação da parte visual do instrumento (estímulos pictóricos) iniciou com uma avaliação da pertinência das formas paralelas originais para a população alvo. Segundo os autores nenhuma delas isoladamente, continha todos os estímulos adequados a cultura brasileira (eg. tulipa e vulcão). Por isso, foi solicitada autorização para constituição de uma única e nova versão composta pela seleção dos 16 itens mais adequados à população alvo do instrumento.

Para a construção dessa versão foram coletados dados sobre a nomeação dos 48 estímulos pictóricos das três formas paralelas do instrumento. O procedimento adotado seguiu o modelo de estudos que constituíram bancos normatizados de figuras (Snodgrass & Vanderwart, 1980; Zibetti, Bordignon, & Trentini, 2015). As coletas foram realizadas individualmente em salas das universidades ou nas residências dos participantes desde que tivessem condições adequadas (ambiente isolado, iluminado e silencioso). A aplicação foi realizada por psicólogos e estudantes de psicologia treinados e o processo de avaliação durou em torno de 30 minutos. Embora não seja equivalente por se tratar de uma adaptação para estímulos pictóricos, essa etapa visou a contemplar a avaliação da adequabilidade dos itens proposta por Borsa et al. (2012). Os dados obtidos nessa etapa permitiram a seleção dos estímulos pictóricos para a versão preliminar do instrumento.

A última parte do processo de adaptação foi o estudo piloto. Realizado com uma pequena amostra, o estudo foi uma aplicação do pTRSLG-EI da forma como o manual estabelece, utilizando a versão preliminar do instrumento. Os avaliadores eram orientados para o preenchimento de um protocolo de observação qualitativa da aplicação. Nesse protocolo foram registradas possíveis dificuldades de compreensão das instruções e sobreposição entre categorias que subsidiaram uma nova versão ajustada do instrumento. A forma, o tempo e os locais de coleta de dados foram semelhantes com os descritos para seleção dos itens.

Instrumentos

No processo de seleção dos estímulos pictóricos do pTRSLG-EI foram utilizados os seguintes instrumentos: a) Questionário sócio demográfico reduzido, com questões básicas de idade, escolaridade e para exploração dos critérios de inclusão e exclusão na amostra (descritos nos participantes); b) Protocolo de nomeação: as 48 figuras das três formas paralelas do instrumento foram ordenadas e numeradas

em um livro de estímulos. Os estímulos foram apresentados um a um aos participantes e, concomitantemente, foi solicitada a nomeação do estímulo.

Para o estudo piloto foram utilizados um questionário sócio-demográfico simplificado (idêntico ao da etapa anterior) e um protocolo de observação qualitativa da aplicação (folha de registro de falhas de compreensão de conteúdo). Além desses instrumentos foi aplicada a versão preliminar da adaptação brasileira do pTRSLG-EI.

O pTRSLG-EI utiliza os paradigmas de aprendizagem controlada e evocação guiada para avaliação da memória episódica (Grober, 2014). Trata-se de um instrumento organizado com quatro pranchas e em cada uma delas há quatro estímulos pictóricos. Ao apresentar cada prancha, o avaliador solicita que o participante identifique e nomeie um por um dos estímulos pictóricos (eg. violão) a partir de uma pista semântica (eg. instrumento musical). Esse primeiro processo visa a uniformizar a codificação da informação e, por isso, é denominado aprendizagem controlada. Após a retirada de cada prancha é solicitada, imediatamente, a evocação guiada, por pista semântica, de cada um dos quatro estímulos. Esse processo é denominado evocação imediata e é utilizado para reforçar a codificação inicial da informação. Caso a evocação imediata não seja bem sucedida se retorna para a etapa de aprendizagem controlada.

A avaliação propriamente dita começa depois de todas as pranchas passarem pelo processo de aprendizagem controlada e evocação imediata guiada. Ela é composta por três tentativas consecutivas em que se solicita a evocação livre e guiada dos itens. Inicialmente se solicita a evocação livre e, para os itens não lembrados, são fornecidas as mesmas pistas prévias para a lembrança (evocação guiada). Caso o participante não recupere a informação mesmo com pista o estímulo é reapresentado e, então, é solicitada nova evocação livre (até o total de três). Um procedimento opcional, previsto na adaptação brasileira, é a evocação tardia livre e guiada. Portanto, essa é forma original do instrumento desenvolvido por Grober et al. (1987) baseada nos trabalhos de Buschke (1984) e que foi utilizada no estudo piloto. Os principais escores gerados pelo pTRSLG-EI são a soma dos itens evocados livremente e o total de itens evocados (evocação livre mais guiada) considerando os três ensaios e ambas variam de zero (mínimo) a 48 (máximo). Mas, eles não foram explorados no presente estudo.

Análise de dados

Os dados quantitativos de todo o processo foram inseridos em um banco de dados no pacote estatístico SPSS versão 18 e analisados a partir de estatísticas descritivas. Para a tradução da parte verbal foi verificada a concordância entre as traduções.

A etapa de seleção e averiguação da adequabilidade das figuras do pTRSLG-EI foi realizada a partir da frequência com que cada uma das 48 figuras foi nomeada corretamente. As medidas de qualidade da nomeação foram extraídas por figura e são as tradicionalmente presentes na normatização de estímulos pictóricos: a) Concordância conceitual: percentual de participantes que deram o nome esperado à figura ou um

sinônimo compatível (mesmo conceito); b) Nome modal e percentual de nome modal: nome mais comumente dado à figura e sua respectiva frequência entre os nomes corretos; c) Estatística H: trata-se de um cálculo feito apenas com as respostas dadas à figura que, além da frequência do nome modal avalia também a presença de nomes alternativos muito utilizados, e para isso foi feito um cálculo que levou em conta a quantidade e a proporção de nomes para cada figura, sendo que quanto mais próximo de zero maior a concordância da nomeação e menor a presença de nomes concorrentes em cada figura (para verificar o cálculo sugere-se os artigos de Snodgrass & Vanderwart, 1980; Pompéia, Miranda, & Bueno, 2003).

As respostas foram analisadas em termos de frequência de Concordância conceitual e pela estatística H. Para a seleção dos 16 estímulos pictóricos que compoem a versão preliminar do instrumento foram estabelecidos os seguintes critérios: a) maior concordância conceitual; b) em caso de mesmo valor na Concordância conceitual seria selecionado aquele estímulo cuja a estatística H fosse mais próxima a zero. Cabe salientar a complementariedade dos critérios, pois a concordância conceitual está relacionada com o quão bem o item foi reconhecido e nomeado, independentemente da presença de sinônimos ou nomes semanticamente próximos que também são considerados corretos à figura. Já a estatística H não utiliza a quantidade de erros em seu cálculo, sendo um indicador da quantidade e da força de associação de outros nomes corretos que não o nome modal (eg. canoa).

Os dados do estudo piloto foram analisados qualitativamente a partir do protocolo de registro. Qualquer erro de procedimento ou interpretação das instruções foi analisado. No entanto, foram considerados erros sistemáticos (derivados da adaptação) se as mesmas dificuldades de compreensão e de aplicação fossem registradas em duas avaliações. Esse erro balizou as alterações para a versão ajustada do instrumento no presente artigo.

Resultados

Tradução da parte verbal dos itens e suas categorias

A taxa de concordância entre os tradutores foi de 84,4% (40 itens) entre as palavras e de 62,5% (30 categorias) entre as categorias. No entanto, a análise qualitativa mostrou que entre os alvos a maioria das diferenças era por sinônimos e nomes compostos semelhantes (ex.: “cesto” e “cesta”; “aparelho de barbear” e “barbeador”), e nas categorias semânticas no uso de verbos acessórios (ex.: “usado para cozinhar” e “utilizado para cozinhar”). Finalmente, um terceiro avaliador identificou as discordâncias e formou uma versão de consenso em português. A versão final foi enviada para que fosse feita a tradução reversa. A tradução reversa foi comparada à original e as diferenças analisadas por um linguista. Nenhuma alteração foi indicada pelo linguista que se apoiou também nas figuras para chegar a uma versão final. Além disso, algumas das diferenças apresentadas eram por palavras conceitualmente próximas (ex.: “jar” ou “pitcher”). Dessa forma, todos os 48 itens passaram pelo processo de

tradução e tradução reversa e considerados adequados. Os nomes atribuídos a esses estímulos pictóricos foram utilizados para avaliação da concordância conceitual na seleção dos estímulos (ex.: Caiaque para Canoa).

Seleção dos estímulos pictóricos

Os resultados gerais da avaliação da nomeação das figuras apontaram que, quando consideradas as 48 figuras do

conjunto de figuras, a média de Concordância conceitual entre elas é de 92,5% (mínimo de 50%; máximo de 100%; DP=10,52%). A média da utilização do nome modal (mais comum) para o conjunto de figuras é de 74,44% (mínimo 23,3%; máximo 100%; DP=24,75%) e a média da estatística H para o conjunto foi de 1,00 (mínimo 0; máximo 2,89; DP=0,83). Os dados apresentados por estímulo pictórico podem ser observados na Tabela 1, bem como, os itens selecionados.

Tabela 1. *Resultados dos índices de nomeação por estímulo pictórico*

Nome Traduzido	Concordância Conceitual	Nome Modal	Concordância de Nomeação	Estatística H
Âncora	93,3	Âncora	93,3	0
Aranha	96,7	Aranha	96,7	0,21
Balões*	100	Balões	46,7	1,46
Banco*	100	Banco	70,0	1,30
Barbeador	100	Barbeador	43,3	1,98
Bolo	90,0	Fatia de bolo	30,0	2,89
Cabana	90,0	Casa	73,3	1,37
Cachimbo	96,7	Cachimbo	96,7	0,21
Cacto	90,0	Cacto	83,3	0,43
Cadeira de Rodas**	100	Cadeira de rodas	96,7	0,77
Canoa*	100	Canoa	56,7	1,26
Cebola	83,3	Cebola	76,7	1,17
Cesta**	100	Cesta	50,0	1,71
Chaminé	86,7	Chaminé	73,0	0,88
Chocalho	93,3	Chocalho	90,0	0,21
Clipes	76,7	Clipes	76,7	0,81
Colete*	100	Colete	96,7	0,21
Coroa*	100	Coroa	96,7	0,21
Coruja*	100	Coruja	100	0
Dominó	93,3	Dominó	80,0	1,17
Escrivaninha	93,3	Escrivaninha	73,3	1,37
Espada	96,7	Espada	86,7	0,83
Guirlanda	83,3	Guirlanda	40,0	2,48
Jarra*	100	Jarra	90,0	0,56
Linha	100	Carretel	40,0	2,34
Machado*	100	Machado	93,3	0,35
Nove	86,7	Número nove	63,3	1,29
Nuvens	96,6	Nuvem/Nuvens	33,3	2,29
Patins	76,7	Patins	70,0	1,41
Pé*	100	Pé	96,7	0,21
<i>Pretzel</i>	83,3	Biscoito	23,3	2,47
Raquete	96,7	Raquete	90,0	0,56
Régua	96,7	Régua	96,7	0,21
Relógio *	100	Relógio	100	0
Rolo*	100	Rolo de Massa	66,6	1,25
Telescópio	50	Luneta	46,7	1,70
Torradeira	96,7	Torradeira	90,0	0,56
Trem	66,7	Trem	40,0	2,49
Triângulo	90,0	Triângulo	86,7	0,57
Tubarão	73,3	Tubarão	73,3	0,98
Tulipa	100	Flor	50,0	2,12
Urso	96,7	Urso	96,7	0,21
Uvas*	100	Cacho de Uva	73,3	0,96
Vassoura*	100	Vassoura	96,7	0,21
Vela*	100	Vela	96,7	0

Violão*	100	Violão	100	0
Volante	76,7	Volante	43,3	2,40
Vulcão	90,0	Vulcão	90,0	0,22

Nota. palavras com asterisco (*) representam itens que foram selecionadas para aplicação no estudo piloto. Palavras com dois asteriscos (**) representam itens inseridos após o estudo piloto. Palavras com sinal de mais (+) foram retiradas após o estudo piloto.

Os dados da Tabela 1 foram utilizados para a seleção dos 16 estímulos pictóricos que a primeira versão do instrumento. O critério de seleção inicial foi a maior concordância conceitual e, posteriormente, menor estatística H. Esses dados indicaram, respectivamente, a correta identificação do estímulo pictórico e a menor quantidade de nomes corretos alternativos.

Estudo Piloto

A partir do estudo piloto observou-se a adequação da maioria dos itens e suas respectivas categorias semânticas. No entanto, foram realizados pequenos ajustes nas pistas semânticas e um item precisou ser substituído. A saber, o item “cadeira de rodas” foi substituído, pois três participantes o parearam com a categoria “utilizado para sentar”, categoria referente ao item “banco”. Dessa forma, o item “cesta” foi adicionado ao protocolo, adotando-se os mesmos critérios de seleção das demais figuras. O conjunto de estímulos da versão ajustada do pTRSLG-EI teve concordância conceitual de 100% entre os idosos que participaram do estudo. A média desses estímulos na estatística H foi de 0,60 (DP=0,60) indicando uma pequena quantidade de concorrentes para o nome dado a figura.

Discussão

O TRSLG é a forma de avaliação da memória episódica recomendada pelo IWG para identificação de síndrome amnésica hipocampal, o fenótipo cognitivo da DA (Dubois et al., 2007, 20014). No Brasil, até onde foi investigado, há uma versão adaptada do TRSLG de palavras escritas (Zimmermann et al., 2019). No entanto, o uso de uma versão com estímulos pictóricos pode contribuir positivamente tanto na clínica quanto na pesquisa sobre o DA. Por isso, o presente estudo teve como objetivo apresentar adaptação brasileira do pTRSLG-EI.

O pTRSLG-EI foi desenvolvido por Grober et al. (1987) e utiliza a aprendizagem controlada, a evocação imediata e a evocação guiada para mitigar o efeito de outras funções cognitivas sobre o resultado do instrumento. Dessa forma, é possível identificar prejuízos mais genuínos de memória. Dados sugerem que esse prejuízo genuíno é fortemente associado a presença de biomarcadores de degeneração da DA (Grober et al., 2015). Portanto, o uso do pTRSLG-EI no contexto de pesquisa DA no Brasil pode propiciar uma base de mensuração da memória a ser associada com biomarcadores. Um primeiro estudo clínico, sem biomarcadores, mostrou que a versão descrita no presente estudo é acurada para a identificação de DA (Zibetti et al., 2019).

Uma das vantagens de se obter uma versão adaptada do pTRSLG-EI é o uso de estímulos pictóricos para avaliação

da memória. É de longa data que se reconhece o efeito de superioridade para recordação de imagens em comparação com palavras (Nelson, Reed & Walling, 1976). Esse efeito também foi observado na comparação entre as versões do TRSLG com estímulos pictóricos e com palavras (Delgado et al., 2016). Ainda não há consenso na literatura se as diferenças entre as versões representariam também processos cerebrais distintos (Arighi et al., 2018) ou se, ainda assim, utilizariam as mesmas redes neuronais prioritárias para memória (Slachevsky et al., 2018). No entanto, ambas as versões, têm demonstrado acurácia para o diagnóstico de DA (Delgado et al., 2016).

Independentemente das diferenças e similaridades entre as versões, apenas a possibilidade de escolha da tarefa a ser utilizada justificaria a necessidade de adaptação do pTRSLG-EI para a clínica. Nesse caso, o profissional pode selecionar o instrumento que mais se adeque às necessidades do paciente. Nesse sentido, o uso de uma tarefa menos dependente da leitura pode ser benéfico para a avaliação de pessoas com baixa escolaridade e analfabetas. Portanto, a característica de usar estímulos pictóricos é potencialmente útil em um contexto como o brasileiro com um grande contingente de idosos com baixa escolaridade (IBGE, 2020).

O efeito da escolaridade sobre o resultado da testagem neuropsicológica é conhecido e interage com o efeito de idade em diversas funções (Rodrigues et al., 2018). Se esse efeito não for considerado pode impactar em menor acurácia no diagnóstico. A forma mais usual de se fazer isso é através da estratificação de normas por escolaridade. No entanto, outra forma é obter instrumentos que tenham menor impacto da escolaridade para sua realização. O segundo grupo de testes tem a vantagem de necessitar de amostras menores para sua normatização. De fato, algumas evidências indicam que o pTRSLG-EI tem menor suscetibilidade aos efeitos da escolaridade (Grober, 2014). No entanto, o efeito da escolaridade sobre a versão ajustada para o Brasil deverá ser investigado em futuros estudos. Por isso, para a seleção dos itens que compuseram o pTRSLG-EI buscou-se ter uma grande amplitude de escolaridade (entre 2 e 25 anos de estudo) que contemplasse essa variabilidade. Ainda assim, mesmo com participantes que possuíam baixa escolaridade uma limitação do estudo foi a não inclusão de participantes sem escolarização. Por outro lado, como os estímulos selecionados foram corretamente identificados por todos os idosos é possível que também o sejam sem educação formal.

Se por um lado há vantagens no uso de estímulos pictóricos também há desvantagens. Entre elas é que o processo de adaptação tem menos diretrizes do que aqueles descritos para os instrumentos verbais. Nesse contexto a experiência de adaptação do pTRSLG-EI trouxe algumas reflexões. A primeira é que toda a parte verbal do instrumento pode seguir as bem definidas diretrizes de adaptação como as descritas por Borsa et al. (2012). A segunda é que o tratamento dos estímulos

pictóricos precisa ser diferenciado e estar em sintonia com a função a ser avaliada pelo instrumento.

A solução apresentada na adaptação do pTRSLG-EI foi a realização de um estudo empírico que avaliou a nomeação dos estímulos pictóricos. O modelo mais robusto para a seleção empírica de estímulos pictóricos é, provavelmente, utilizar um conjunto de figuras normatizadas. No entanto, ainda que existam alguns conjuntos desse tipo no Brasil, (Pompéia et al., 2003; Zibetti et al., 2015), o número deles ainda é bastante restrito para a variabilidade de demandas de avaliação. Além disso, em alguns casos, as figuras utilizadas no instrumento original podem não ser comparáveis às disponíveis no conjunto de imagens. Outra opção comumente utilizada é a avaliação por juízes especialistas e a retirada e/ou substituição dos estímulos inadequados. A dificuldade nessa opção é resultar em redução da quantidade de estímulos ou alteração dos elementos do conjunto de estímulos. A utilização de seleção entre os estímulos pictóricos das versões paralelas do presente estudo, preservando o padrão e a estrutura originais. A limitação dessa escolha é a dificuldade para adaptação de formas paralelas já que uma parte dos itens pode ser considerada inadequada a população alvo.

Em todos esses casos a utilização de dados empíricos para a seleção final dos estímulos pictóricos pode ser uma alternativa viável e adequada. Para o caso específico da adaptação do pTRSLG-EI foram utilizadas a concordância conceitual, o nome modal, o percentual do nome modal e a Estatística H (Snodgrass & Vanderwart, 1980; Pompéia et al., 2003). O processo de seleção e o uso desses índices permitiu obter um conjunto 16 estímulos pictóricos reconhecido por toda a amostra (concordância conceitual) e aquelas que tinham um menor número de concorrentes para o mesmo estímulo (Estatística H). Outros índices como familiaridade e complexidade visual podem ser úteis para a adaptação com dados empíricos de instrumentos que avaliem outras funções cognitivas. A discussão sobre o processo de adaptação do pTRSLG-EI trouxe algumas alternativas para futuros estudos de adaptação de instrumentos com estímulos pictóricos. A discussão sobre o processo de adaptação do pTRSLG-EI trouxe algumas alternativas para futuros estudos de adaptação de instrumentos com estímulos pictóricos. Ressalta-se que o uso mais abrangente da versão desenvolvida no presente estudo precisa do acúmulo de mais evidências de validade. Mas, até o momento, a adaptação do pTRSLG-EI disponibilizou uma ferramenta adequada para o contexto brasileiro e necessária para avaliação da memória episódica tanto na clínica quanto na pesquisa sobre a DA.

Enfim, o relato do processo de adaptação do pTRSLG-EI traz algumas possibilidades e alternativas para futuros estudos de adaptação de instrumentos com estímulos pictóricos. Especificamente sobre o pTRSLG-EI o uso mais abrangente da versão desenvolvida no presente estudo precisa do acúmulo de mais evidências de validade. Mas, até o momento, a adaptação do pTRSLG-EI disponibilizou uma ferramenta adequada para o contexto brasileiro e necessária para avaliação da memória episódica tanto na clínica quanto na pesquisa sobre a DA.

Informação complementar

A autorização para uso em pesquisa pode ser obtida pelos detentores dos direitos autorais e, posteriormente, a versão desenvolvida no presente estudo e adaptada ao Brasil pode ser solicitada por e-mail (murilozibetti@unisin.br).

Referências

- Arighi, A., Carandini, T., Mercurio, M., Carpani, G., Pietroboni, A. M., Fumagalli, G., Ghezzi, L., Basilico, P., Calvi, A., Scarioni, M., De Riz, M., Fenoglio, C., Scola, E., Triulzi, F., Galimberti, D., & Scarpini, E. (2018). Word and Picture Version of the Free and Cued Selective Reminding Test (FCSRT): Is There Any Difference?. *Journal of Alzheimer's disease: JAD*, *61*(1), 47–52. <https://doi.org/10.3233/JAD-170712>
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, *22*(53), 423–432. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000300014>
- Buschke, H. (1984). Cued recall in amnesia. *Journal of Clinical Neuropsychology*, *6*(4), 433–440. <https://doi.org/10.1080/01688638408401233>
- Buschke, H., & Grober, E. (2002). *Buschke and Grober's FCSRT-IR*. New York: Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University.
- Delgado, C., Munoz-Neira, C., Soto, A., Martínez, M., Henríquez, F., Flores, P., & Slachevsky, A. (2016). Comparison of the psychometric properties of the “Word” and “Picture” versions of the Free and Cued Selective Reminding Test in a Spanish-speaking cohort of patients with mild Alzheimer's disease and cognitively healthy controls. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *31*(2), 165–175. <https://doi.org/10.1093/arclin/acv107>
- Derby, C. A., Burns, L. C., Wang, C., Katz, M. J., Zimmerman, M. E., L'Italien, G., Guo, Z., Berman, R. M., & Lipton, R. B. (2013). *Screening for predementia AD*. *Neurology*, *80*(14), 1307–1314. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31828ab2c9>
- Dubois, B., Feldman, H. H., Jacova, C., DeKosky, S. T., Barberger-Gateau, P., Cummings, J., Delacourte, A., Galasko, D., Gauthier, S., Jicha, G., Meguro, K., O'Brien, J., Pasquier, F., Robert, P., Rossor, M., Salloway, S., Stern, Y., Visser, P. J., & Scheltens, P. (2007). Research criteria for the diagnosis of Alzheimer's disease: revising the NINCDS–ADRDA criteria. *The Lancet Neurology*, *6*(8), 734–746. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(07\)70178-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(07)70178-3)
- Dubois, B., Feldman, H. H., Jacova, C., Hampel, H., Molinuevo, J. L., Blennow, K., DeKosky, S. T., Gauthier, S., Selkoe, S., Bateman, R., Cappa, S., Crutch, S., Engelborghs, S., Frisoni, G. B., Fox, N. C., Galasko, D., Habert, M., Jicha, G. A., Nordberg, A., Pasquier, F., Rabinovici, G., Robert, P., Rowe, C., Salloway, S., Sarazin, M., Epelbaum, S., de Souza,

- L. C., Vellas, B., Visser, P. J., Schneider, L., Stern, Y., Scheltens, P., & Cummings, J. L. (2014). Advancing research diagnostic criteria for Alzheimer's disease: the IWG-2 criteria. *The Lancet. Neurology*, 13(6), 614–629. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(14\)70090-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70090-0)
- Dubois, B. (2018). The emergence of a new conceptual framework for Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's disease*, 62(3), 1059-1066. <https://doi.org/10.3233/JAD-170536>
- Fonseca, R. P., Casarin, F. S., Oliveira, C. R., Gindri, G., Ishigaki, E. C. S. S., Ortiz, K. Z., Parente, M. A. M. P., & Scherer, L. C. (2011). Adaptação de Instrumentos Neuropsicológicos Verbais: Um Fluxograma de Procedimentos para além da tradução. *Interação em Psicologia*, 15(especial), 69-79. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v15i0.25374>
- Frasson, P., Ghiretti, R., Catricalà, E., Pomati, S., Marcone, A., Parisi, L., Rossini, P. M., Cappa, S. F., Mariani, C., Vanacore, N., & Clerici, F. (2011). Free and cued selective reminding test: an Italian normative study. *Neurological sciences*, 32(6), 1057-1062. <https://doi.org/10.1007/s10072-011-0607-3> P. M & F. Clerici
- Grober, E. (2014). Controlled learning: From the bench to the clinic. In L.G. Nilsson & N. Ohta (Org.), *Dementia and memory* (p. 72–92). New York : Psychology Press.
- Grober, E., & Buschke, H. (1987). Genuine memory deficits in dementia. *Developmental Neuropsychology*, 3(1), 13–36. <https://doi.org/10.1080/87565648709540361>
- Grober, E., Buschke, H., Crystal, H., Bang, S., & Dresner, R. (1988). Screening for dementia by memory testing. *Neurology*, 38(6), 900–903. <https://doi.org/10.1212/wnl.38.6.900>.
- Grober, E., Mowrey, W., Katz, M., Derby, C., & Lipton, R. B. (2015). Conventional and robust norming in identifying preclinical dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 37(10), 1098–1106. <https://doi.org/10.1080/13803395.2015.1078779>
- Grober, E., Sanders, A. E., Hall, C., & Lipton, R. B. (2010). Free and cued selective reminding identifies very mild dementia in primary care. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 24(3), 284-290. <https://doi.org/10.1097/WAD.0b013e3181cfc78b>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Educação 2019*. ISBN 978-65-87201-09-2. Retirado de https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf
- Lemos, R., Martins, C., Simões, M. R., & Santana, I. (2012). Estudo de adaptação do Teste de Recordação Selectiva Livre e Guiada para a população portuguesa. *Avaliação Psicológica*, 11(1), 49–61. Retirado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=335027499006>
- Mura, T., Proust-Lima, C., Jacqmin-Gadda, H., Akbaraly, T. N., Touchon, J., Dubois, B., & Berr, C. (2014). Measuring cognitive change in subjects with prodromal Alzheimer's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 85(4), 363–370. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2013-305078>
- Nelson, D. L., Reed, V. S., & Walling, J. R. (1976). Pictorial superiority effect. *Journal of experimental psychology: Human learning and memory*, 2(5), 523. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.2.5.523>
- Pompéia, S., Miranda, M. C., & Bueno, O. F. A. (2003). Brazilian standardised norms for a set of pictures are comparable with those obtained internationally. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 61(4), 916–919. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000600005>
- Rodrigues, J. C., Muller, J. L., Pimenta, M. A. M. P., Fonseca, R. P., & de Salles, J. F. (2018). Influência de Idade e Escolaridade no Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve NEUPSILIN. *Psico-USF*, 23(2), 319-332. <https://doi.org/10.1590/1413-82712018230211>
- Sarazin, M., Berr, C., De Rotrou, J., Fabrigoule, C., Pasquier, F., Legrain, S., Michel, B., Puel, M., Volteau, M., Touchon, J., Verny, M., & Dubois, B. (2008). “Amnesic syndrome of the medial temporal type identifies prodromal AD: A longitudinal study”: Correction. *Neurology*, 70(21), 2016. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000318866.72429.cd>
- Snodgrass, J. G., & Vanderwart, M. (1980). A standardized set of 260 pictures: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning & Memory*, 6(2), 174–215. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.6.2.174>
- Slachevsky, A., Barraza, P., Hornberger, M., Muñoz-Neira, C., Flanagan, E., Henríquez, F., Bravo, E., Farías, M., & Delgado, C. (2018). Neuroanatomical comparison of the “word” and “picture” versions of the free and cued selective reminding test in Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 61(2), 589-600. <https://doi.org/10.3233/JAD-160973>
- Wagner, M., Wolf, S., Reischies, F. M., Daerr, M., Wolfsgruber, S., Jessen, F., Popp, J., Maier, W., Hüll, M., Frölich, L., Hampel, H., Perneczky, R., Peters, O., Jahn, H., Luckhaus, C., Gertz, H.-J., Schröder, J., Pantel, J., Lewczuk, P., Kornhuber, J., Wiltfang, J. (2012). Biomarker validation of a cued recall memory deficit in prodromal Alzheimer disease. *Neurology*, 78(6), 379–386. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e318245f447>
- Zibetti, M. R., Bordignon, S., & Trentini, C. M. (2015). Development and standardization of a brazilian set of pictorial stimuli. *Revista Avaliação Psicológica*, 14(1), 09–21. <https://doi.org/10.15689/ap.2015.1401.02>
- Zibetti, M. R., Pereira, A. H., Lehnen, A. J., Zuñeda Peres Duarte, G., de Fátima Machado dos Santos, F., Kochhann, R., Fonseca, R. P., & Trentini, C. M. (2019). Evidence of clinical, criterion, and convergent

validity of the Brazilian version of the picture Free and Cued Selective Reminding Test with Immediate Recall (pFCSRT-IR). *Psychology & Neuroscience*, 12(2), 169–179. <https://doi.org/10.1037/pne0000157>

Zimmermann, N., Delaere F. J., Fonseca, R. P. (2019). Tarefas para avaliação Neuropsicológica (3): *Avaliação de memória episódica, percepção, linguagem e componentes executivos para adultos*. São Paulo: Memnon.