

Ellen Cristina Siqueira Soares Ishigaki¹
Nádia Laís Lobrigate²
Rochele Paz Fonseca³
Maria Alice Mattos Pimenta Parente⁴
Karin Zazo Ortiz⁵

Descritores

Linguagem
Avaliação
Adaptação
Testes neuropsicológicos
Afasia

Keywords

Language
Evaluation
Adaptation
Neuropsychological tests
Aphasia

Endereço para correspondência:

Ellen Cristina Siqueira Soares Ishigaki
Av. Jabaquara, 253/42, Mirandópolis,
São Paulo (SP), Brasil, CEP: 04045-000.
E-mail: ellen_epm@yahoo.com.br

Recebido em: 03/04/2012

Aceito em: 20/02/2013

Análise do reconhecimento das figuras do Teste MT Beta-86 modificado para uma adaptação: descrição e discussão de aspectos metodológicos

Analysis of figure recognition on the modified MT Beta-86 Test for adaptation: description and discussion of methodological aspects

RESUMO

Objetivo: Analisar o reconhecimento das figuras do Teste MT Beta-86 modificado, descrever e discutir aspectos metodológicos da adaptação desse instrumento de avaliação da linguagem. **Métodos:** O estudo foi dividido em duas partes. Na primeira, participaram 61 indivíduos com escolaridade superior a 9 anos. Solicitou-se nomeação de 266 estímulos visuais e verificou-se a concordância da nomeação das figuras entre os participantes. Para a concordância de respostas, utilizou-se o teste de Cochran, com nível de significância de 5%. Em seguida, alguns estímulos visuais foram redesenhados, e as imagens foram substituídas. As imagens passaram pela segunda parte do estudo, da qual participaram 110 indivíduos divididos em 4 faixas de escolaridade (A: 1 a 4 anos; B: 5 a 8 anos; C: 9 a 11 anos e D: acima de 12 anos), de ambos os sexos e idades entre 18 e 75 anos. Foram considerados adequados para serem utilizados na avaliação de linguagem os estímulos com índice de concordância de, no mínimo, 70%. **Resultados:** Na parte A do estudo, a partir do índice de concordância de nomeação das figuras, foram escolhidas as consideradas apropriadas para fazer parte do teste em sua versão em adaptação. A segunda parte demonstrou que todas as figuras selecionadas apresentaram concordância de resposta acima de 70%. **Conclusão:** Identificaram-se quais figuras do Teste MT Beta-86 modificado poderão continuar presentes na próxima versão do instrumento e, por meio da análise do baixo reconhecimento populacional, verificaram-se quais pranchas deverão ser substituídas e quais poderão compor a nova versão do teste.

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study was to analyze the recognition of figures from the modified MT Beta-86 test for subsequent refinement and adaptation of this language assessment instrument. **Methods:** This study was organized into two parts. The first part of the study involved 61 subjects with educational level higher than nine years. Naming of 266 visual *stimuli* was elicited and concordance among participants on figure naming was also determined. Concordance of responses was assessed using Cochran's test at a 5% level of significance. Some visual *stimuli* were subsequently re-designed and images were replaced. The second part of this study involved the re-testing of the new images among 110 individuals ranging in age from 18 to 75 years of both genders, stratified into four educational bands (A: 1-4 years; B: 5-8 years; C: 9-11 years; and D: more than 12 years). *Stimuli* with concordance level of 70% or higher were considered adequate. **Results:** In part A of the study, from the index of agreement of naming, the figures considered suitable for inclusion in the adapted version were selected. In part B, all the figures had a response concordance level over 70%. **Conclusion:** Figures in the Modified MT Beta-86 test suitable for retention in the new version of the instrument were identified. Analysis of low sample recognition was used to identify boards for replacement, and those for retention, in the new version of the test.

Trabalho realizado no Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil, com bolsa concedida pela Capes.

(1) Programa de Pós-graduação (Doutorado) em Ciências, Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(2) Programa de Pós-graduação Lato Sensu (Especialização), Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(3) Faculdade de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia (Cognição Humana), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS – Porto Alegre (RS), Brasil.

(4) Departamento de Psicologia, Universidade Federal Rio Grande do Sul – UFRS – Porto Alegre (RS), Brasil.

(5) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

Conflito de interesse: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

É bastante frequente na prática clínica fonoaudiológica e neuropsicológica brasileira o uso de versões apenas traduzidas de instrumentos para avaliação de linguagem e de demais funções cognitivas. Além de sua aplicação com o padrão cultural e linguístico de outro país, muitas vezes as respostas obtidas dos pacientes são analisadas segundo os padrões de normalidade estabelecidos em estudos internacionais⁽¹⁾. Em complementaridade, é referida na literatura a restritiva escassez de instrumentos de investigação de habilidades linguístico-cognitivas adequados às particularidades socioculturais-linguísticas brasileiras⁽¹⁻⁴⁾.

Neste contexto, quando componentes linguísticos são avaliados, o uso de estímulos e instruções apenas traduzidos de outra língua torna-se ainda mais limitante, na medida em que a linguagem veicula o exame da própria linguagem. Dentre os métodos utilizados para o exame das afasias, destacam-se os instrumentos padronizados, que permitem realizar comparações entre o desempenho de pacientes com lesão cerebral, em relação aos indivíduos saudáveis com mesma idade e escolaridade, ou ainda em relação à própria pessoa com lesão cerebral. A comparação pode ser intrassujeito quando o teste é utilizado longitudinalmente, possibilitando avaliações pré e pós-intervenção, por exemplo.

Um dos instrumentos que tem sido usualmente referido na literatura nacional^(3,4) é o Protocolo Montreal Toulouse de exame linguístico da afasia MT-86 (*Protocole Montreal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie MT-86*)⁽⁵⁾, que surgiu de cooperação entre pesquisadores franceses e canadenses da afasiologia. O Protocolo Montreal-Toulouse de exame linguístico da afasia MT-86 é composto por provas capazes de caracterizar a emissão oral e gráfica, compreensão oral e gráfica, além da repetição e da fluência. Esse teste foi elaborado para verificar as alterações de linguagem encontradas em indivíduos afásicos, ou seja, com alterações adquiridas de linguagem.

O Protocolo Montreal-Toulouse de Exame da Afasia MT-86⁽⁵⁾ foi adaptado na década de 1980 por Parente et al., porém não foi publicado. No Brasil, diversos clínicos e pesquisadores tiveram contato com o material e passaram a utilizá-lo em suas práticas clínicas e/ou de pesquisas, porém, ao longo dos anos, estudos^(4,6-9) foram realizados com esse protocolo e foram detectadas necessidades de adaptação do instrumento. Para que o Protocolo Montreal-Toulouse de Exame da Afasia MT-86 seja uma ferramenta diagnóstica capaz de mensurar os processos linguísticos alterados após a ocorrência de uma lesão cerebral, são de extrema importância estudos com estímulos adequados à realidade linguística brasileira.

A partir das evidências da necessidade de modificações no instrumento verificadas em estudos prévios^(4,6) e, considerando-se a necessidade da elaboração de uma versão brasileira atualizada do instrumento, propôs-se a realização de uma adaptação⁽¹⁰⁾. A primeira fase desse processo consistiu em analisar o reconhecimento de uma amostra de São Paulo dos estímulos visuais do protocolo Teste MT Beta-86 modificado, visando-se a revisar, aperfeiçoar e atualizar o instrumento em questão. Desta forma, o objetivo deste estudo foi analisar o reconhecimento das figuras do Teste MT Beta-86 modificado, para que pudessemos elencar quais os estímulos que poderiam

ser utilizados na versão adaptada desse instrumento, além de descrever e discutir aspectos metodológicos da adaptação desse instrumento de avaliação da linguagem.

MÉTODOS

Esse estudo foi desenvolvido no Núcleo de Investigação Fonoaudiológica em Estudos Neurológicos da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP (Protocolo nº 0935/08). Todos os participantes foram informados a respeito da pesquisa, tendo assinado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para uma melhor apresentação metodológica, o estudo foi dividido em partes: A e B. Na parte A, foi realizada uma investigação sobre o reconhecimento populacional das figuras do teste e, na parte B do estudo, as figuras do teste que tiveram alto grau de reconhecimento foram mantidas e foram misturadas às outras figuras de estudo anterior⁽¹¹⁾, para que se pudesse eleger as figuras da nova versão do instrumento.

Parte A

Nesta parte, realizou-se a primeira coleta coletiva, que foi composta por 61 indivíduos.

Foram selecionados participantes de alta escolaridade, já que a baixa escolaridade poderia levar a uma baixa concordância de respostas⁽⁴⁾.

Os critérios de inclusão foram investigados por meio da aplicação de um questionário prévio contendo perguntas que abrangiam os critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram: idade superior a 18 anos, ausência de alteração de linguagem e escolaridade maior que 13 anos. Por outro lado, foram critérios de exclusão: diagnóstico ou histórico de alterações auditivas, psiquiátricas ou visuais não corrigidas e/ou transtornos neurológicos, tais como história de traumatismo cranioencefálico, com perda de consciência superior a 15 minutos, história de epilepsia, entre outros, e uso prévio ou atual de drogas psicotrópicas.

Os participantes selecionados foram solicitados a realizar a nomeação escrita de palavras e a descrição de cenas, por meio da escrita de frases a partir de 266 estímulos visuais. Foi analisada a concordância entre os estímulos escritos *versus* figuras que compõem o Teste MT Beta-86 modificado. Dentre as figuras, havia estímulos que faziam parte do Teste MT Beta-86 modificado e outras figuras publicadas no estudo de Cycowicz et al.⁽¹¹⁾. Desta forma, utilizamos os estímulos pictográficos do Protocolo Montreal-Toulouse de exame linguístico da afasia (Protocolo MT Beta-86 modificado), adaptado por Parente et al. (sem referência), e um conjunto de figuras de objetos⁽⁹⁾, totalizando 266 figuras. As figuras do Teste MT-Beta 86 modificado foram misturadas às figuras propostas por Cycowicz et al.⁽¹¹⁾, uma vez que o reconhecimento destas já foi previamente estudado na população brasileira⁽¹²⁾. Além disso, necessitávamos de figuras em preto e branco, como as do teste, para substituição por figuras que representassem objetos mais atuais, além da realização de substituição em caso de baixa

concordância dos participantes quanto à nomeação de uma determinada figura.

O teste MT-Beta 86 modificado é composto por um total de 239 figuras distribuídas entre 8 das 17 tarefas que compõem o teste. As pranchas do teste MT-Beta 86 modificado que apresentam estímulos pictográficos são: compreensão oral, compreensão gráfica, nomeação oral e nomeação gráfica.

Dentre as 239 figuras, 73 figuras são consideradas estímulos-alvo. Foram selecionados e analisados pela amostra apenas os 73 estímulos alvo, uma vez que são essas figuras solicitadas durante a avaliação de linguagem, sendo as demais figuras consideradas distratoras. Por sua vez, o trabalho de Cycowicz et al.⁽¹¹⁾ é composto por 400 figuras de objetos comuns desenhadas em preto e branco. Para selecionar as figuras que comporiam os estímulos visuais a serem reconhecidos nesta fase do estudo, consideraram-se os resultados do estudo prévio sobre o material⁽¹²⁾, elencando as figuras consideradas mais familiares de acordo com a cultura brasileira e que tiveram alto índice de denominação consensual no estudo dos autores acima mencionados que, ao total, formaram um conjunto de 193 figuras.

A proposta foi apresentar as figuras de Cycowicz et al.⁽¹¹⁾ e as figuras-alvo presentes no Teste MT Beta-86 modificado misturadas entre si, independentemente a quais subtestes do teste pertencessem.

As figuras-alvo do teste MT Beta-86 modificado foram previamente escaneadas, organizadas de forma aleatória e intercaladas com as figuras do estudo de Miranda, Pompéia e Bueno⁽¹²⁾. Elas foram apresentadas aos participantes em programa Microsoft Office Power Point 2007, em sala silenciosa, que permitisse boa visualização das mesmas. Para que os participantes pudessem visualizar a imagem, foi necessária a utilização de um projetor, acoplado a um microcomputador. Esse procedimento foi repetido 3 vezes, com grupos de 20 ou 21 participantes por vez.

Os participantes receberam uma folha de registro das respostas com numeração segundo os slides. Eles nomearam as figuras expostas através da tarefa de denominação gráfica por meio de coleta coletiva, isto é, cada participante escreveu em uma folha de registro o que visualizava na imagem, a partir da instrução: “Escreva o nome da figura ou o que está ocorrendo na figura que você irá ver”. O tempo de exposição das figuras foi de 20 segundos. Caso o participante evocasse mais de uma palavra, o registro também deveria ser realizado.

Após escrever o nome das figuras apresentadas nos slides, cada participante entregou o registro para análise das respostas. Foi, então, analisada a concordância de resposta entre os indivíduos.

Os dados coletados foram analisados quali-quantitativamente: foram marcadas as respostas dos 61 indivíduos e, a partir dos resultados obtidos na prova, foram calculadas as frequências de aparecimento das respostas concordantes entre si.

Após a análise das respostas, foram determinadas quais figuras apresentaram, de forma hierárquica, concordância de respostas pela população.

Para análise dos dados, submetemos os resultados à análise estatística. Para identificar quais das 266 figuras apresentaram concordância de resposta entre si pela população, utilizou-se

o teste de Cochran, com nível de significância de 5%. Para os comparativos, procedeu-se da seguinte maneira: inicialmente, formou-se um grupo de figuras que se destacou por ter 100% de concordância entre a população. Esse grupo foi considerado com nível máximo de concordância. Todos os demais índices de concordância abaixo de 100% foram submetidos aos testes de Cochran interativamente, até se encontrar diferença significativa, identificando-se grupos com quantidades de acertos semelhantes. Desta forma, formaram-se grupos de figuras com reconhecimento parecido.

Após a parte A do estudo, quatro juízes especialistas (três fonoaudiólogos, um psicolinguísta e um psicólogo) analisaram os resultados, selecionaram os estímulos visuais que poderiam fazer parte da nova versão teste, solicitaram redesenho de figuras ou substituição de imagens tanto em relação às figuras-alvo, quanto em relação aos distratores, e excluíram alguns itens que não comporiam mais os subtestes. Essa parte do estudo constou de 200 figuras. As imagens foram redesenhadas, e os estímulos do Teste MT Beta-86 modificado passaram pela segunda parte do estudo (parte B).

Parte B

Nesta parte do estudo, participaram 110 indivíduos.

A idade da amostra variou entre 18 e 75 anos. A média da idade dos voluntários foi de 38,03, com desvio-padrão 26,16, e a média da escolaridade foi de 9,95, com desvio-padrão 2,12. A amostra foi composta por 4 faixas de escolaridade, a saber: de 1 a 4 anos, de 5 a 8 anos, de 9 a 11 anos e acima de 12 anos de estudo formal, sendo que cada grupo teve um número similar de participantes.

Nesta parte B do estudo, houve a necessidade de aumentar a amostra estudada e de realizar a distribuição da amostra por faixas de escolaridade, pois o teste MT Beta-86 modificado será utilizado em todas as faixas de escolaridade. Por isso, fez-se necessário realizar o reconhecimento populacional das figuras que estarão presentes no teste MT Beta-86 modificado, nas diferentes faixas de escolaridade da população e em indivíduos com diferentes idades.

Os critérios de inclusão dos participantes foram obtidos por meio da aplicação de um questionário prévio contendo perguntas que abrangiam os critérios de inclusão e de exclusão. O critério de inclusão foi idade superior a 18 anos, e os critérios de exclusão foram diagnóstico ou histórico de alterações auditivas, psiquiátricas ou visuais não corrigidas e/ou transtornos neurológicos, tais como história de traumatismo cranioencefálico, com perda de consciência superior a 15 minutos, história de epilepsia e uso prévio ou atual de drogas psicotrópicas.

Nesta segunda parte do estudo, as figuras foram distribuídas em 9 tarefas e apresentadas aos participantes em programa Microsoft Office Power Point 2007, em sala silenciosa, que permitisse boa visualização das mesmas. Para que os participantes pudessem visualizar a imagem, foi utilizado um projetor, acoplado a um microcomputador.

Os participantes receberam a folha de registro das respostas com numeração segundo os slides e divididas por tarefa. As figuras foram expostas através de nove tarefas

demonstradas por meio de coleta coletiva. Para as figuras que representavam palavras, cada participante marcou em uma escala, que continha o número zero em uma das pontas e o número dez na outra extremidade, o quanto a palavra correspondia à figura, a partir da instrução: “Para você, o quanto as palavras, dispostas abaixo, representam as figuras que você está vendo? Sua marcação será feita por um risco na linha correspondente à quantidade entre zero (quando a palavra não representar a figura) e dez (quando a palavra representar completamente a figura)”. Em relação às figuras correspondentes às frases, cada participante deveria seguir a seguinte instrução: “Para você, o quanto as frases listadas abaixo representam as figuras que você está vendo? Sua marcação será feita por um risco na linha correspondente à quantidade entre zero (quando a frase não representar a figura) e dez (quando a frase representar completamente a figura)”. Em relação às figuras das tarefas de nomeação, os participantes deveriam escrever em uma folha de registro o que viam na imagem, a partir da instrução: “Serão mostradas figuras e você deve escrever o nome de cada uma delas. Caso venham outros nomes à sua cabeça, registre no espaço reservado (outros nomes)”.

As figuras da nomeação que correspondem a categorias semânticas/hiperônimo de uma classe foram colocadas em outra tarefa, e os participantes deveriam seguir a seguinte instrução: “Serão mostradas figuras e você deve nomeá-las de acordo com a categoria que elas representam, ou seja, o nome do grupo a que elas pertencem. Caso venham outros nomes à sua cabeça, registre no espaço reservado (outros nomes). Na sequência, os voluntários deveriam escrever na folha de registro o que todos os elementos que faziam parte da imagem correspondente às classes semânticas/hiperônimos, a partir da instrução: “Serão mostradas figuras e você deve escrever o nome cada uma das partes que compõem a figura e não mais o grupo a que elas pertencem. Caso venham outros nomes à sua cabeça, registre no espaço reservado (outros nomes)”.

No que diz respeito às figuras das tarefas de nomeação de verbos/ ações, os participantes deveriam seguir a seguinte instrução: “Você deve escrever o que está acontecendo na figura. Caso venham outras frases à sua cabeça, registre no espaço reservado (outras ações)”.

Para esta análise, foram desconsiderados os erros ortográficos.

As figuras que representavam cenas foram submetidas aos participantes, a partir da seguinte instrução: “Fazendo de conta que você contaria uma história olhando para esta cena, que título você daria para a história?”.

Em relação às figuras que correspondiam a tarefas escritas, os participantes seguiram a seguinte instrução: “Para você, o quanto as figuras apresentadas têm relação com a palavra que está escrita? Sua marcação será feita por um risco na linha correspondente à quantidade entre zero (quando a palavra não tiver relação) e dez (quando a palavra for completamente relacionada)”.

No caso de figuras que representavam frases, a instrução dada aos participantes foi: “Para você, o quanto as figuras apresentam relação com a frase que está escrita? Sua marcação será feita por um risco na linha correspondente à quantidade

entre zero (quando a palavra não tiver relação) e dez (quando a palavra for completamente relacionada)”. O tempo de exposição de cada figura foi de 20 segundos.

Após executar essas tarefas, cada participante entregou o registro para análise das respostas. Considerou-se a concordância de resposta entre os indivíduos. Foram considerados adequados os estímulos com concordância média superior a 70%, segundo norma do teste estatístico aplicado.

Na parte B, foi realizada a análise estatística, para fazer a comparação entre as figuras do teste MT Beta-86 modificado e as previamente estudadas por Cycowicz et al.⁽¹¹⁾, analisando-se qual dos 2 grupos de figuras obteve maior porcentagem de concordância. Tratou-se o conjunto de figuras somando-se as concordâncias de respostas, ou seja, somaram-se todas as figuras com 100% de concordância pertencentes ao grupo do teste MT Beta-86 modificado e todas as figuras com concordância abaixo de 100% do mesmo grupo de figuras. O mesmo foi realizado com o grupo de imagens de Cycowicz et al.⁽¹¹⁾. Obtiveram-se, assim, a quantidade e a porcentagem de concordâncias de cada um dos dois grupos de figuras. Em seguida, compararam-se as porcentagens dos grupos por meio do teste do χ^2 , com valor de significância acima de 0,05.

RESULTADOS

A seguir, seguem os resultados do estudo da análise do reconhecimento populacional das figuras constituintes do Teste MT Beta-86, que permitem revisar os estímulos pictográficos deste teste para o início de uma nova adaptação do instrumento.

Na parte A do estudo, para identificar quais das 266 figuras foram mais bem reconhecidas pela população, utilizamos o teste de Cochran, com nível de significância de 5%.

Um grupo de figuras destacou-se por ter tido uma concordância total (100% de concordância). Esse grupo foi considerado com nível máximo de concordância e foi chamado de grupo 1.

Como já dito anteriormente, os índices de concordância abaixo de 100% foram submetidos aos testes de Cochran até se encontrar diferença significativa, identificando-se, assim, grupos com concordâncias semelhantes. Seguindo essa forma de análise, formaram-se grupos de figuras com reconhecimento parecido. Na Tabela 1, observamos os grupos de figuras formados, as respectivas concordâncias e a comparação entre elas.

Sendo assim, observa-se que as figuras pertencentes aos grupos 1 e 2 e 9 figuras do grupo 3 estão apropriadas para fazer parte do teste, já que a porcentagem de respostas corretas foi superior a 80%.

As outras 14 imagens do grupo 3, assim como todas as imagens dos grupos 4, 5, 6 e 7 referem-se àquelas figuras que não devem fazer parte da nova versão do Protocolo MT Beta-86 modificado, já que o índice de reconhecimento populacional foi inferior a 80%. O total de figuras presentes nos últimos grupos citados somaram 38 figuras.

Na Tabela 2, observamos a quantidade de figuras redeseñadas e mantidas, com suas respectivas porcentagens.

Tabela 1. Porcentagem de concordância da nomeação das figuras e comparação entre elas

Grupo de figuras	Porcentagem de concordância	Quantidade de figuras	Teste de Cochran	Valor de p
1	100	143	–	–
2	98,3–90,16	75	0,276	0,023*
3	88,52–70,49	23	0,062	0,031*
4	68,85–45,90	12	0,107	0,024*
5	40,98–21,31	9	0,099	0,031*
6	16,39–9,83	3	0,554	0,043*
7	1,63	1	–	–
Total		266		

Tabela 2. Porcentagem de figuras mantidas e redesenhadas após a análise da Parte A do estudo

Figuras	Mantidas	Redesenhas	Total
Quantidade	66	134	200
Porcentagem	33%	77%	100%

Verificamos que 77% das figuras foram redesenhadas para, posteriormente, passarem em coleta coletiva e serem analisadas na parte B do estudo.

Na parte B do estudo, as imagens redesenhadas foram apresentadas em diferentes tarefas.

Na parte B do estudo, 200 figuras passaram por uma segunda coleta coletiva. Os resultados estão apresentados na Tabela 3.

Foram selecionadas 168 figuras para compor a versão final da bateria de avaliação de linguagem. Verificou-se que as figuras que foram escolhidas para compor o Protocolo MT Beta-86 modificado apresentaram concordância acima de 70% (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Neste estudo, procurou-se verificar empiricamente quais estímulos visuais do instrumento original e inicialmente adaptado para o Português Brasileiro Beta MT-86 poderiam ser mantidos e quais deveriam ser substituídos em uma versão atualmente adaptada a partir de seu grau de nomeabilidade. A seguir, apresentamos uma análise crítica dos resultados obtidos neste estudo.

As habilidades cognitivas podem ser investigadas por meio do uso de testes neuropsicológicos. Por meio deste estudo, na primeira parte, observou-se que mais da metade das figuras (mais precisamente 53,75% delas) foram reconhecidas e nomeadas e observou-se concordância acima de 80% (Tabelas 1 e 2) por toda a população que participou do

estudo. Faz-se importante lembrar que, nesta primeira parte do estudo, fizeram parte da pesquisa indivíduos de alta escolaridade (mínimo de 12 anos de escolaridade). Estudos^(4,13-15) demonstraram que pode haver diferenças entre o desempenho de pessoas em tarefas de nomeação com diferentes idades e escolaridades, sendo que, em sujeitos de alta escolaridade, há uma tendência a uma maior frequência de nomeações corretas, ou seja, efeito de teto, o que torna as respostas com maior concordância entre si e de forma adequada. A incidência de 80% de concordância de respostas no reconhecimento das figuras, encontrada neste estudo, parece ter sido derivada do perfil de elevada escolaridade desta amostra.

Na primeira parte deste estudo, encontramos também que, do total de 266 figuras em preto e branco (100%), 123 delas (46,24%) apresentaram alguma inconsistência de respostas. Tarefas de nomeação de figuras envolvem a análise e o reconhecimento de elementos visuais, que, por sua vez, necessitam da representação visual complexa de um objeto. A imagem, por meio do conhecimento interno de cada sujeito e das experiências vividas por ele, gera a representação mental. Após esse processo, o objeto é representado em nosso sistema semântico e, finalmente, ocorre a ativação fonológica correta⁽¹⁶⁻¹⁹⁾. Na literatura, o uso de figuras em preto e branco para a avaliação de linguagem e da memória é comum^(4,13,14,17,20,21). Essas figuras devem estar muito bem desenhadas, pois alterações ou desvios no traçado podem gerar dificuldade no reconhecimento visual e posterior falha de nomeação das mesmas.

Em um estudo prévio com indivíduos normais e indivíduos afásicos submetidos ao protocolo MT Beta-86 modificado, os autores hipotetizaram que os erros de nomeação de figuras poderiam ter acontecido ou por falha na análise visual, quando a figura não representou facilmente o objeto, ou por uma falha na ativação lexical⁽⁴⁾. Acreditamos que os estímulos que

Tabela 3. Concordância de repostas em relação às figuras das tarefas do Protocolo MT Beta 86 – modificado

Tarefa	Concordância de respostas
1. Figuras que representam palavras	93,75% das palavras apresentaram concordância acima de 70%
2. Figuras que representam frases	100% das frases apresentaram concordância acima de 70%
3. Nomeação escrita de substantivos	100% dos estímulos nomeados apresentaram concordância acima de 70%
4. Nomeação de classes semânticas/hiperônimos	100% dos estímulos nomeados apresentaram concordância acima de 70%
5. Nomeação de substantivos que compõem as classes semânticas/hiperônimos	90% dos estímulos nomeados apresentaram concordância acima de 70%
6. Nomeação de figuras de ação	100% das ações nomeadas apresentaram concordância acima de 70%
7. Escrita de frase a partir de figura	100% das frases apresentaram concordância acima de 70%
8. Correspondência entre figuras e palavras escritas	100% das palavras apresentaram concordância acima de 70%
9. Correspondência entre figuras e frases escritas	100% das ações apresentaram concordância acima de 70%

geraram a concordância de respostas abaixo de 80% devem ter propiciado uma falha na análise visual das figuras. Essa hipótese se reforça se considerarmos que pode ter havido falha no reconhecimento visual, uma vez que a baixa concordância foi também encontrada em indivíduos com alta escolaridade.

Analisando-se cada grupo de figuras, observa-se que as imagens que formaram o grupo 1, ou seja, aquelas que obtiveram 100% de porcentagem de concordância de respostas, eram em sua maioria imagens que representavam objetos, como “avião”, “cama”, “televisão”, ou seja, relativos a substantivos concretos de alta frequência. Acreditamos que o alto índice de acertos neste grupo de figuras esteja relacionado com a familiaridade e elevado grau de imageabilidade e concretude das imagens. De fato, as figuras consideradas como mais familiares pelos participantes foram aquelas que obtiveram maior índice de acertos, o que vai de acordo com o estudo prévio⁽¹²⁾.

As figuras dos grupos 4, 5, 6 e 7 obtiveram um baixo índice de concordância de respostas. Eram, em sua maior parte, figuras que descreviam frases envolvendo ações, como “o cachorro segue a mulher e o carro”, “o cavalo puxa o menino”, “o cachorro segue o menino”, entre outras. A baixa incidência de concordância de respostas nas figuras dos grupos 4, 5, 6 e 7 pode ter sido decorrente de diferentes causas. Uma das hipóteses refere-se à omissão de itens da ação, como o ocorrido na figura 71, cujo estímulo era “o cachorro segue a mulher e o carro”; muitos participantes escreveram somente “o cachorro segue a mulher” e omitiram o substantivo “carro”. Além disso, muitos dos erros de nomeação ocorreram também pela substituição de uma ação pela outra, como ocorreu, por exemplo, com a figura 36 (“o menino chora”), que foi amplamente nomeada como “o menino pensa”. Na figura 123 (“o caminhão segue o homem e o boi”), em que aconteceram mais erros de descrição (60 erros), a baixa incidência de concordância ocorreu porque a maioria dos participantes nomeou a figura como “o menino e o boi andam na frente do caminhão”.

De acordo com os resultados encontrados e discutidos acima, verificamos que a baixa concordância de respostas em determinadas figuras pode ter ocorrido pela quantidade de estímulos que deveriam ter sido descritos nas figuras, ou pelo fato de o desenho não desencadear a mesma ideia para todos os participantes do estudo. Esse tipo de dificuldade pode ser observado em estímulos pictográficos, por isso, muitas vezes, torna-se necessário o redesenho da figura e estudos posteriores com diferentes populações, com atividades de nomeação e reconhecimento das figuras redesenhadas, para que ocorra a adequação e o aumento da concordância de respostas entre os participantes.

Um estudo, cujo objetivo foi verificar a concordância de nomeação e familiaridade de figuras que representavam objetos, animais atividades funcionais, envolvendo uma amostra composta por 26 crianças entre 5 e 7 anos e 24 estudantes universitários entre 18 e 25 anos, de ambos os sexos, mostrou que a concordância com o nome original foi maior do que a frequência de outras nomeações. As crianças tiveram maior dificuldade de nomeação que os estudantes universitários. As figuras de objetos e animais foram consideradas mais familiares para os dois grupos. Além disso, o estudo enfatizou

a importância do uso de figuras de atividades funcionais em estudos neuropsicológicos⁽²²⁾. Sendo assim, faz-se importante manter as figuras que envolvem a cenas de ações, uma vez que elas representam atividades funcionais e é conhecida a dissociação da nomeação de nomes e de verbos na cognição e em correlatos neurais⁽²³⁾. No entanto, acredita-se que o desenho deve ser bem característico, para que não ocorram diferentes nomeações, pois essas figuras são naturalmente mais suscetíveis a erros de identificação e/ou de nomeação.

Após terem sido analisadas as concordâncias de respostas na primeira parte do estudo, as figuras foram substituídas a partir da análise de juízes especialistas (três fonoaudiólogos, um linguista e um psicólogo), para garantir a proximidade com a realidade brasileira e para reduzir as possibilidades de dificuldade de nomeação por questões visuais. Então, foi realizada a segunda parte do estudo (parte B).

Na parte B do estudo, os estímulos pictográficos referentes às palavras e frases consideradas problemáticas foram substituídos, seguindo-se o critério de proximidade com a realidade brasileira. Para a substituição de palavras, foram seguidos também os critérios de frequência, de categorias lexicais e semânticas, regularidade, imageabilidade, extensão, operatividade e familiaridade dos estímulos⁽²⁴⁾.

Com as figuras selecionadas a partir da concordância de respostas da parte A do estudo e as substituições realizadas, houve a necessidade de analisar o reconhecimento das figuras que fariam parte das tarefas de compreensão e a nomeação escrita das figuras que fariam parte das tarefas de nomeação. Além disso, foi necessário verificar o reconhecimento e a nomeação da população nas diferentes faixas de escolaridade e idade da população, pois o teste MT Beta-86 modificado será futuramente utilizado para diagnosticar alterações de linguagem em adultos em todas as faixas de idade e escolaridade. Para isso, ressalta-se que, em relação à escrita, nesta fase do estudo, foi necessário desconsiderar os erros ortográficos decorrentes da baixa escolaridade.

Verificamos que tanto as figuras que foram substituídas (77%), quanto as figuras que se mantiveram (33%) no teste MT Beta-86 modificado apresentaram concordância de respostas acima de 70% (Tabelas 2 e 3). O índice de 70% de concordância foi estabelecido, pois, nesta segunda parte do estudo, a amostra foi composta por diferentes faixas de escolaridades e a baixa escolaridade, e, segundo estudos anteriores^(4,13-15), sabemos que essas variáveis podem influenciar as performances dos sujeitos.

Como os participantes do estudo apresentam diferentes escolaridades, tal índice de concordância foi considerado adequado e, com isso, as futuras tarefas poderão contar com estímulos mais sensíveis para a avaliação adequada das manifestações que um paciente afásico pode apresentar, independentemente da idade e da escolaridade. Além disso, por meio do índice de concordância de 70%, puderam ser consideradas as possibilidades de sinônimos para alguns dos estímulos na tarefa de nomeação, como é o caso da figura do jacaré, para a qual também é considerado adequado o termo crocodilo.

Desta forma, com a segunda parte do estudo, conseguimos obter os 168 estímulos pictográficos que irão compor a versão

final do novo instrumento adaptado, que será chamado Bateria Montreal-Toulouse de Avaliação da Linguagem – versão brasileira (Bateria MTL-Brasil).

Podem-se considerar como limitações deste estudo a dificuldade de coletas coletivas que dificilmente permitem exclusão de participantes, o mau preenchimento de questionários com alta perda amostral e que muitas figuras utilizadas para análise, neste estudo, poderiam ser consideradas infantilizadas ou mal desenhadas; no entanto, há uma lacuna de banco de figuras para estímulos de instrumentos neuropsicológicos.

CONCLUSÃO

Neste estudo, identificamos quais figuras do teste MT Beta-86 modificado poderão continuar presentes na próxima versão do instrumento e, por meio da análise do baixo reconhecimento populacional, verificamos quais pranchas deverão ser substituídas e quais poderão compor a nova versão do teste.

O estudo realizado demonstrou duas etapas da adaptação complexa do teste MT Beta-86 modificado e descreveu a complexidade desse processo. Com este estudo, pesquisadores e clínicos poderão utilizar um protocolo de avaliação de linguagem com estímulos mais próximos da realidade brasileira.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao apoio financeiro da CAPES, CNPq e Vetor Editora.

** NLL foi responsável pela coleta e tabulação dos dados; ECSSI colaborou com a coleta e tabulação e supervisionou a coleta de dados; RPF e MAMPP acompanharam a coleta e colaboraram com a análise dos dados; KZO foi responsável pelo projeto e delineamento do estudo e orientação geral das etapas de execução e elaboração do manuscrito.*

REFERÊNCIAS

1. Serafini AJ, Fonseca RP, Bandeira RD, Parente MAMP. Panorama nacional da pesquisa sobre avaliação neuropsicológica de linguagem. *Psicol cienc prof.* 2008;28(1):34-49.
2. Pereira FS, Oliveira AM, Diniz BS, Forlenza OV, Yassuda MS. Cross-cultural Adaptation, Reliability and Validity of the DAFS-R in a Sample of Brazilian Older Adults. *Arch Clin Neuropsychol.* 2010;25(4):335-43.
3. Casarin FS, Pagliarin KC, Koehler C, Oliveira CR, Fonseca RP. Instrumentos de avaliação breve da comunicação: ferramentas existentes e sua aplicabilidade clínica. *Rev CEFAC.* 2011;13(5):917-925.
4. Soares ECS, Ortiz KZ. Influence of schooling on language abilities of adults without linguistic disorders. *Sao Paulo Med J.* 2009;127(3):134-9.
5. Nespoulous JL, Lecours AR, Lafond D, Lemay A, Joanne Y, Cot F, et al. *Protocolo Montreal-Toulouse de exame lingüístico de afasia MT-86.* Montreal: Laboratoire Théophile-Alajouanine; 1986.
6. Ortiz KZ, Ferreira CP, Bento ACP. Aplicação do teste Beta 86 (protocolo MT modificado) em analfabetos. *Fono Atual.* 2006;8(35):65-73.
7. Lecours AR, Parente MAMP, Feijó AV, Maia A. Anartria pura: estudo de dois casos. *Psicol Reflex Crit.* 2001;14(2):367-77.
8. Ortiz KZ, Osborn E, Chiari BM. O teste M1-Alpha como instrumento de avaliação da afasia. *Pró-fono.* 1993;5(1):23-9.
9. Soares ECS, Ortiz KZ. Influence of brain lesion and educational background on language tests in aphasic subjects. *Dementia & Neuropsychologia.* 2008;2(4):321-7.
10. Ortiz KZ. Adaptação do Protocolo Montreal-Toulouse de Exame Lingüístico da Afasia MT-86 para o Português Brasileiro: estudos sociodemográfico, psicométrico e neuropsicológico. Edital Universal CNPq 014-2008.
11. Cycowicz YM, Friedman D, Rothstein M, Snodgrass JG. Picture naming by young children: norms for name agreement, familiarity, and visual complexity. *J Exp Child Psychol.* 1997;65(2):171-237.
12. Miranda M, Pompéia S, Bueno OF. A set of 400 pictures standardised for Portuguese: Norms for name agreement, familiarity and visual complexity for children and adults. *Arq Neuropsiquiatr.* 2001;59(2-B):330-7.
13. Reitan RM, Wolfson D. Influence of age and education on neuropsychological test results. *The Clinical Neuropsychologist.* 1995;9:151-8.
14. Rosselli M, Ardila A, Rosas P. Neuropsychological assessment in illiterates. II. Language and praxic abilities. *Brain Cogn.* 1990;12(2):281-96.
15. Finlayson MAJ, Johnson KA, Reitan RM. Relationship of level of education to neuropsychological measures in brain-damaged and non-brain-damaged adults. *J Consult Clin Psychol.* 1977;45(4):536-42.
16. Geschwind N. Problems in the anatomical understanding of the aphasias. In: Benton AL, editor. *Contributions to clinical neuropsychology.* Chicago: Aldine; 1969. p.107-28.
17. Goodglass H. Disorders of naming following brain injury. *Am Sci.* 1980;68(6):647-55.
18. Levelt WJM. *Speaking.* Cambridge: MitPress; 1989.
19. Scheuer CI, Mangilli LD, Stivanin L. Nomeação de figuras e a memória em crianças: efeitos fonológicos e semânticos. *Pró-Fono Rev. At. Ci.* 2004, 16, 1; 49-56.
20. Zago L, Fenske MJ, Aminoff E, Martinos MB. The rise and fall of priming: how visual exposure shapes cortical representations of objects. *Cerebral Cortex.* 2005;15(11):1655-65.
21. Ballesteros S, Reales JM, Garcia E, Carrasco M. Selective attention affects implicit and explicit memory for familiar pictures at different delay conditions. *Psicothema.* 2006;18(1):88-99.
22. Campos TF, Carvalho SM, Melo LP, Lima ACA. Figuras de atividades funcionais: concordância de nomeação e familiaridade/Functional activities pictures: name agreement and familiarity. *Psicol teor pesqui.* 2008;24(3):323-30.
23. Luzzatti C, Aggujaro S, Crepaldi D. Verb-noun double dissociation in aphasia: theoretical and neuroanatomical foundations. *Cortex.* 2006 Aug;42(6):875-83.
24. Rodriguez AD, Raymer AM, Rothi LJG. Effects of gesture+verbal and semantic-phonologic treatments for verb retrieval in aphasia. *Aphasiology.* 2006;20(2-4):286-97.