

Validação do Teste Figuras Complexas de Rey na População Brasileira

Rey Complex Figure Validation for the Brazilian Population

Margareth Oliveira, Maisa Rigoni, Ilana Andretta & João Feliz Moraes
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Resumo

Esse estudo visa a adaptação brasileira do Teste de Figuras Complexas de Rey - A, que avalia percepção visual e a memória imediata. Compuseram a amostra 501 sujeitos de ambos os sexos, com idades entre 5 e 65 anos. Na análise de consistência interna o coeficiente de alfa de Cronbach foi 0,86 para cópia e 0,81 para a memória. A fidedignidade foi verificada pelo método teste-reteste obtendo-se um coeficiente linear de Pearson de 0,76. Na avaliação inter-juizes houve concordância em todos os itens. Para a validade convergente relacionaram-se o Rey, dos sujeitos com idades até 15 anos, com os subtestes Dígitos e Aritmética do WISC III. Concluiu-se que o Rey avalia a percepção visual e a memória imediata de forma precisa.

Palavras chaves: Figuras Complexas de Rey; memória imediata; reprodução visual;

Abstract

The objective of this paper is the validation of the Rey's Figures Complex- Form A for the Brazilian population. This instrument has the objective to evaluate the visual perception and immediate memory. It was administered to 501 males and females, between 5 and 65 years of age. Cronbach's Alpha was used to evaluate the internal consistency which was .86 for copy and .81 for memory. Reliability was also assessed by test-retest and a Pearson's coefficient of .76 was obtained. There was inter-judges agreement in all items. Convergent validity was assessed by correlating Arithmetic and Digits (WISC III) with the the Rey's Figures Complex scores. The conclusion was that the Rey's Figures Complex, assessment of visual perception and immediate memory was adequate.

Key Words: Rey's Complex Figures; Immediate Memory; Visual Reproduction.

Validação do Teste Figuras Complexas de Rey na População Brasileira

O Teste de Figuras Complexas de Rey foi idealizado por André Rey, em 1942, para auxiliar no “diagnóstico diferencial entre a debilidade mental constitucional e o déficit adquirido, em consequência de traumatismo crânio-encefálico” (Rey, 1999, p.9). Contudo, foi Osterrieth quem, em 1945, desenvolveu o trabalho de estudo genético da prova (Osterrieth, 1945).

Trata-se de um instrumento composto de uma figura complexa, geométrica e abstrata composta por várias partes. A aplicação é constituída por dois momentos: no primeiro deles pede-se ao sujeito que copie a figura com o maior número de detalhes possíveis. Posteriormente, após três minutos pede-se ao sujeito que desenhe a mesma figura sem o estímulo, isto é, as partes que consegue lembrar do que realizou anteriormente.

As técnicas de *screening* neuropsicológicos popularizaram-se inicialmente entre 1940 e 1950 (Cafarra e cols., 2002), quando se acreditava que as perdas cerebrais poderiam ser identificadas por algumas manifestações gerais. Desde então, os testes

neuropsicológicos têm-se proposto a avaliar a cognição dos sujeitos em vários ambientes.

O termo cognição é definido como o conjunto de atividades mentais que envolvem aquisição, armazenamento, retenção e uso do conhecimento (Caffarra e cols., 2002). Os processos mentais constituem os fundamentos da percepção, da atenção, da motivação, da ação, do planejamento e do pensamento, além do próprio aprendizado e da memória (Lezak, 1995).

A atenção, a aprendizagem e a memória são três aspectos da cognição, definidos como processos mediante os quais somos capazes de codificar, armazenar e recuperar a informação (Torres & Desfilis, 1997). Desse fato deriva-se a consideração da memória como um dos processos centrais da cognição, visto que graças a ela é possível reter e recuperar a informação. Por outro lado, sem a atenção, não seria possível nem a aprendizagem nem a memória, uma vez que constitui o mecanismo por meio do qual a informação é captada para depois ser classificada e processada.

O perfil cognitivo representa níveis de atenção, inteligência, argumentação, funções executivas (organização, julgamento, comportamento inapropriado, etc.), novas aprendizagens e memória, processos de linguagem, percepção (visual, tátil, auditiva e olfativa), construção visuoespacial, funções motoras e base de aprendizagem escolar (Weinstein e Seidman, 1994).

O Teste de Figuras Complexas de Rey foi descrito como sendo um teste neuropsicológico bastante usado na prática clínica para investigar a memória visual, a habilidade visuoespacial e algumas funções de planejamento e execução de ações. Também avalia a organização, o planejamento e as habilidades de resolução de problemas (Fernando e Chard, 2003), bem como a memória imediata (Lu e cols., 2003).

Pacientes que realizaram o Teste de Figuras Complexas de Rey e cujas lesões cerebrais situam-se no lado esquerdo tendem a mostrar uma lembrança mais fidedigna de toda a estrutura da figura, com simplificação e perda de detalhes. Pacientes com o lado direito lesado que apresentam dificuldades ao copiar a figura revelam problemas ainda maiores com a memória (Evert & Oscar-Berman, 1995). Um estudo realizado com a validação do instrumento (Fernando & Chard, 2003) mostrou que o Teste de Figuras Complexas de Rey pode demonstrar quando há algum tipo de lesão no lado direito do cérebro e é sensível a alguns tipos de danos cerebrais, como disfunções no lóbulo temporal.

Meyers e Meyers (1995) correlacionaram resultados de cópia e reprodução de memória de 601 indivíduos normais às Figuras Complexas de Rey e identificaram que a maior correlação estava entre a reprodução de memória imediata (3 minutos após a cópia) e a reprodução de memória tardia (20 a 30 minutos após a cópia) ($r = 0,88$). As medidas de reprodução de memória demonstraram baixas, ainda que significativas ($r = 0,15$), correlações com o reconhecimento total. O tempo de cópia teve mínima relação com a precisão da cópia ou da memória. Correlações moderadas foram observadas entre os pontos da cópia e os pontos de reprodução de memória imediata (3 minutos após a cópia) ($r = 0,33$) e os pontos de reprodução de memória tardia ($r = 0,38$). Esses dados sugerem uma relação entre a habilidade de copiar a figura complexa e a habilidade para posteriormente recordá-la e desenhá-la de memória.

O Teste de Figuras Complexas de Rey é amplamente usado para explorar a memória não-verbal. Um aspecto interessante desse teste é que, criando-se uma ordem significativa durante a cópia da figura, conseqüentemente a evocação da memória será melhor do que se não tivesse sido feito nenhum esquema ou ordem. A partir disso, Deckersbach e colaboradores (2000) realizaram um estudo com 55 pessoas saudáveis, que faziam parte de um grupo controle, e 71 pessoas diagnosticadas pelo Transtorno Compulsivo Obsessivo (TOC), conforme os critérios do DSM – IV avaliadas pelas Figuras Complexas de Rey e pelas Figuras de Taylor. Os resultados indicaram que ambas as escalas de avaliação organizacional são seguras e que a organização na cópia prediz fortemente a evocação da memória, mesmo com diferentes intensidades para cada elemento. Por fim, o grupo de pesquisadores concluiu que a organização durante a cópia é um forte preditor de bons resultados na memória além de ser um instrumento de fácil aplicação e levantamento muito útil na prática clínica. Para Hamby (em Spreen & Strauss, 1998), o Teste de Figuras Complexas de Rey parece ter uma estrutura organizacional mais complexa e não se permite prontamente a uma estratégia verbal. Sendo assim, indivíduos com problemas visuais de imagem não podem compensá-los empregando uma estratégia verbal.

Há outros testes que igualmente avaliam funções como as Figuras Complexas de Rey, entre eles as Escalas Wechsler (WISC III e WAIS III). No WISC III, o subteste Aritmética avalia o raciocínio aritmético e a capacidade de concentração do sujeito, enquanto o subteste Dígitos enfoca aspectos re-

ferentes à atenção e à memória imediata. Segundo Cunha (1993), escores baixos no subteste Aritmética são mais frequentes em pacientes com lesões no hemisfério esquerdo, na região parietal e temporal.

Em relação aos demais subtestes verbais do WISC III, em alguns casos, pode-se encontrar um escore mais baixo em Aritmética que poderá estar associado a lesões no hemisfério direito. Todavia, o mau desempenho em Aritmética está associado a um provável comprometimento na capacidade de organizar os elementos do problema e, às vezes, pode ser atribuído a um déficit de atenção e memória. O subteste Dígitos ou Números, no WISC III, exige atenção auditiva e memória imediata. Em avaliações neuropsicológicas, o subteste Dígitos na ordem direta e inversa é considerado como dois testes, os quais abrangem atividades mentais diferentes e são afetados diversamente por uma lesão cerebral (Cunha, 1993).

Método

Participantes

A amostra considerada foi constituída de 501 participantes, sendo que os sujeitos na faixa etária de 5 a 15 anos eram alunos de escolas da rede pública. Os sujeitos com idades acima de 15 anos foram selecionados aleatoriamente na população geral. As faixas etárias variaram de 5 a 65 anos, sendo a média de idade 15,6 (DP = 9,60). Do número total de participantes, 227 foram do sexo feminino (45,3%) e 274 do sexo masculino (54,7%), dos quais 25% tinham no máximo 10 anos, 50% tinham no máximo 13 anos e 25% apresentaram idade maior ou igual a 18 anos.

Instrumentos

Nesse estudo, utilizou-se o Teste de Figuras Complexas de Rey (1999), forma A, que consiste em um cartão com o desenho de uma figura complexa no qual são avaliados 18 itens, sendo que o máximo de pontos em cada item são dois, um para precisão e um para localização, e a pontuação máxima é de 36 pontos.

Procedimentos

O Teste de Figuras Complexas de Rey foi aplicado de forma individual em toda a amostra. Em um primeiro momento, aplicou-se a cópia da figura A e, após 3 minutos, foi solicitada a reprodução da figura de memória. Passados 30 dias, uma parte menor da

amostra foi submetida ao reteste nas mesmas condições e no local da primeira avaliação.

A fidedignidade foi verificada pelo método de teste-reteste em 37 sujeitos e pela consistência interna através das técnicas de alfa de Cronbach. Para verificar a validade convergente, foram aplicados em 92 sujeitos dois subtestes – Dígitos e Aritmética – do WISC III.

Para verificar a validade desse instrumento na realidade brasileira, utilizaram-se dois procedimentos: validade de conteúdo por juízes e validade convergente. Em relação à validade de conteúdo, a figura A foi aplicada em 239 sujeitos, e avaliada por dois juízes, através do coeficiente de correlação de Kendall's Tau.

Resultados e Discussão

De acordo com Pasquali (2001), os testes psicológicos são considerados instrumentos de medida e, por isso, devem apresentar algumas características para serem confiáveis. As características consideradas mais importantes dizem respeito à validade e à precisão do instrumento.

Obeve-se concordância entre os juízes para todos os itens da cópia e da reprodução de memória, conforme os resultados expressos na Tabela 1 (Anexo 1). Outro estudo realizado por Galindo e colaboradores (1996), utilizou-se o mesmo procedimento para avaliar a validade de conteúdo. Os pesquisadores realizaram a aplicação do instrumento em 937 sujeitos com idades entre 4 e 15 anos, tendo verificado a confiabilidade do instrumento através do método de interjuízes. Os protocolos foram avaliados por 18 avaliadores e estes consideraram o instrumento muito confiável.

A versão brasileira do Teste de Figuras Complexas de Rey apresentou uma boa consistência interna, conforme o coeficiente alfa de Cronbach estimado em 0,864 no quesito cópia e em 0,811 no quesito reprodução de memória.

As operações cognitivas precisas requeridas para um adequado desempenho no Teste de Figuras Complexas de Rey foram pensadas para incluir percepção visual, organização visuoespacial, funções motoras e na condição da reprodução de memória. Alguns investigadores, como Chiulli e colaboradores (em Spreen e Strauss, 1998), sugerem que a reprodução da cópia reflete percentual visuoespacial e habilidade organizacional, ao passo que a reprodução de memória imediata (ou 3 minutos após) reflete a quantidade que é armazenada e recuperada da memória. Entretanto, os dados obti-

dos sustentam que as Figuras Complexas de Rey apresentam correlação como medida de habilidade de construção visual (cópia) e memória (lembrança e reconhecimento).

Para analisar a validade convergente, utilizou-se o método de correlação linear de Pearson. A variável cópia apresentou uma correlação de 0,37 ($p < 0,001$) com o subteste Aritmética e uma correlação de 0,38 ($p < 0,001$) com o subteste Dígitos. Esse dado pode indicar que a variável cópia tende a medir a percepção visual, que envolve habilidades como atenção e concentração, e demonstra mais uma vez que essa variável tende a medir a capacidade do sujeito de manter a atenção necessária para a habilidade de percepção visual.

Alguns pesquisadores (Caffarra e colaboradores, 2002) realizaram um estudo com o Teste de Figuras Complexas de Rey (Rey – Osterrieth, 1945), no qual coletaram dados normativos na população italiana, em uma amostra de 280 sujeitos que fizeram a cópia e, após 10 minutos, reproduziram a memória. Verificaram-se significantes diferenças no desempenho do teste entre pessoas de diferentes idades e graus de instrução. Contudo, em relação ao sexo dos sujeitos, houve diferenças somente no aspecto da reprodução da memória. Com isso, o Teste de Figuras Complexas de Rey, tal como descrito no estudo, pode ser útil na prática clínica, uma vez que permite a comparação do desempenho do sujeito com outros testes neuropsicológicos coletados com métodos parecidos com o presente estudo. Além disso, pode ser utilizado como um preditor de deficiências em habilidades motoras e cognitivas em crianças com dificuldade na leitura (Mati-Zissi & Zafiropoulou, 2003).

Observou-se que a variável reprodução de memória apresentou uma correlação positiva de 0,33 ($p < 0,001$) com o subteste Aritmética e uma correlação positiva de 0,24 ($p < 0,02$) com o subteste Dígitos. Estes resultados corroboram um estudo realizado por Cortes, Galindo e Salvador (1996), em 3.562 sujeitos com idades entre 8 e 80 anos, demonstrou que o instrumento das Figuras Complexas de Rey discrimina adequadamente todas as unidades que se propõe a discriminar, alcançando índices de confiabilidade de $r = 0,82$ para cópia e de $r = 0,78$ para memória. De acordo com esses resultados, os autores indicam os parâmetros válidos e confiáveis para os sujeitos nessas idades, além de poder ser utilizado com populações clínicas e não-clínicas (Poulton e Moffit, 1995).

Utilizou-se o método baseado no teste-reteste em uma amostra de 37 sujeitos, com um intervalo de 30 dias, e encontrou-se um coeficiente de confiabilidade de 0,763 ($p < 0,001$) no que tange à variável cópia e um coeficiente de 0,58 ($p < 0,001$) para a variável reprodução de memória. Também foram encontrados resultados significativos na variável tempo de cópia, com um coeficiente de confiabilidade de 0,72 ($p < 0,001$), e na variável tempo de reprodução de memória, com um coeficiente de confiabilidade de 0,61 ($p < 0,001$).

Tupler (1995), em um estudo realizado com 95 sujeitos, avaliou a confiança do Teste de Figuras Complexas de Rey de Osterrieth com 18 itens, em que predominavam as pessoas mais velhas, com uma média de 59 a 83 anos. O procedimento desse estudo baseou-se primeiramente na avaliação da cópia por quatro avaliadores e, após três meses, na reavaliação destas por três avaliadores. Os resultados mostraram uma excelente inter e intra-relação com os resultados totais dos coeficientes. Contudo, a confiança para 18 itens variou na média de muito baixa a excelente. Assim, os pesquisadores puderam concluir que a escala de avaliação Osterrieth é de excelente confiança para avaliar a memória prejudicada quando vista pelo total de pontos.

Conclusões

Verificamos, através deste trabalho, que o Teste de Figuras Complexas de Rey pode ser amplamente utilizado na realidade brasileira, assim como já vem sendo utilizado em outros países. Consideramos o instrumento válido para a realidade brasileira e preciso pois apresentou boa consistência interna, concordância inter-juízes, significância no teste-reteste e validade convergente.

Trata-se de um instrumento eficaz na avaliação da memória imediata e da percepção visual nas mais diversas áreas de aplicação no campo das ciências psicológicas, psicométricas, neurológicas e cognitivas. Além disso, demonstrou ser um teste de fácil aplicação e levantamento facilitando a aplicabilidade na prática clínica.

Consideramos esse instrumento de extrema importância para o auxílio na identificação de danos na percepção visual e na memória imediata. Diante dos custos para realizar outros tipos de exames que avaliam tais funções, o Teste de Figuras Complexas de Rey mostra-se eficaz, fidedigno e de fácil aplicação.

Referências

- Caffarra, P., Vezzadini, G., Dieci, F., Zonato, F. & Venneri, A. (2002) Rey-Osterrieth complex figure: Normative values in an Italian population sample. *Neurological - Sciences*, 22, 443-447.
- Cortes, S., Galindo, V., Salvador, J. (1996). La figura compleja de Rey: Propiedades psicometricas. *Salud Mental*, 19, 42-48.
- Cunha, J. (1993) *Psicodiagnóstico - R*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Deckersbach, T., Savage, C. R., Henin, A., Mataix, C. D., Otto, M. W., Wilhelm, S., Rauch, S. L., Bauer, L., & Jenike, M. A. (2000). Reliability and validity on a scoring system for measuring organizational approach in the Complex Figure Test. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22, 640-648.
- Evert, D. L. & Oscar-Berman, M. (1995). Alcohol – Related Cognitive Impairments – An overview of how alcoholism may affect the workings of the brain. *Alcohol, Health and Research Word*, 19, 89-96.
- Fernando, K., Chard, L., Butcher, M., & McKay, C. (2003). Standardization of the Rey Complex Figure Test in New Zealand children and adolescents. *New Zealand Journal of Psychology*, 32.
- Galindo, V., Cortes, S., & Salvador, J. (1996). Diseño de um novo procedimento para calificar la prueba de la Figura Compleja de Rey: Confiabilidad inter-evaluadores. *Salud Mental*, 19, 1-6.
- Lezak, M. S. (1995). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford Universities Press.
- Lu, P. H., Boone, K. B., Cozolino, L. & Mitchell, C. (2003). Effectiveness of Rey-Osterrieth Complex Figure Test and the Meyers and Meyers recognition trial: The detection of suspect effort. *Clinical Neuropsychology*, 17, 426-440.
- Mati-Zissi, H. & Zafiropoulou, M. (2003). Visuomotor coordination and visuospatial working memory of children with specific reading disability study using the Rey-Osterrieth Complex Figure. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 543-546.
- Meyers, J. & Meyers, K. (1995). Rey Complex Figure Test under four different administration procedures. *Clinical Neuropsychologist*, 9, 63-67.
- Pasquali, L. (2001). *Técnicas de exame psicológico – TEP: Manual*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Poulton, R. G. & Moffitt, T. E. (2003). *The Rey-Osterrieth Complex Figure Test: Norms for young adolescents examination of validity*. Clinical Research Unit for Anxiety Disorders. University of New South. St. Vincent's Hospital, Sydney, Australia.
- Osterrieth, P. A. (1945). Le test de copie d'une figure complexe: Contribution à l'étude de la perception et de la mémoire. *Archives de Psychologie*, 50, 205-253.
- Rey, A. (1999). *Teste de cópia e de reprodução de memória de figuras geométricas complexas: Manual*. São Paulo, Casa do Psicólogo.
- Spreen, O. & Strauss, E. (1998). *A compendium of neuropsychological tests*. 2ª ed. New York: Oxford University Press.
- Tupler, L. A., Welsh, K. A., Asare Aboagye, Y. & Dawson, D. V. (1995). Reliability of the Rey-Osterrieth Complex Figure in use with memory-impaired patients. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 17, 566-579.
- Weinstein, C. & Seidman, L. J. (1994). *The role of neuropsychological assessment in adult psychiatry*. Em J. M. Ellison, C. Weinstein & T. Hodel-Malinofsky (Eds.). *The psychotherapist's guide to neuropsychiatry* (pp. 23-72). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Torres, M. C. A. & Desfilis, E. S. (1997). *Envejecimiento normal y patológico*. Valencia: Promolibro.

Recebido em: 09/03/2004

Aceito em: 12/05/2004

Anexo 1**Tabela 1: Coeficiente de correlação de Kendall's Tau entre juizes para copia e memória.**

Item	Cópia	Memória
	r =	r =
01	0,77	0,91
02	0,93	0,86
03	0,83	0,91
04	0,84	0,90
05	0,76	0,85
06	0,78	0,87
07	0,96	0,94
08	0,85	0,92
09	0,74	0,90
10	0,88	0,78
11	0,78	0,78
12	0,78	0,92
13	0,79	0,83
14	0,77	0,89
15	0,86	0,93
16	0,90	0,90
17	0,84	0,92
18	0,82	0,86
Total	0,91	0,95