
Relato de Caso

Prejuízos neurocognitivos na dependência alcoólica: um estudo de caso

Neurocognitive impairments in alcohol dependence: a case report

ROSA MARIA TEDESCHI VIEIRA¹, ANTONIO DE PÁDUA SERAFIM¹, FABIANA SAFFI¹

¹Psicólogos do Setor de Psicologia do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IPq-HC-FMUSP).

Recebido: 27/05/2007 – Aceito: 14/08/2007

Resumo

Contexto: A alta prevalência de indivíduos dependentes de álcool estimula a realização de estudos que ampliem o entendimento de seus efeitos sobre o organismo. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a preservação e prejuízo de funções neuropsicológicas em um caso de dependência alcoólica. Trata-se de estudo de caso de um alcoolista em tratamento medicamentoso no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, que declarava encontrar-se abstinência desde o início do tratamento há cerca de um ano. **Métodos:** Os instrumentos utilizados neste estudo foram entrevistas e testes neuropsicológicos (WAIS-III, Figura de Rey e WRAML-II). **Resultados:** Os resultados das funções visuomotoras, praxia construtiva, memórias visual e verbal e capacidade de aprendizagem apresentaram graves prejuízos. O paciente teve um desempenho ligeiramente melhor, embora ainda rebaixado, em linguagem, aritmética e memória para sentenças curtas. A atenção imediata teve resultado dentro da normalidade, dado consistente com achados anteriores. O resultado no Subteste Semelhanças reforça evidências da capacidade de generalização em indivíduos dependentes de álcool. **Conclusão:** Conclui-se que os dados obtidos são consistentes com a literatura atual que apontam graves prejuízos na memória e funções visuomotoras paralelamente a manutenção da atenção e capacidade de generalização.

Vieira, R.M.T.V. et al./ *Rev. Psiq. Clín.* 34(5); 246-250, 2007

Palavras-chave: Álcool, avaliação neuropsicológica, memória, funções visuomotoras.

Abstract

Background: The high prevalence of alcohol dependence asks for a better comprehension of its effects on the organism. **Objective:** The aim of this study was to evaluate prejudice and preservation of neuropsychological functions of alcohol dependence. It is presented a case report of a patient under drug treatment in Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo. The patient declared abstinence since the beginning of the treatment, about one year ago. **Methods:** Interviews and neuropsychological tests (WAIS-III, Figure of Rey and WRAML-II). **Results:** The results indicated serious damages in visuomotor functions, constructive praxia, visual and verbal memory and capacity of learning. The patient had a slightly better performance in language, arithmetic and memory for short sentences, even though still below averaged. The immediate attention had resulted normal, consistent with previous findings. The result in the Sub-test Similarities reinforces the generalization capacity of alcohol dependents. **Conclusion:** The data had been compatible with literature that points severe prejudice in memory and visuo-motor functions even with preserved attention and generalization abilities.

Vieira, R.M.T.V. et al./ *Rev. Psiq. Clín.* 34(5); 246-250, 2007

Key-words: Alcohol, neuropsychological assessment, memory, visuomotor functions.

Introdução

Existem registros de consumo de álcool desde a Antiguidade. Embora o uso excessivo tenha efeitos prejudiciais aos seres humanos, o álcool é também usado como facilitador de relações, e seu uso em eventos sociais é amplamente aceito pela sociedade. Pesquisas recentes apontam para os efeitos benéficos do uso moderado de uma ou duas doses diárias (Lezak, 1995).

Entretanto, a alta prevalência de indivíduos dependentes de álcool em todos os estratos sociais e em diferentes culturas, as alterações comportamentais resultantes de seu uso abusivo e os prejuízos sociais, econômicos e de saúde pública estimulam a realização de inúmeros estudos que buscam o entendimento dos seus efeitos sobre o organismo.

Um estudo epidemiológico realizado por Galduróz e Caetano (2004), no Brasil, obteve prevalência de 11,2% de dependentes de álcool, sendo 17,1% entre os homens e 5,7% entre as mulheres.

Alterações cognitivas

Os estudos neuropsicológicos, mencionados a seguir, apontam alterações cognitivas, comportamentais e emocionais, além da qualidade do funcionamento mental, em indivíduos alcoolistas (dependência atual ou em remissão), que oferecem importantes informações para um melhor entendimento do funcionamento cerebral.

Déficits cognitivos têm sido relacionados com anormalidades cerebrais tanto na substância branca quanto na cinzenta. Tem-se constatado atrofia cerebral por meio de diferentes métodos de investigação (Mechtcheriakov *et al.*, 2006).

As investigações também têm procurado entender as relações entre os déficits decorrentes do consumo de álcool e a idade, bem como as quantidades de ingestão (Parsons, 1998).

Muitos estudos apontam para prejuízos nas funções executivas, em habilidades visuoespaciais e velocidade psicomotora (Parsons, 1998).

Parsons, em programas de pesquisas ao longo de décadas, observou que alcoolistas apresentam déficits em testes de aprendizagem, memória, abstração, solução de problemas, análise e síntese perceptuais, velocidade e eficiência no processamento de informação. Seus estudos apontam para um *continuum* de déficits neurocognitivos indo desde pacientes mais graves (Korsakoff) até aqueles com déficits moderados ou leves em indivíduos que apresentam ingestão mais moderada de álcool.

Sullivan *et al.* (2000) administraram uma bateria de testes neuropsicológicos escolhidos pela sensibilidade às lesões cerebrais em locais específicos, numa amostra de 71 alcoolistas recém-desintoxicados e 74 controles. Os resultados indicaram que os alcoolistas, comparativamente ao grupo controle, apresentam prejuízos nas funções executivas, habilidades visuoespaciais e

também no caminhar e equilíbrio. O padrão de déficits funcionais implica pelo menos dois sistemas neurais principais: o cerebelar-frontal e o corticocortical entre o pré-frontal e o parietal. Além disso, a idade e a quantidade de consumo de álcool eram melhores preditores de prejuízos motores do que cognitivos.

Em estudo realizado pelos mesmos autores com mulheres (2002), observaram-se prejuízos mais marcantes nas funções visuoespaciais e que envolvem processos de memórias de trabalho verbal e não-verbal, além do caminhar e do equilíbrio. O tempo de consumo de álcool relacionou-se a prejuízos severos em Cubos (*block design*) do Wechsler Adult Intelligence Scale – Revised (WAIS-R) e memórias verbal e não-verbal. Os dados foram sugestivos de rupturas nos sistemas cerebelar, pré-frontal e parietal superior (Sullivan *et al.*, 2002).

Cunha e Novaes (2004) apresentaram descrição dos prejuízos neuropsicológicos nos casos de dependência aguda (atenção, memória, funções executivas e habilidades visuoespaciais) e de abuso crônico (memória, aprendizagem, funções visuoespaciais, velocidade de processamento psicomotor, funções executivas e tomada de decisões).

Beatty *et al.* (1996) observaram prejuízos importantes em aspectos do processamento da informação espacial; seu estudo concluiu que os déficits em cognição espacial exibidos por alcoolistas não parecem ser devidos à disfunção de alguma região específica do cérebro.

Avaliaram-se os déficits em aprendizagem e memória em ratos que receberam etanol por um determinado período (4 e 8 semanas seguidas de 3 semanas de abstinência). Os resultados indicaram déficits na memória de longo prazo e na capacidade de aprendizagem, porém a memória de curto prazo (1 hora) não foi afetada (Farr *et al.*, 2005).

Em estudo realizado por Fama *et al.* (2006), a habilidade visuoperceptual apresentou prejuízos em indivíduos com síndrome de Korsakoff e alcoolistas recentemente desintoxicados.

Tedstone e Coyle (2004) investigaram o desempenho de indivíduos com ingestão etílica moderada em tarefas neuropsicológicas e diferentes aspectos de atenção. Na comparação destes com não-alcoolistas, indivíduos com ingestão moderada apresentaram prejuízos significativos em todas as tarefas neuropsicológicas, em atenção dividida e em prova de inibição de estímulos (Stroop). Entretanto, apresentaram um desempenho normal em teste que mede atenção seletiva.

Descrição do caso clínico

J.W., 39 anos, sexo masculino, solteiro, agricultor, desempregado, natural de pequena cidade do interior de Sergipe, foi encaminhado para avaliação neuropsicológica em decorrência da dependência alcoólica e queixas de déficit na memória episódica recente,

fazendo uso de risperidona e vitamina B1. Estudou até a 4ª série do primeiro grau. É o oitavo filho de uma prole de 10, de família de agricultores. Relata que seu pai foi dependente de álcool, bem como seus irmãos ainda o são. Iniciou uso de bebidas alcoólicas aos 13 anos com os colegas, quando foi para a escola noturna. Além do trabalho na roça, na colheita de mandioca, em São Paulo já trabalhou como cobrador de ônibus e também em uma metalúrgica.

Nas entrevistas estabeleceu bom contato com a psicóloga, manteve-se atento às tarefas propostas, tendo relatado que se encontrava abster-se desde o início de tratamento no HC há um ano, em virtude das medicações prescritas. Durante as consultas de avaliação, apresentou-se sóbrio, embora tenha relatado que bebeu por ocasião das comemorações de Natal um mês antes.

O paciente submeteu-se à avaliação neuropsicológica composta de avaliação de nível intelectual por meio do Wechsler Adult Intelligence Scale-III (WAIS-III) (Wechsler, 2002), da atividade perceptiva e a memória visual, por intermédio do teste de cópia e reprodução de memória de figuras geométricas complexas (Figuras Complexas de Rey) (Rey, 1998/1999); e das funções da memória pelo Wide Range Assessment of Memory and Learning-II (Adams e Sheslow, 2003).

Os resultados obtidos no WAIS-III e Figuras Complexas de Rey foram avaliados segundo as normas padronizadas para a população brasileira. No caso do WRAML-II, utilizaram-se as normas americanas, já que ainda não existe padronização para a população brasileira.

A partir dos dados obtidos na avaliação neuropsicológica, pôde-se observar fraco desempenho, com resultados bastante inferiores aos da média de idade na maioria dos subtestes do WAIS-III e do WRAML-II.

Em Finger Windows (WRAML-II) e Número-Letras (WRAML-II), apresentou prejuízos na atenção alternada envolvendo dois estímulos distintos, com resultados bastante inferiores aos da média de sua idade/escolaridade. Entretanto, sua amplitude atencional apresentou-se preservada na repetição imediata de estímulos de Dígitos no WAIS-III.

Com relação às funções visuais, teve dificuldades na identificação e discriminação de partes essenciais ausentes em figuras incompletas (Completar Figuras, WAIS-III) e na habilidade visuomotora (Código, WAIS-III), e, embora não tenha cometido erros, apresentou desempenho extremamente lentificado. Evidenciaram-se indícios de grandes dificuldades na percepção da Gestalt, reprodução de modelos e reprodução gráfica.

Com relação à praxia construtiva, seu desempenho mostrou-se bastante prejudicado, conforme se observou pela Figura Complexa de Rey e Subtestes Cubos e Armar Objetos do WAIS-III.

Manifestou compreensão e expressão verbal espontânea adequada, condizente com seu nível sociocultu-

ral. Embora tenha apresentado certa dificuldade na definição dos vocábulos no WAIS-III, seu desempenho situou-se na faixa médio-inferior, portanto ligeiramente melhor que seu desempenho em outros subtestes, indicativo da manutenção de memória remota, decorrente de ensino formal.

Entretanto, consoante com os estudos apresentados, demonstrou grandes prejuízos nas memórias imediata visual e audioverbal aferidas por Design Memory, Story Memory e Picture Memory, subtestes do WRAML-II, particularmente na apresentação de grande número de estímulos visuais ou auditivos. Situação semelhante ocorreu com a memória tardia (30 minutos) verbal ou visual e memória de trabalho, medidas por provas do WRAML-II. Observou-se, porém, ligeira melhora (faixa médio-inferior) na memória audioverbal (Sentence Memory), que é composta por número de estímulos mais limitado.

As capacidades de aprendizagem verbal e visual medidas pelo WRAML-II também se encontravam comprometidas, situando-se na faixa inferior ou bastante inferior à média para a sua idade, possivelmente pelo comprometimento da memória.

Apresentou discrepâncias entre habilidades verbais e não-verbais no WAIS-III, com grande prejuízo nos subtestes de execução. Entretanto, seu desempenho no manejo de cálculos (Subteste Aritmética) situou-se na faixa médio-inferior e o melhor resultado foi observado na capacidade de estabelecer relações abstratas verbais entre elementos (resultado na faixa média), conforme o Subteste Semelhanças. No momento da avaliação, o desempenho intelectual estava na faixa limítrofe.

Solicitou-se seu retorno após o término da avaliação neuropsicológica para aplicação de novos testes de reavaliação da sua capacidade de abstração e flexibilidade mental. Entretanto, pôde-se constatar ao telefone que o paciente apresentava alteração comportamental, expressando-se de forma rude e com voz alta (diferentemente de seu comportamento durante as entrevistas de avaliação), e não compareceu na consulta agendada.

Resultados quantitativos dos testes neuropsicológicos

Discussão

Verificou-se que os resultados obtidos apóiam os estudos que descrevem graves comprometimentos da memória, função visuomotora e habilidade visuoestrutiva (Lezak, 1995; Parsons, 1998; Sullivan *et al.*, 2000; 2002; Cunha e Novaes, 2004; Beatty *et al.*, 1996; Farr *et al.*, 2005).

O tempo despendido para a realização dos testes, particularmente a cópia da Figura de Rey (11 min) ou mesmo códigos, foi excessivamente longo, consistente com a literatura (Glenn e Parsons, 1992; Parsons, 1998).

Informação, que reflete o conhecimento adquirido/armazenado, se apresenta mais resistente aos comprometimentos

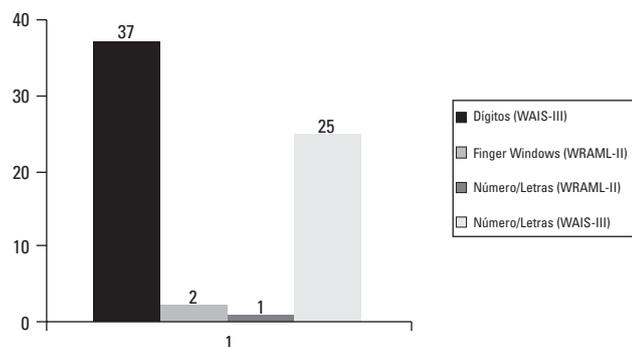


Gráfico 1. Atenção

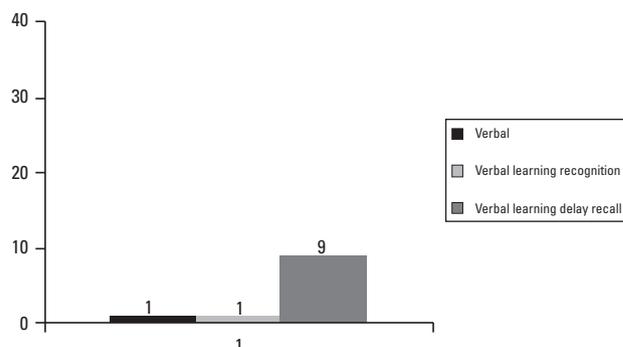


Gráfico 4. Aprendizagem

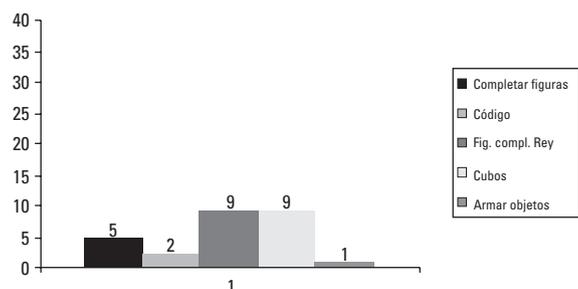


Gráfico 2. Funções visuais, visuomotoras e praxia construtiva

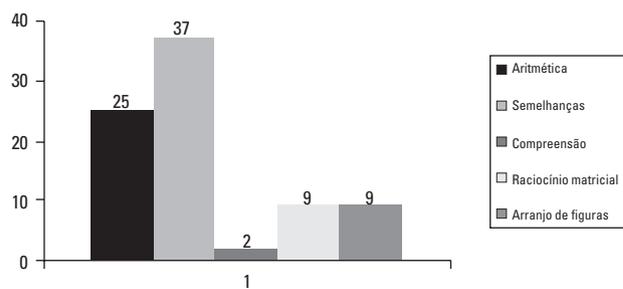


Gráfico 5. Funções cognitivas superiores

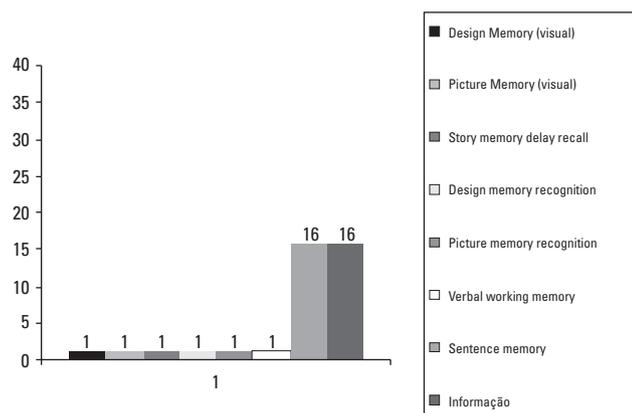


Gráfico 3. Memória

Os resultados dos subtestes que avaliam a memória e a capacidade de aprendizagem foram ilustrativos dos graves comprometimentos dessas funções e reforçam estudos descritos anteriormente por pesquisadores que indicam grandes prejuízos nessas funções (Farr *et al.*, 2005; Oscar-Berman e Ellis, 1987; Beatty *et al.*, 1996; Parsons, 1998).

Riege (1987), ao investigar a especificidade dos déficits de memória em alcoolistas, observou que em tarefas mais simples esses indivíduos apresentam menor comprometimento. À medida que se eleva a complexi-

dade das tarefas, aumentam os prejuízos, inclusive em memória verbal (para palavras).

Considerando-se que alcoolistas apresentam maior comprometimento na área visuoespacial e em tarefas motoras, pode-se supor que tarefas de menor complexidade, restritas à memória verbal, como a repetição de frases simples, sofrerão menos prejuízo. Embora todos os resultados do paciente tenham se apresentado bastante rebaixados, pôde-se observar um resultado ligeiramente melhor em memória para sentenças (WRAML-II), que envolvem menor quantidade de estímulos e avaliam a memória audioverbal. Também o Subteste

das funções cognitivas e é indicativo de certo grau de preservação de memória remota (Riege, 1987). No caso apresentado, o resultado desse subteste situou-se na faixa médio-inferior.

Embora J. W. tenha um baixo nível de escolaridade e tenha apresentado grande comprometimento na maioria das funções cognitivas, deve-se observar a discrepância dos resultados obtidos em Aritmética e no Subteste Dígitos Diretos, que avalia a atenção auditiva para estímulos e memória imediata. Esses dados são ilustrativos do exposto por Lezak, quando fala de manutenção de aspectos e habilidades bem estabelecidas, como aritmética, linguagem e atenção em alcoolistas crônicos (Lezak, 1995).

O resultado obtido no Subteste Semelhanças é sugestivo e reforça evidências, já apresentadas por Lezak, de que a generalização a partir de itens particulares não é uma função necessariamente prejudicada em indivíduos dependentes de álcool. Pode ainda estar revelando uma medida de nível intelectual pré-mórbido ou habilidade mental geral, o que é compatível com o resultado do Subteste Informação.

Os dados sugerem que os prejuízos apresentados pelo paciente são mais compatíveis com aqueles decorrentes de abuso crônico do álcool, como descrito por Cunha e Novaes (2004), com grande deterioração de diversas funções, inclusive da capacidade de aprendizagem e da velocidade de processamento psicomotor, e sugerem a importância de um acompanhamento longitudinal do paciente para avaliação de sua evolução e possíveis alterações no seu padrão cognitivo.

Referências

- Adams, W.; Sheslow, D. - WRAML-II: Wide Range Assessment of Memory and Learning. 2nd ed. Wide Range Inc., 2003.
- Beatty, W.M.; Hames, K.A.; Blanco, C.R.; Nixon, S.J.; Tivis, L.J. - Visuospatial perception, construction and memory in alcoholism. *J Stud Alcohol* 57(2): 136-143, 1996.
- Cunha, P.J.; Novaes, M.A. - Neurocognitive assessment in alcohol abuse and dependence: implications for treatment. *Rev Bras Psiquiatria* 26 (suppl 1): 2004.
- Fama, R.; Pfefferbaum, A.; Sullivan, E.V. - Visuo-perceptual learning in alcoholic Korsakoff syndrome. *Alcohol Clin Exp Res* 30(4): 680-687, 2006.
- Farr, S.A.; Scherrer, J.F.; Banks, W.A.; Flood, J.F.; Morley, J.E. - Chronic ethanol consumption impairs learning and memory after cessation of ethanol. *Alcohol Clin Exp Res* 29 (6): 971-982, 2005.
- Galduróz, J.C.F.; Caetano, R. - Epidemiology of alcohol use in Brazil. *Rev Bras de Psiquiatria* 26 (suppl 1): 2004.
- Glenn, S.W.; Parsons, O.A. - Neuropsychological efficiency measures in male and female alcoholics. *J Stud Alcohol* 53(6): 546-552, 1992.
- Lezak, M.D. - Neuropsychological assessment. New York: Oxford University Press, 1995.
- Mechtcheriakov, S.; Brenneis, C.; Egger, K.; Koppelstaetter, F.; Schocke, M.; Marksteriner, J. - A wide-spread distinct pattern of cerebral atrophy in patients with alcohol addiction revealed by voxel-based morphometry. *J Neurosurg Psychiatry* 6: 2006.
- Oscar-Berman M.; Ellis R.J. - Cognitive deficits related to memory impairments in alcoholism. *Recent Dev Alcohol* 5: 59-80, 1987.
- Parsons, O.A. - Neurocognitive deficits in alcoholics and social drinkers: a continuum? *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 22(4): 954-961, 1998.
- Rey, A. - Teste de cópia e de reprodução de memória de figuras geométricas complexas: manual. Adaptação brasileira: Margareth da Silva Oliveira. Revisão técnica: Teresinha Rey, Lúcia Cristina Fleury Franco. Casa do Psicólogo, São Paulo, 1998/1999.
- Riege, W.H. - Specificity of memory deficits in alcoholism. *Recent Dev Alcohol*; 5:81-109, 1987.
- Sullivan, E.V.; Fama, R.; Rosenbloom, M.J.; Pfefferbaum, A. - A profile of neuropsychological deficits in alcoholic women. *Neuropsychology* 16(1): 74-83, 2002.
- Sullivan, E.V.; Rosenbloom, M.J.; Pfefferbaum, A. - Pattern of motor and cognitive deficits in detoxified alcoholic men. *Alcohol Clin Exp Res* 24(5): 611-621, 2000.
- Tedstone, D.; Coyle, K. - Cognitive impairments in sober alcoholics: performance on selective and divided attention tasks. *Drug and Alcohol Dependence* 77-286, 2004.
- Wechsler, D. - WAIS-III: Escala de Inteligência Wechsler para adultos: manual. 3. ed. Adaptação e padronização de uma amostra brasileira. Trad.: Vera Lúcia Marques de Figueiredo 1^a ed. Casa do Psicólogo, São Paulo, 2002.