

Avaliação das funções atencionais em alcoolistas com e sem TDAH¹

Janaína Castro Nuñez Carvalho

*Instituto Escuela de Medicina del Hospital Italiano de Buenos Aires
Buenos Aires, Argentina*

Nádia de Moura Kolling

*Centro de Psicoterapia Cognitivo-Comportamental – WP
Porto Alegre, RS, Brasil*

Cristiane Ribeiro da Silva

Silvia Mendes da Cunha

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS
Porto Alegre, RS, Brasil*

Christian Haag Kristensen

*Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS
Porto Alegre, RS, Brasil*

RESUMO

Este artigo constitui uma investigação das funções atencionais de alcoolistas em relação às variáveis presença de TDAH e tempo de abstinência. A amostra foi composta por 38 participantes dependentes de álcool. Os instrumentos utilizados foram o Questionário de Comportamentos; Entrevista segundo o DSM-IV-TR para TDAH; Trail Making Test (A e B); Dígitos (ordem direta e inversa); Teste d2 de Atenção Concentrada e Teste de Stroop. O desempenho quanto ao comportamento inibitório do grupo de alcoolistas com TDAH foi significativamente inferior do que o do grupo sem este diagnóstico. Ainda, verificou-se um melhor desempenho na maioria dos testes em alcoolistas com maior tempo de abstinência, indicando uma melhora nas funções atencionais associada a esta variável.

Palavras-chave: alcoolismo; TDAH; atenção; avaliação neuropsicológica.

ABSTRACT

An evaluation of the attentional functions in alcoholists with and without ADHD

This article investigates the attentional functions in alcoholics in relation to the variables presence of ADHD and time of abstinence. The sample was composed of 38 alcohol-dependent subjects. The instruments used were the Behavioral Questionnaire; Interview for ADHD according to the DSM-IV-TR; Trail-Making Test (parts A and B); Digit Span (forward and backward); d2 Test of Attention; and the Stroop Test. The test performance related to inhibitory behavior of the alcoholics with ADHD was significantly inferior to the performance of the non-ADHD group. It was also found that alcoholics with longer period of abstinence had better performance in the majority of the tests, indicating an improvement on the attentional functions associated with abstinence.

Keywords: ADHD; alcoholism; attention; neuropsychological evaluation.

RESUMEN

Evaluación de las funciones atencionales de alcohólicos con y sin TDAH

Este artículo es resultado de una investigación acerca de las funciones atencionales de alcohólicos en relación a las variables presencia de TDAH y tiempo de abstinencia. La muestra estuvo compuesta por 38 participantes adictos al alcohol. Los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario de Comportamientos, Test d2 de Atención Concentrada y Test de Stroop. El desempeño en relación al comportamiento inibitorio del grupo de alcohólicos con TDAH fue significativamente inferior al del grupo sin este diagnóstico. Además, se encontró un mejor desempeño en la mayoría de los resultados de los tests en alcohólicos con mayor tiempo de abstinencia, indicando una mejora en las funciones atencionales asociadas con esta variable.

Palabras clave: alcoholism; TDAH; atención; evaluación neuropsicológica.

INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) foi inicialmente diagnosticado apenas em crianças, para quem os sintomas causam maior desadaptação ao contexto social, principalmente na escola. Acreditava-se que o curso natural desse transtorno incluía a remissão sintomatológica ao longo de fases posteriores do desenvolvimento. No entanto, a evidência atual sugere que grande parte dos indivíduos afetados permanece com TDAH durante a vida adulta, resultando em problemas profissionais e sociais, bem como risco aumentado para o desenvolvimento de outros transtornos mentais. Esses quadros co-mórbidos muitas vezes dificultam o diagnóstico de TDAH, restringido a atenção clínica às dificuldades apresentadas (Arias et al., 2008; Looby, 2008).

Na vida adulta, o diagnóstico de TDAH apresenta algumas especificidades, já que para muitos indivíduos os sintomas se tornam menos aparentes com a idade. Os sintomas de hiperatividade e de impulsividade tendem a sofrer uma grande diminuição com o tempo; já a desatenção, desorganização e a dificuldade de concluir as tarefas não apresentam o mesmo declínio. Além das dificuldades de atenção (seletiva) e hiperatividade motora, algumas características notáveis em adultos com TDAH incluem impulsividade, labilidade afetiva, intolerância ao estresse e incapacidade de completar tarefas. Essas dificuldades normalmente acarretam problemas profissionais e acadêmicos (Dige, Maahr e Backenroth-Ohsako, 2008).

Acredita-se atualmente que portadores de TDAH tenham dificuldades nas chamadas funções executivas. Essas funções gerenciam o comportamento, agindo na volição, iniciação das ações, inibição de estímulos competitivos, planejamento para resolução de problemas, mudança de estratégias de forma flexível, monitoramento do comportamento passo a passo e antecipação de conseqüências (Fischer, Barkley, Smallish e Fletcher, 2005; Mattos, Saboya, Kaefer, Knijnik e Soncini, 2003). O desempenho dessas funções depende da integridade de estruturas encefálicas corticais e subcorticais, sobretudo de diferentes regiões do córtex pré-frontal (Fuster, 1997; Royall et al., 2002; Geeraerts, Lafosse, Vaes, Vandebussche e Verfaillie, 2008). Portanto, é possível que muitas das manifestações sintomáticas do TDAH, principalmente aquelas relacionadas a prejuízos na capacidade inibitória (cognitiva e comportamental), estejam associadas a uma disfunção de natureza executiva (Barkley, 1997).

Um dos transtornos frequentemente associados ao TDAH em adultos é o abuso de substâncias psicoativas (Faraone et al., 2007; Looby, 2008; Ratto e

Cordeiro, 2004). Estima-se que 33% dos adultos com TDAH apresentem abuso/dependência de álcool e drogas, sendo a *cannabis sativa* a substância ilícita mais utilizada. O consumo de álcool possui maior prevalência sobre todas as substâncias psicoativas, chegando a 38% dos indivíduos com TDAH (Biederman et al., 1995; Bordin, Laranjeira e Figlie, 2004). De forma semelhante, estudos têm encontrado uma prevalência de TDAH entre 15 e 25% entre dependentes químicos (Faraone et al., 2007).

A presença de TDAH é considerada fator de risco para o desenvolvimento do alcoolismo (Ohlmeier et al., 2008). Portadores de TDAH experimentam drogas mais cedo, usam em maior quantidade, passam de abusadores para dependentes mais rapidamente, apresentam grau mais grave de dependência, apresentam um curso mais longo da dependência, demoram mais para buscar tratamento e apresentam mais problemas no tratamento (Ercan, Coskunol, Varan e Toksoz, 2003; Faraone et al., 2007; Szobot e Romano, 2007; Wilens, Biederman, Mick, Faraone e Spencer, 1997). Sugere-se que exista uma seqüência de desenvolvimento, que começa com o aparecimento do TDAH na infância, seguido por distúrbios de ansiedade e outros comportamentos disruptivos no começo da adolescência, síndrome de uso de drogas no final da adolescência, e distúrbios depressivos e bipolares no começo da idade adulta (Hahesy, Wilens, Biederman, Patten e Spencer, 2002).

O álcool é a substância química mais utilizada por adultos com TDAH. Pesquisas indicam que há uma tentativa de automedicação em portadores de TDAH que utilizam o álcool, principalmente nos que apresentam os subtipos desatento e combinado. Sujeitos com TDAH ao utilizarem álcool referem uma supressão dos sintomas; sentem-se mais calmos além de apresentarem melhora do quadro de insônia (Ohlmeier et al., 2008). Entretanto, a dependência de álcool associada ao TDAH acarreta uma síndrome de abstinência mais severa, maiores problemas na esfera interpessoal, sintomas de ansiedade e medo aumentados quando comparados a alcoolistas sem a comorbidade (Kim et al., 2006).

Visando comparar o impacto do tempo de dependência nos seus efeitos, um estudo comparou alcoolistas crônicos e alcoolistas de início recente, demonstrando que o alcoolismo crônico é associado a hipoperfusão na região superior frontal esquerda, enquanto o alcoolismo recente é caracterizado por regiões frontais superiores esquerda e direita uniformemente hipoperfundadas (Demir, Ulug, Ergun e Erbas, 2002). Os danos cerebrais encontrados em alcoolistas são difusos. Ainda que melhorem muito através da abstinência, alguns dos prejuízos cognitivos podem

continuar mesmo após anos sem ingestão de álcool (Cunha e Novaes, 2004).

Os prejuízos cognitivos decorrentes do alcoolismo são variados, sendo associados a danos cerebrais difusos, que interferem em quase todas as funções cognitivas (Pliska, 2004). No TDAH, disfunções pré-frontais têm sido identificadas e associadas a prejuízos no funcionamento executivo, sendo o circuito pré-frontal dorsolateral o mais envolvido. Este circuito é responsável principalmente pelas funções de autodireção, autoregulação, automonitoramento, solução de problemas, flexibilidade cognitiva, além de atuar na habilidade para inibir respostas e na habilidade para manter e focalizar a atenção (Artigas-Pallarés, 2003; Barkley, 1997; Fischer et al., 2005; Saboya, Saraiva, Palmi, Lima e Coutinho, 2007).

O objetivo geral deste trabalho é avaliar as funções atencionais em alcoolistas. Os objetivos específicos são: (1) Comparar o desempenho do grupo de alcoolistas com TDAH e o desempenho do grupo sem TDAH; (2) Analisar o desempenho total da amostra de alcoolistas com relação à variável tempo de abstinência.

MATERIAIS E MÉTODO

Participantes

Foram avaliados 38 indivíduos diagnosticados como dependentes de álcool (conforme critérios diagnósticos da CID-10), pacientes em uma unidade de tratamento hospitalar para dependência química, em Porto Alegre, RS. Os participantes da pesquisa realizavam tratamento ambulatorial ou de internação, estando em período superior a uma semana de abstinência.

Os critérios para inclusão na amostra foram os seguintes: apresentar idade superior a 18 anos e inferior a 60; estar a mais de uma semana em abstinência do álcool; ser alfabetizado e ter mais de cinco anos de uso contínuo de álcool. Os critérios para exclusão foram os que seguem: apresentar dependência de alguma substância psicoativa (além do álcool); apresentar demência e apresentar esquizofrenia.

A partir destes critérios, foi selecionada uma amostra com idades entre 20 e 59 anos ($M = 46$; $DP = 7,75$), sendo predominantemente masculina (94%). Quanto ao tipo de tratamento, 68% da amostra realizava internação hospitalar e o restante, tratamento ambulatorial. Quanto ao nível de escolaridade, 73,6% cursou ensino fundamental, 15,7%, ensino médio e 10,7%, nível superior. Foram coletados dados quanto à presença/ausência de comorbidades (além do alcoolismo e TDAH), 28,9 % da amostra apresentou

transtornos de humor. Quanto à medicação, 26,3% dos participantes utilizou alguma medicação psiquiátrica.

Conforme os objetivos específicos, os participantes foram analisados quanto à presença de TDAH e quanto ao tempo de abstinência. A caracterização sociodemográfica dos participantes agrupados de acordo com estas variáveis independentes está apresentada na Tabela 1.

TABELA 1
Caracterização dos participantes quanto às variáveis sociodemográficas

	Alcoolistas	
	TDAH Positivo (n = 7)	TDAH Negativo (n = 31)
Idade	M = 42,71 DP = 4,60	M = 46,64 DP = 8,18
Escolaridade	Moda = 2,00 ^b	Moda = 1,00 ^a
	Alcoolistas	
	Abstinência < 3 meses (n = 19)	Abstinência > 3 meses (n = 19)
Idade	M = 45,00 DP = 8,88	M = 46,84 DP = 6,54
Escolaridade	Moda = 1,00 ^a	Moda = 1,00 ^a

^a Ensino Fundamental Incompleto; ^b Ensino Fundamental Completo; N = 38.

Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

Os procedimentos éticos na pesquisa com seres humanos foram respeitados, assegurando sigilo e confidencialidade quanto aos dados de identificação dos pacientes, atendendo assim a Resolução 016/2000 do Conselho Federal de Psicologia e a Resolução 196 do Conselho Nacional de Saúde. Os dados foram coletados individualmente, em ambiente apropriado. Durante a sessão de coleta de dados, os seguintes instrumentos foram utilizados:

Entrevista Estruturada do DSM-IV para TDAH: Foram lidos aos pacientes os sintomas que constam no DSM-IV-TR em forma de perguntas. A entrevista foi gravada em fita de áudio, sendo posteriormente transcrita para pontuação, em relação à presença de TDAH.

Questionário de Comportamentos: explorando, na forma de um questionário com 22 perguntas respondidas em uma escala Likert comportamentos típicos de adultos com TDAH (Barbosa, Stein e Pergher, no prelo).

Repetição de Dígitos: envolve a apresentação de sete pares de seqüências de números aleatórios verbalizados pelo examinador. O sujeito deve então repetir a seqüência de números, em ordem direta e posteriormente em ordem inversa. Avalia atenção concentrada auditiva e sistema mnemônico episódico de curto prazo (Lezak e os outros autores, 2004).

Teste d2 de Atenção Concentrada: nesta tarefa o sujeito deve cancelar estímulos (letras “d”) cada vez que são acompanhados de dois traços, em diversas posições. Avalia aspectos da atenção visual e, em sentido mais amplo, da capacidade de concentração (Brickenkamp, 2000).

Trail Making ou *Teste de Trilhas* (Partes A e B): envolve triagem visual complexa e velocidade motora. Na parte A o sujeito deve traçar linhas conectando consecutivamente círculos numerados. Na parte B, o sujeito deve traçar linhas conectando alternadamente círculos com números e círculos com letras em uma seqüência ordenada. Enquanto a primeira parte exige busca visual simples e velocidade motora, a segunda parte demanda busca visual complexa em função da alternância de estímulos, envolvendo então desempenho de funções executivas (Lezak et al., 2004).

Teste de Stroop: O teste é formado por listas de palavras em diferentes cores. A tarefa consiste na alternância da atenção entre duas funções de estímulo: palavra e cor. Avalia o componente de flexibilidade reativa do processamento executivo (Stroop, 1935).

Critérios de análise dos dados

Os testes e questionários foram levantados e tabulados em banco de dados. A análise estatística envolveu procedimentos descritivos e inferenciais, bem como verificação das propriedades de distribuição. Considerando a distribuição dos escores nas variáveis de interesse, foram empregados testes paramétricos e, em grande parte, testes estatísticos não-paramétricos (teste de Mann-Whitney para amostras independentes; teste de Kolmogorov-Smirnov). Todas as análises foram realizadas através do programa *SPSS for Windows* (Versão 10.0). Dois planos de análise distintos foram realizados, considerando como variáveis independentes o diagnóstico clínico de TDAH e o tempo de abstinência do álcool entre os participantes. As variáveis dependentes de interesse incluíam os escores dos testes neuropsicológicos, bem como o Questionário de Comportamentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Comparação quanto ao desempenho do grupo com TDAH e sem TDAH

Entre o total de participantes, 7 (18,4%) preencheram os critérios diagnósticos do DSM-IV-TR para TDAH. O emprego do diagnóstico clínico na composição de dois grupos foi corroborado pela diferença significativa entre os grupos no escore total do Questionário de Comportamentos; $U(38) = 19,0$; $p < 0,001$. A partir do estabelecimento de dois grupos distintos de alcoolistas, com e sem TDAH, procedeu-se ao

exame comparativo do desempenho nos testes neuropsicológicos entre os dois grupos. Não foi observada diferença significativa quanto à idade entre os grupos com TDAH ($M = 42,7$ anos) e sem TDAH ($M = 46,6$ anos); $t(36) = -1,21$; $p = 0,231$. Da mesma forma, não se observou diferença significativa quanto à escolaridade entre os dois grupos; $U(38) = 85,00$; $p = 0,322$. Assim, os resultados a seguir apresentados não são melhor explicados por diferenças nos grupos quanto à idade ou escolaridade; variáveis que sabidamente afetam o resultado na testagem neuropsicológica.

Em linhas gerais, o grupo com diagnóstico de TDAH (DSM-IV-TR) apresentou um desempenho inferior ao grupo sem diagnóstico de TDAH nos testes neuropsicológicos empregados (ver Tabela 2). Ainda que esta tendência geral de desempenho tenha sido identificada, nenhum cálculo de diferença de média atingiu significância estatística. Uma das possibilidades é que esta falta de significância se justifique pelo número reduzido de sujeitos no grupo com TDAH, ou ainda pela elevada variabilidade no desempenho em tarefas neuropsicológicas entre os participantes do grupo sem TDAH.

TABELA 2.
Resultados dos testes das funções atencionais para os dois grupos.

	TDAH (DSM-IV-TR)			
	Positivo		Negativo	
	M	DP	M	DP
Trail Making				
Parte A	58,71	16,14	72,32	37,46
Parte B	131,14	29,94	164,26	67,68
Dígitos				
Ordem Direta	9,00	2,94	9,52	2,83
Ordem Inversa	4,86	2,27	5,29	2,38
Total	13,86	16,14	14,81	4,66
Teste d2	215,57	81,80	257,81	66,46
Stroop				
Condição 1	60,29	13,71	68,07	27,75
Condição 2	140,29	29,39	127,97	39,76
Condição 3	244,71	30,33	205,86	73,09
Condição 3 - Erros	4,57	2,37	4,21	4,43

Contrariando a tendência geral de melhor desempenho entre os alcoolistas sem TDAH, os resultados no Trail Making Test evidenciaram justamente o oposto. É digno de nota, no entanto, que foram identificados dois participantes no grupo de alcoolistas sem TDAH com desempenho muito abaixo do esperado para o seu grupo de referência, gerando assim elevado desvio-padrão nos escores deste teste e contribuindo para grande variabilidade intragrupo.

A análise do desempenho dos participantes na tarefa de Stroop é bastante esclarecedora. Nesta tarefa, enquanto as condições 1 e 2 avaliam a velocidade de processamento do participante, a condição 3 apresenta uma tarefa de interferência (denominado efeito Stroop) avaliando, portanto, a capacidade inibitória. Na condição 3 foi possível identificar uma diferença de desempenho entre os dois grupos que se aproximou da significância estatística; $U(36) = 53,50$; $p = 0,054$. É interessante notar que através do teste de Kolmogorov-Smirnov, que é um procedimento mais sensível a desvios no formato da distribuição, foi obtida significância estatística para a diferença de desempenho entre os grupos na condição 3 [$K-S(36) = 1,47$; $p = 0,026$], mas não para as condições 1 ($p = 0,359$) e 2 ($p = 0,687$). Este resultado sugere, portanto, um prejuízo seletivo em processos inibitórios associado ao TDAH.

Estes achados vão ao encontro da literatura mais atual sobre TDAH, já que mesmo que o grupo de alcoolistas com TDAH tenha apresentado um desempenho discretamente pior em quase todos os testes atencionais, a diferença mais significativa foi evidenciada na condição 3 da tarefa de Stroop, onde existe a avaliação do componente inibitório do comportamento. Segundo Barkley (2002), a essência do TDAH é primariamente um problema de falta de capacidade inibitória, que se evidencia tanto na cognição quanto no comportamento. Pessoas com TDAH não desviam a atenção mais do que pessoas sem o transtorno, mas elas têm mais trabalho para conseguirem retomar a atenção à tarefa anterior. Como a capacidade de voltar à tarefa exige que a pessoa consiga inibir a intenção ou desejo de fazer outra coisa, o problema em pessoas com TDAH é sua dificuldade em inibir respostas frente a coisas a seu redor. Por isso o TDAH, segundo este autor, deveria ser chamado de “transtorno de inibição de comportamentos”. A hiperatividade e impulsividade são partes do mesmo problema subjacente, um problema com a inibição de comportamentos. As pessoas com TDAH não conseguem resistir à tentação de abandonar o que estão fazendo e ceder a estímulos que lhe pareçam mais estimulantes. A literatura sobre TDAH (Barkley, 2002; Dige et al, 2008, Ratto e Cordeiro, 2004; Geeraerts et al., 2008; Mattos et al., 2003) aponta para o fato de que as pessoas com TDAH parecem ter menor atividade cerebral nas regiões frontais – mais especificamente nos centros cerebrais envolvidos com inibição de comportamento, persistência nas respostas, resistência à distração e controle do nível de atividade.

Análise quanto ao tempo de abstinência

Uma segunda análise realizada avaliou o efeito da variável tempo de abstinência no desempenho dos

sujeitos. A amostra foi dividida em dois grupos, o primeiro formado por sujeitos ($n = 19$) com mais de 3 semanas de abstinência e o segundo formado por sujeitos ($n = 19$) com menos de 3 semanas de abstinência. O critério utilizado para esta distribuição foi a mediana ($Med = 22,5$ dias). Não foi encontrada diferença significativa entre os grupos (< 3 semanas de abstinência; > 3 semanas de abstinência) em relação à presença do diagnóstico clínico de TDAH nos participantes ($p = 0,50$; Teste Exato de Fisher), justificando, portanto, que a análise quanto à abstinência fosse conduzida de forma distinta da análise anterior. Não foi observada diferença significativa quanto à idade entre os grupos; $t(33,08) = -1,84$; $p = 0,472$. Da mesma forma, não se observou diferença significativa quanto à escolaridade entre os dois grupos; $U(38) = 165,00$; $p = 0,612$.

Como é possível visualizar na Tabela 3, o grupo com mais tempo de abstinência apresentou um desempenho superior em todos os testes. Em relação ao Trail Making A e B, foram identificadas diferenças importantes entre os grupos, onde o grupo há mais tempo em abstinência obteve resultados significativamente superiores tanto na parte A ($p = 0,01$) quanto na parte B ($p = 0,05$). A análise da tarefa de Stroop evidenciou diferença significativa entre os dois grupos nas condições 1 ($p = 0,019$) e 2 ($p = 0,012$), mas não em relação à condição 3 ou ao escore total. Em relação ao teste de dígitos, observou-se diferença significativa para a Ordem Inversa [$U(38) = 113,50$; $p = 0,05$] e para o escore total deste teste; $U(38) = 111,50$; $p = 0,043$. No teste d2 a diferença entre os grupos foi apenas marginal, não atingindo significância ($p = 0,062$).

TABELA 3
Resultados dos testes em função do tempo de abstinência.

	Alcoolistas			
	Abstinência < 3 semanas		Abstinência > 3 semanas	
	M	DP	M	DP
Trail Making				
Parte A	82,74	40,81	56,89	21,61
Parte B	176,21	61,64	140,11	61,59
Dígitos				
Ordem Direta	8,63	2,52	10,21	2,94
Ordem Inversa	4,47	2,20	5,95	2,30
Teste d2	227,21	60,18	272,84	73,73
Stroop				
Condição 1	75,94	29,09	58,16	19,22
Condição 2	145,65	41,06	116,68	29,62
Condição 3	226,18	76,46	202,00	60,02
Condição 3 - Erros	5,47	5,05	3,21	2,68

Fein, Torres, Price e Sclafani (2006) e Cunha e Novaes (2004) apontam o fato dos déficits mais comuns em alcoolistas (memória, aprendizagem, abstração, resolução de problemas, análise e síntese viso-espacial, velocidade psicomotora, velocidade do processamento de informações, eficiência cognitiva e funções executivas) sofrerem uma ampla redução com a abstinência, porém muitos deles persistirem mesmo após anos sem beber.

A maioria dos estudos mostra dados discordantes em relação às mudanças neuro-cognitivas provenientes do tempo de abstinência do álcool. Davies et al. (2005) avaliando 104 alcoolistas em abstinência com uma bateria neuropsicológica e com técnicas de neuroimagem encontraram um desempenho inferior dos alcoolistas em tarefas de memória verbal, no Trail Making partes A e B e no QI total em relação ao grupo controle. Porém não encontraram em nenhuma tarefa cognitiva associação entre o desempenho cognitivo e o tempo de abstinência ou a severidade da dependência do álcool.

Fein, Torres, Price e Sclafani (2006) estudando alcoolistas com longo período de abstinência (em média 6,7 anos) encontraram um desempenho similar ao grupo controle em todos domínios cognitivos avaliados, o que iria ao encontro da hipótese de uma melhora cognitiva global proveniente da abstinência do álcool. No entanto, Bates, Voelbel, Buckman, Labouvie e Barry (2005) avaliando 167 alcoolistas ao ingressarem no tratamento e seis semanas depois encontraram pouca melhora em tarefas de habilidades verbais, de velocidade de processamento cognitivo e de funções executivas, que, segundo os autores, não seriam de relevância clínica.

O que se encontrou neste estudo foi a manutenção de alguns déficits (diferenças apenas marginalmente significativas entre os grupos para a maioria dos testes) e a redução de outros: principalmente através da avaliação do Trail Making parte A e B, que nos aponta um melhor desempenho na velocidade motora e na alternância de estímulos – funções executivas – após um maior tempo de abstinência.

CONCLUSÃO

Segundo a literatura, tanto o alcoolismo como o TDAH prejudicam as funções atencionais, porém de forma diferente. Enquanto no alcoolismo os prejuízos parecem ser difusos, no TDAH parece haver uma especificidade de prejuízos nas funções executivas, que gerenciam principalmente a inibição de comportamentos. Pouco se sabe, porém, sobre os prejuízos gerados pela co-morbidade alcoolismo e TDAH e seu impacto nas funções atencionais dos pacientes.

Encontrou-se neste estudo uma prevalência de 18,4% de TDAH em pacientes alcoolistas. Quando a amostra foi dividida em dois grupos, um com pacientes que apresentavam o diagnóstico de TDAH e outro sem o diagnóstico, o primeiro grupo apresentou pior desempenho, principalmente quando exigido o comportamento inibitório na atividade, função cognitiva que parece ser mais prejudicada pelo TDAH.

Ao se analisar o tempo de abstinência e seu impacto nas funções atencionais, se encontraram resultados discretamente melhores nos pacientes com mais tempo de abstinência, principalmente nas funções que envolvem velocidade visual e interferência cognitiva. Porém, alguns prejuízos cognitivos não parecem ter se alterado após um maior tempo de abstinência.

Algumas limitações do estudo foram a elevada variabilidade intragrupos, o reduzido tamanho da amostra e a desproporção entre o número de pacientes do grupo com TDAH e sem TDAH, variáveis que podem ter prejudicado as análises estatísticas. Este trabalho alcançou seu objetivo de contribuir com novos dados, ainda que incipientes, sobre a co-morbidade entre o alcoolismo e o TDAH. Novos estudos, porém, com amostras mais abrangentes são necessários e podem auxiliar tanto na prevenção quanto no tratamento do alcoolismo e do TDAH em co-morbidade.

REFERÊNCIAS

- Arias, A.J., Gelernter, J., Chan, G., Weiss, R.D., Brady, K.T., Farrer, L., & Kranzler, H.R. (2008). Correlates of co-occurring ADHD in drug-dependent subjects: Prevalence and features of substance dependence and psychiatric disorders. *Addictive behaviors*, 33, 1199-1207.
- Artigas-Pallarés, J. (2003). Comorbidad en el Trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 36, 68-78.
- Bates, M., Voelbel, G. Buckman, J., Labouvie, E., & Barry, D. (2005). Short-term neuropsychological recovery in clients with substance use disorders. *Alcoholism Clinical and Experimental Society*, 29, 367-77.
- Barbosa, E.S., Stein, M L., & Pergher, G.K. (no prelo). Questionário de comportamentos: um instrumento para o diagnóstico do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade em adultos. *Arquivos de Neuro Psiquiatria*.
- Barkley, R.A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- Barkley, R.A. (2002). *Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH)*. Porto Alegre: Artmed.
- Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Milberger, S., Spencer, T.J., & Faraone, S.V. (1995). Psychoactive substance use disorders in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): effects of ADHD and psychiatric comorbidity. *American Journal of Psychiatry*, 23, 1-24.
- Bordin, S., Laranjeira, R., & Figlie, N.B. (2004). *Aconselhamento em Dependência Química*. São Paulo: Roca.
- Brickenkamp, R. (2000). *Teste D2: Atenção Concentrada*. São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia.

- Cunha, P.J., & Novaes, M.A. (2004). Avaliação neurocognitiva no abuso e dependência do álcool: implicações para o tratamento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26, 23-27.
- Davies, S., Pandit, S., Feeney, A., Stevenson, B., Kerwin, R., Nutt, D., Marshall, E., Boddington, S., & Lingford-Hughes, A. (2005). Is there cognitive impairment in clinically "healthy" abstinent alcohol dependence? *Alcohol & Alcoholism*, 40, 6, 498-503.
- Demir, B., Ulug, D., Ergun, L., & Erbas, B. (2002). Regional cerebral blood flow and neuropsychological functioning in early and late onset alcoholism. *Psychiatry Research Neuroimaging*, 115, 115-125.
- Dige, N., Maahr, E., & Backenroth-Ohsako, G. (2008). Memory tests in subgroups of adult attention deficit hyperactivity disorder reveals simultaneous capacity deficit. *International Journal of Neuroscience*, 118, 569-91.
- Ercan, E. S., Coskunol, H., Varan, A., & Toksöz, K. (2003). Childhood attention deficit/hyperactivity disorder and alcohol dependence: a 1-year follow-up. *Alcohol and Alcoholism*, 38, 352-356.
- Faraone, S., Wilens, T., Petty, C., Antshel, K., Spencer, T., & Biederman, J. (2007). *The American Journal on Addictions*, 16, 24-34.
- Fein, F., Torres, J., Price, L., & Sclafani, M. (2006). Cognitive Performance in Long-Term Abstinent Alcoholics. *Alcoholism Clinical and Experimental Research*, 30, 1538-44.
- Fisher, M., Barkley, R., Smallish, L., & Fletcher, K. (2005). Executive Functioning in Hyperactive Children as Young Adults: Attention, Inhibition, Response Perseveration, and the Impact of Comorbidity. *Developmental Neuropsychology*, 27, 107-133.
- Fuster, J. M. (1997). *The prefrontal cortex: Anatomy, physiology, and neuropsychology of the frontal lobe*, (3ª ed.). Philadelphia: Lippincott-Raven.
- Geeraerts, S., Lafosse, C., Vaes, N., Vandenbussche, E., & Verfaillie, K. (2008). Dysfunction of right-hemisphere attentional networks in attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 30, 42-52.
- Hahesy, A. L., Wilens, T. E., Biederman, J., Patten, S. L., & Spencer, T. (2002). Temporal association between childhood psychopathology and substance use disorders: findings from a sample of adults with opioid or alcohol dependency. *Psychiatry Research*, 109, 245-253.
- Lezak, M.D., Howieson, D.B., & Loring, D.W. (2004). *Neuropsychological assessment*, (4ª ed.). New York: University Press.
- Looby, A. (2008). Childhood attention deficit hyperactivity disorder and the development of substance use disorders: valid concern or exaggeration? *Addictive Behaviors*, 33, 451-463.
- Mattos, P., Saboya, E., Kaefer, H., Knijnik, M.P., & Soncin, N. (2003). Neuropsicologia do TDAH. In L.A. Rohde & P. Mattos. *Princípios e práticas em TDAH* (pp. 63-73). Porto Alegre: Artmed.
- Ohlmeier, M.D., Peters, K., Te Wildt, B.T., Zedler, M., Ziegenbein, M., Emrich, H. M., & Schneider, U. (2008). Comorbidity of alcohol and substance dependence with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Alcohol and Alcoholism*, 43,3,300-304.
- Pliszka, S. (2004). *Neurociência para o clínico de saúde mental*. Porto Alegre: Artmed.
- Ratto, L., & Cordeiro, D. C. (2004). Principais Co-morbidades Psiquiátricas na Dependência Química. Em B. Selma, R. Laranjeira & N. B. Figlie. *Aconselhamento em dependência química* (pp. 167-186). São Paulo: Roca.
- Royall, D. R., Lauterbach, E. C., Cummings, J. L., Reeve, A., Rummans, T. A., & Kaufer, D. I. (2002). Executive control function: A review of its promise and challenges for clinical research. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 14, 377-405.
- Saboya, E., Saraiva, D., Palmini A., Lima, P., & Coutinho, G. Disfunção executiva como uma medida de funcionalidade em adultos com TDAH. (2007). *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 56, suplemento I.
- Stroop, J.R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 28, 643-662.
- Szobot, C. M., & Romano, M. (2007). Co-ocorrência entre transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e uso de substâncias psicoativas. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 56, 39-44.
- Wilens, E., Biederman, J., Mick, E., Faraone, S., & Spencer, T. (1997). Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is associated with early onset substance use disorders. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 185, 475-482.

Recebido em: 14/07/2008. Aceito em: 16/09/2008.

Autores:

Janaína Castro Nuñez Carvalho – Psicóloga, Mestranda em Neuropsicologia. Instituto Escuela de Medicina del Hospital Italiano de Buenos Aires – Buenos Aires.

Nádia de Moura Kolling – Psicóloga, Aluna do Curso de Especialização em Terapias Cognitivas. Centro de Psicoterapia Cognitivo-Comportamental – WP. Cristiane Ribeiro da Silva – Psicóloga.

Silvia Mendes da Cunha – Psicóloga, Mestranda em Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

Christian Haag Kristensen – Psicólogo, Doutor em Psicologia, Professor Adjunto. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Porto Alegre.

Endereço para correspondência:

CHRISTIAN HAAG KRISTENSEN
Programa de Pós-Graduação em Psicologia
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 11 sala 936
CEP 90619-900, Porto Alegre, RS, Brasil
Fone: (51) 3320-3500 ramal 7740 – Fax (51) 3320-3500 ramal 4756
E-mail: christian.kristensen@pucrs.br