

Aptidão motora e atenção em dependentes de drogas psicotrópicas ilícitas

Motor ability and attention span among individuals dependent on illicit psychotropic drugs

André Luiz Bertoncini de Souza¹, Júlia Magnus Cintrão¹, Maria Eduarda Merlin da Silva², Adriana Coutinho de Azevedo Guimarães³, Sílvia Rosane Parcias⁴

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

As substâncias psicoativas atuam no sistema nervoso central produzindo alterações mentais e de comportamento levando a manifestações clínicas associadas ao uso abusivo de drogas. **Objetivo:** Avaliar a aptidão motora e a atenção em indivíduos dependentes de drogas psicotrópicas ilícitas, que se encontravam internados em Hospital Psiquiátrico. **Método:** Estudo de caso único, cuja unidade de análise foi uma unidade hospitalar, o qual avaliou a aptidão motora e a atenção em 10 indivíduos dependentes de drogas psicotrópicas ilícitas, do sexo masculino, com média de idade de $31,9 \pm 7,07$ anos e média de internação de 23,9 dias. Utilizados os seguintes instrumentos: entrevista estruturada sócio-demográfica e Escala Motora para Terceira Idade (EMTI) adaptada e Teste de Traços (TMT A e B). A idade média de início do consumo 15,1 anos; maior tempo de execução do TMT A e B em todas as faixas etárias. **Resultados:** Na aptidão motora geral os indivíduos foram classificados: dois como “superior”, dois “normal alto”, cinco “normal médio” e um “inferior”. A organização temporal foi a variável com desempenho mais baixo. **Conclusão:** Foi encontrado déficit na atenção, com média da aptidão motora geral normal e forte associação negativa ou correlação entre o desempenho motor e atenção.

Palavras-chave: atenção, atividade motora, transtornos relacionados ao uso de substâncias

ABSTRACT

Psychoactive substances act on the central nervous system producing mental and behavioral changes leading to clinical manifestations associated with drug abuse. **Objective:** To evaluate the motor ability and attention span among individuals dependent on psychotropic drugs, who were in treatment in a psychiatric hospital. **Method:** A single case study, whose unit of analysis was a hospital, assessed the motor skills and attention span of 10 male individuals addicted to illicit psychotropic drugs, with mean age of 31.9 ± 7.07 years and average hospitalization of 23.9 days. The following instruments were used: a structured socio-demographic interview, the Motor Scale for Elderly (EMTI) adapted, and the Trail Making Test (TMT A and B). The average age at first consumption was 15.1 years; and there was a slower performance in the TMT A and B in all age groups. In general motor ability, individuals were classified as follows: two “superior”, two “above average”, five “average”, and one “below average”. **Results:** Their temporal organization was the variable with the lowest performance. **Conclusion:** Attention deficits were encountered along with average general motor ability and a strong negative association or correlation between motor performance and attention span.

Keywords: attention, motor activity, substance-related disorders

¹ Graduando em Fisioterapia pela Universidade do Estado de Santa Catarina - (UDESC).

² Fisioterapeuta, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina - (UFSC).

³ Doutora, Professora do Departamento de Educação Física da Universidade do Estado de Santa Catarina - (UDESC).

⁴ Doutora, Professora do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade do Estado de Santa Catarina - (UDESC).

Endereço para correspondência:
Centro de Ciências da Saúde e do Esporte - CEFID
Sílvia Rosane Parcias
Rua Pascoal Simone, nº 358 - Coqueiros
CEP 88080-350
Florianópolis - SC
E-mail: autor@provedor.com.br

Recebido em 28 de Julho de 2012.
Aceito em 13 de Setembro de 2012.

DOI: 10.5935/0104-7795.20120023

INTRODUÇÃO

As drogas de abuso ou de uso recreacional distinguem-se popularmente em lícitas (álcool e tabaco, principalmente) e ilícitas (maconha, cocaína, cola, LSD, ecstasy, entre outras).¹ O uso de substâncias psicoativas pode levar à síndrome da dependência, que se caracteriza de um conjunto de fenômenos comportamentais, cognitivos e fisiológicos que se desenvolvem depois de repetido uso da substância.²

Dados epidemiológicos do uso de drogas no Brasil são escassos e provavelmente ainda não retratam a realidade em função da defasagem de instrumentos de coleta de informações, como também pelo caráter ilícito e marginalizado do uso de algumas substâncias.³

As drogas constituem fator mais importante de desorganização social, familiar e individual, além dos níveis abusivos já alcançados pelo seu elevado custo sócio-econômico e sanitário. O consumo de cocaína gera problemas à saúde pública, eleva a violência, traz complicações médicas e psiquiátricas e aumenta os índices de morbidade e mortalidade.⁴

Existe associação entre transtorno do uso de substâncias psicoativas e violência doméstica, acidente de trânsito e crime.⁵ As alterações motoras provocadas por drogas ilícitas têm recebido crescente atenção em anos recentes como uma possível ameaça à segurança no trânsito.⁶

As substâncias psicoativas atuam no sistema nervoso central produzindo alterações mentais e de comportamento, o que leva a manifestações clínicas associadas ao uso abusivo de drogas. Sujeitos dependentes de cocaína tendem a apresentar importantes alterações cognitivas, principalmente em funções mnemônicas, da atenção e de execução, como por exemplo, na memória de trabalho; controle e seleção de resposta (intenção); resolução de problemas e tomada de decisões.⁷ O consumo de maconha leva a eventuais alterações cognitivas, entre elas prejuízos na flexibilidade cognitiva e desatenção.⁸

As substâncias psicoativas produzem também, distúrbios da atividade psicomotora. A capacidade de organização das funções cognitivas e da programação e autocontrole do comportamento psicomotor estão prejudicados no indivíduo que faz uso de substâncias psicoativas, pois ocorre comprometimento das funções mediadas pelo córtex pré-frontal nesses sujeitos.⁹

Dentre os objetivos de uma avaliação motora em pacientes dependentes de drogas ilícitas, merecem destaque: oferecer descrição coerente e clara a respeito do desempenho

nas principais áreas motoras, possibilitando assim viabilizar um planejamento de tratamento adequado, além de auxiliar em questões como prognóstico e reabilitação dos possíveis déficits.

OBJETIVO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a aptidão motora e a atenção em indivíduos dependentes de drogas psicotrópicas ilícitas, que se encontravam internados no Hospital Psiquiátrico de São José - SC.

MÉTODO

O método da pesquisa é um estudo de caso único, como unidade de análise, uma organização hospitalar. A amostra por acessibilidade foi composta de 10 indivíduos internados nas unidades do Serviço de Dependência Química do Instituto São José (São José - SC) no período de 13 de março a 15 de maio de 2009. A idade variou de 22 a 44 anos e todos com diagnóstico clínico de transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de substâncias psicoativas.

Foram critérios de inclusão: a) período de internação superior a sete dias; b) sem história de dependência do álcool; c) sem co-morbidades psiquiátricas associadas à dependência química ou qualquer alteração de caráter físico ou mental que pudesse impedir e/ou prejudicar a realização da avaliação.

A coleta foi realizada no Instituto São José, o qual é um centro ativo de tratamento de doenças psiquiátricas e da dependência química. Esta última possui duas unidades de atendimento: Unidade Jellinek, responsável pelo acolhimento de pacientes provenientes do Sistema Único de Saúde (SUS); e Unidade de Dependência Química, onde a internação é particular. Há predominância das internações pela dependência do álcool. Durante o período de internação, o paciente participa de atividades de grupos psicoterapêuticos, palestras, reuniões, grupos de relaxamento, oficinas de habilidades, além de atividades esportivas e de lazer.

A amostra foi composta apenas por homens, pois a clínica não interna mulheres pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e no particular eram disponibilizados poucos leitos, sendo que as mulheres internadas na época do estudo não preenchiam os critérios de inclusão.

Optou-se por avaliar após o sétimo dia de internação a fim de amenizar os sintomas do

período inicial da Síndrome de Abstinência que é caracterizada por um conjunto de sinais e sintomas fisiológicos e psicológicos os quais poderiam interferir no resultado do estudo.

Os pacientes foram inicialmente informados sobre os objetivos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (Processo nº 2096/2009).

Os instrumentos de avaliação foram aplicados na seguinte ordem:

- Entrevista estruturada dos aspectos sócio-demográficos e clínicos, a fim de identificar as características da amostra, tais como: sexo, idade, estado civil, escolaridade, ocupação, renda familiar, idade de início do consumo de drogas, idade do primeiro diagnóstico de dependência.
- Teste de Traços (Trail Making Test - TMT) - é uma bateria neuropsicológica, que se divide em duas partes. Avalia, além da atenção, a flexibilidade mental, a velocidade de processamento visual e a função motora.¹⁰ Na parte A (TMT A), o indivíduo deve traçar linhas conectando consecutivamente, em ordem crescente, circunferências numeradas. Na parte B (TMT B), traçam-se linhas conectando circunferências com números e letras alternadamente, respeitando a sequência numérica e alfabética. O critério de avaliação é o tempo de execução em segundos, definindo um pior desempenho à proporção que o tempo utilizado para concluir a tarefa é maior. A classificação foi realizada de acordo com os valores de referência resultantes de pesquisa realizada por Strauss et al.¹¹
- Escala Motora para Terceira Idade (EMTI) adaptada: desenvolvida por Rosa Neto¹² trata-se de uma bateria de testes que avalia a Aptidão Motora Geral (AMG) em 6 áreas: Motricidade Fina (AM1), Coordenação Global (AM2), Equilíbrio (AM3), Esquema Corporal (AM4), Organização Espacial (AM5) e Organização Temporal (AM6). Em cada uma destas variáveis é proposta uma sequência de níveis de dois a onze, em forma de testes, que aumentam gradativamente a dificuldade. A pontuação é calculada individualmente em cada um dos aspectos motores pela soma

dos resultados positivos nos testes e, pela média dos escores calcula-se a aptidão motora geral.¹²

Neste estudo, optou-se por iniciar no quinto nível conforme procedido em trabalho anterior, por se tratar de uma população mais jovem.¹³

Foi realizada análise descritiva dos dados através dos instrumentos, seguido de análise inferencial (95% de confiança) através de programa SPSS (versão 13.0), nas variáveis: aptidão motora geral, tempo de execução do teste de trilhas nas partes A e B. Optou-se pelos Testes de correlação de Pearson e Spearman, dependendo da normalidade das variáveis.

RESULTADOS

A amostra, constituída de pacientes do sexo masculino, em regime de internação entre 7 e 52 dias (média de 23,9 dias) apresentou média de idade de $31,9 \pm 7,07$ anos (com variação de 22 a 44 anos), em sua maioria solteiros, empregados, com tempo de escolaridade predominante entre 5 e 8 anos e renda média mensal de 2,95 salários mínimos. A Tabela 1 apresenta as características sócio-demográficas sumarizadas.

Quanto ao diagnóstico clínico, oito incluíram na classificação de transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de múltiplas drogas e de outras substâncias psicoati-

vas (F19.2), ao passo que dois indivíduos foram classificados na categoria de transtornos mentais e comportamentais devido ao uso da cocaína (F14.2), conforme a categorização utilizada pelo CID-10.

A maior parte da amostra ($n =$ oito) iniciou o consumo de drogas na adolescência, distribuídos na faixa entre 11 e 25 anos, com idade média de 15,1 anos. A idade do primeiro diagnóstico de dependência química ocorreu entre 21 e 39 anos, correspondendo a uma média de 27,1 anos.

Na avaliação da atenção através do TMT encontraram-se valores médios de tempo de execução maiores que os valores de referência correspondentes, em todas as faixas etárias, tanto na parte A quanto na parte B, que configura um pior desempenho.

A faixa etária de 20 a 29 anos apresentou maior tempo de execução da parte A do TMT, o que pode ser justificado pelo desempenho abaixo do esperado para esta idade por um dos sujeitos deste subgrupo. O único sujeito pertencente à faixa de 40 a 49 anos não conseguiu completar a parte B do teste referindo incapacidade na identificação de sequência alfabética. Na Tabela 2 estão representados os valores médios de referência e os encontrados nesta pesquisa.

Os pacientes foram classificados quanto a aptidão motora em sua maioria como "normal médio"; quatro indivíduos tiveram desempenho acima da média e apenas um indivíduo

como "inferior". Este último também foi o que obteve o maior tempo de execução do TMT parte A e B.

Os resultados da EMTI revelaram, nas áreas específicas avaliadas, a classificação de "normal alto" tanto em motricidade fina quanto em coordenação global, enquanto as demais áreas obtiveram classificação "normal médio" (Tabela 3). A média mais baixa registrou-se no aspecto organização temporal, com pontuação média de 90 ("normal médio"). O quociente médio para a aptidão motora geral foi 105,5, logo, nível "normal médio" (Figura 1).

Os testes de correlação entre as variáveis Aptidão Motora Geral e Atenção, foram analisados nas faixas etárias 20 e 29 anos e de 30 a 39 anos. Na faixa de 40 a 49 anos não foi possível efetuar esta correlação por apresentar apenas um sujeito.

O coeficiente de correlação entre a AMG e TMT A e entre as variáveis AMG e TMT B, na faixa de etária de 20 a 29 anos e de 30 a 39 anos, revelaram associação negativa ($r = -0,787$ e $r = -0,963$) $p < 0,05$. (Tabela 4).

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a atenção e a aptidão motora em indivíduos do sexo masculino, gênero este, predominante de usuá-rios e dependentes de drogas psicotrópicas.¹⁴⁻¹⁷

A idade de início do uso de drogas vem ocorrendo, segundo Bucher,¹⁸ com pessoas cada vez mais jovens e com substâncias de teor tóxico cada vez mais elevado. Neste estudo, a média de início foi de 15,1 anos, o que corrobora com dados que aponta o início do consumo de drogas na adolescência.¹⁹ Entre usuários de cocaína, um levantamento encontrou uma média bastante similar à nossa, situada em 15 anos.⁹ Na caracterização da clientela de um centro de tratamento para dependência de drogas no Núcleo de Estudos e Pesquisas em Atenção ao uso de Drogas (NEPAD) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, este dado tendeu a 17,4 anos.²⁰ A investigação em usuários de drogas internados em um hospital na cidade de Marília (SP) identificou que metade havia iniciado o uso abaixo de 20 anos de idade.¹⁴

Os pacientes atendidos no NEPAD eram, em sua maioria, igualmente solteiros (62%), com média de idade de 25,7 anos de idade, portanto uma amostra um pouco mais jovem do que a deste estudo, o qual se situou com uma média de 31,9 anos.²⁰ Em outra pesquisa foi encontrada uma média

Tabela 1. Características sócio-demográficas

	Frequência (n)	(%)
Estado civil		
Solteiro	6	60
Casado	3	30
Viúvo	1	10
Escolaridade (em anos)		
5 a 8 anos	5	50
9 a 11 anos	2	20
12 a 15 anos	2	20
Mais de 15 anos	1	10
Estado empregatício		
Empregado	6	60
Desempregado	2	20
Afastado (por doença)	2	20
Renda (em salários mínimos)		
1 a 2	3	30
2 a 3	2	20
3 a 4	3	30
4 a 5	2	20
Total	10	100

Tabela 2. Tempo de execução médio do Teste de Trilhas

Faixa Etária	Teste de Trilhas Parte A (média em segundos)		Teste de Trilhas Parte B (média em segundos)	
	Valor de referência	Valor encontrado	Valor de referência	Valor encontrado
20-29 (n = 5)	27,4 (± 9,6)	43 (± 38,6)	58,7 (± 5,9)	95,6 (± 58,9)
30-39 (n = 4)	30,2 (± 10,6)	39,8 (± 18,6)	61 (± 23,4)	114,3 (± 25,6)
40-49 (n = 1)	30,7 (± 9,9)	42 (± 0)	64,4 (± 18,9)	*

Escores no Teste de Trilhas apresentados como segundos para completar cada uma das partes. * Paciente que não conseguiu completar o teste.

Tabela 3. Frequência da classificação da amostra

EMTI	f (n)
Superior	2
Normal Alto	2
Normal Médio	5
Inferior	1

intermediária de 29,7 anos em dependentes de cocaína.¹⁹

A escolaridade média da amostra de nosso estudo alcançou 9,6 anos. Em um estudo realizado por Passos & Camacho²⁰ em um centro de tratamento para dependência de drogas situado no Rio de Janeiro, 51,8% dos pacientes tinham mais de nove anos de escolaridade. Um trabalho com dependentes de cocaína descreveu que 25% dos participantes possuíam ensino fundamental incompleto, 25% concluíram o ensino fundamental, 8,3% não completaram o ensino médio e 37,5% concluíram o ensino médio e apenas um cursava o ensino superior.¹⁹

Quanto à atividade ocupacional, há relato na literatura que a maioria dos pacientes possui baixa inserção profissional. Em um grupo de usuários de cocaína apenas 14% mantinham trabalho regular, 78% não tinham

Tabela 4. correlação entre as variáveis AMG e TMT

AMG	Correlações AMG x TMT		
	Idade	TMT A	TMT B
	20-29	-0,900*	-0,787*
30-39	-0,963*	-0,853*	

* Significância

trabalho regular e 8% estavam afastados do trabalho por motivos de doenças relacionadas com o uso de substâncias psicoativas.⁹ Diferente dos estudos acima citados, na nossa amostra a maioria estava empregada, dois estavam afastados por motivos de doenças relacionadas com uso de substâncias psicoativas e dois estavam desempregados.

A avaliação da atenção dos pacientes deste estudo apresentou prejuízos quando comparada aos valores de referência. O baixo rendimento no TMT sugere um déficit de atenção nestes indivíduos, o que vai de encontro ao que foi descrito em estudo anterior com dependentes de cocaína, o qual revelou igualmente um pior desempenho em testes que avaliavam este parâmetro.⁷ Com a mesma população-alvo, e utilizando o mesmo instrumento da presente pesquisa, encontraram-se valores médios bastante semelhantes

aos nossos, tanto na parte A quanto na parte B.¹⁹ Há evidências de que o uso prolongado de drogas psicotrópicas é capaz de causar prejuízos cognitivos, especialmente déficit de atenção, concentração, aprendizagem, memória, habilidades viso-espaciais e funções executivas e memória.²¹ Os déficits parecem perdurar por longo prazo, podendo ser irreversíveis.²²

Trabalhos consultados, que avaliaram as funções motoras em dependentes químicos, observa-se a falta de instrumentos que quantifiquem o desempenho motor dentro das suas diferentes áreas. Relata-se déficits motores em usuários de maconha, como prejuízo da capacidade para dirigir automóvel. Em escalas psiquiátricas como a Escala de Psiquiatria Breve (BPRS), avalia-se a atividade psicomotora através de manifestações clínicas, como inquietação, hiperatividade, agitação e excitação psicomotora, além de eventos do tipo discinesias e distonias. Portanto parâmetros pouco sensíveis e inespecíficos na avaliação da aptidão motora.^{9,23}

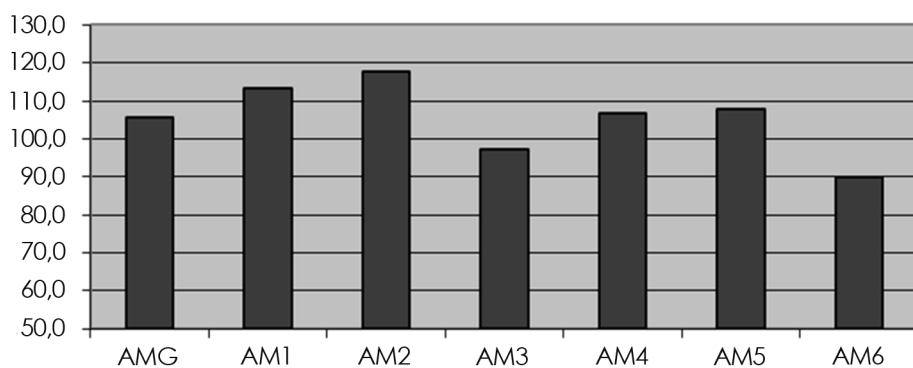
A aptidão motora desta amostra revelou, entre as áreas específicas, a classificação "normal alto" tanto em motricidade fina quanto em coordenação global, enquanto as demais áreas obtiveram classificação "normal médio". A média mais baixa foi registrada na área da organização temporal. O que sugere que a amostra estudada não apresenta comprometimento em nenhuma das seis áreas motoras avaliadas, já que os pacientes foram classificados quanto à aptidão motora geral como "normal médio".

A avaliação de pacientes com depressão maior com o mesmo instrumento utilizado neste estudo relata que em TDM foi encontrado o padrão motor como estando abaixo da média na maior parte das pacientes (56,25%).¹³

Na correlação entre as variáveis AMG e atenção encontrou-se que, quanto maior tempo na realização do Teste de Trilhas, pior é o nível da Aptidão Motora Geral do indivíduo. A correspondência positiva entre a atenção e o desempenho motor nesta amostra, encontra respaldo em estudos que demonstram existir efeitos de alterações de funções executivas e de atenção no desempenho motor como, por exemplo, em atividades como a marcha.²⁴

O nível de atenção parece influenciar diretamente na função motora. O que é evidenciado quando se analisa especificamente o sujeito classificado com a aptidão motora geral "inferior", o qual foi também o paciente que levou mais tempo para realizar a prova A e B do TMT.

PERFIL DAS APTIDÕES MOTORAS GERAL E ESPECÍFICA



AMG: Aptidão Motora Geral; AM1: Motricidade Fina; AM2: Coordenação Global; AM3: Equilíbrio; AM4: Esquema Corporal; AM5: Organização Espacial; AM6: Organização Temporal

Figura 1. Perfil das aptidões motoras e geral e específicas

Não obstante a pesquisa ser um estudo de caso único, alguns aspectos referentes às suas limitações são importantes de serem colocados. Primeiro a ausência da análise da variável medicação. Apesar de um estudo²⁵ que avaliou a tarefa motora (datilografia) e a atenção sob o efeito de um psicofármaco, no caso o Bromazepam em grupos placebo e experimental, relatou não demonstrar diferenças no escore bruto e no tempo de execução dos mesmos, mas se observaram erros cometidos durante a prática motora no grupo experimental.

CONCLUSÃO

Os dependentes de drogas psicotrópicas avaliados apresentaram déficit de atenção. A aptidão motora geral da maioria dos pacientes encontra-se dentro da normalidade. Houve uma forte associação negativa entre o desempenho motor e atenção sugerindo que o comprometimento da atenção pode resultar em prejuízo motor. Sugere-se, portanto um estudo multicase, utilizando diferentes instrumentos de avaliação, sendo possível comparar os dados em busca de diferentes conclusões.

REFERÊNCIAS

1. Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas - CEBRID. Livreto informativo sobre drogas psicotrópicas. São Paulo: Cromosete; 2003.
2. World Health Organization. Expert committee on drug dependence. Sixteenth report. Geneva: WHO; 1969 [citado 2010 Out 31]. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_407.pdf
3. Moraes M. O modelo de atenção integral à saúde para tratamento de problemas decorrentes do uso de álcool e outras drogas: percepções de usuários, acompanhantes e profissionais. Ciênc Saúde Coletiva. 2008;13(1):121-33.
4. Rigotto SD, Gomes WB. Contextos de abstinência e de recaída na recuperação da dependência química. Psicologia: Teoria Pesq. 2002;18(1):95-106.
5. Chalub M, Telles LEB. Álcool, drogas e crime. Rev Bras Psiquiatr. 2006;28:69-73.
6. Ponce JC, Leyton V. Drogas ilícitas e trânsito: problema pouco discutido no Brasil. Rev Psiq Clín. 2009;35(Suppl 1):65-9.
7. Andrade VM, Santos FH. Neuropsicologia hoje. São Paulo: Artes Médicas; 2004.
8. Almeida PP, Novaes MA, Bressan RA, Lacerda AL. Review: executive functioning and cannabis use. Rev Bras Psiquiatr. 2008;30(1):69-76.
9. Stella F, Anselmo JC, Govone JS. Alteração do estado mental e da psicomotricidade em usuários de cocaína. Motriz: Rev Educ Fis. 2005;11(1):25-36.
10. Lezak M, Howieson DB, Loring W. Neuropsychological assessment. New York: Oxford University; 2004.
11. Strauss E, Sherman EMS, Spreen O. A compendium of neuropsychological tests: administration, norms and commentary. New York: Oxford University; 2006.
12. Rosa Neto F. Manual de avaliação motora para terceira idade. Porto Alegre: Artmed; 2009.
13. Machado N, Parcias SR, Santos K, Silva MEM. Transtorno depressivo maior: avaliação da aptidão motora e da atenção. J Bras Psiquiatr. 2009;58(3):175-80.
14. Borini P, Guimarães RC, Borini SB. Usuários de drogas ilícitas internados em hospital psiquiátrico: padrões de uso e aspectos demográficos e epidemiológicos. J Bras Psiquiatr. 2003;52(3):171-9.
15. Ferreira Filho OF, Turchi MD, Laranjeira R, Castelo C. Perfil sociodemográfico e de padrões de uso entre dependentes de cocaína hospitalizados. Rev Saúde Pública 2003;37(6):751-9.
16. Galduróz JCF, Noto AR, Fonseca AM, Carlini EA. V Levantamento nacional sobre o consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública de ensino nas 27 capitais brasileiras. São Paulo: CEBRID; 2005.
17. Bernstein J, Bernstein E, Tassiopoulos K, Heeren T, Levenson S, Hingson R. Brief motivational intervention at a clinic visit reduces cocaine and heroin use. Drug Alcohol Depend. 2005;77(1):49-59.
18. Bucher R. Drogas e sociedade nos tempos da AIDS. Brasília: UnB; 1996.
19. Kolling NM, Silva CR, Carvalho JCN, Cunha SM, Kristensen CH. Avaliação neuropsicológica em alcoólistas e dependentes de cocaína. Aval Psicol. 2007;6(2):127-37.
20. Passos SRL, Camacho LAB. Características da clientela de um centro de tratamento para dependência de drogas. Rev Saúde Pública. 1998;32(1):64-7.
21. Ribeiro M, Marques ACPR, Laranjeira R, Alves HNP, Araújo MR, Baltieri DA, et al. Abuso e dependência da maconha. Rev Assoc Méd Bras. 2005;51(5):247-9.
22. Stocker S. Cocaine abuse may lead to strokes and mental deficits. NIDA Notes. 1998;13(3):175-192.
23. Solowij N. Acute effects of cannabis on cognitive functioning. In: Solowij N, editor. Cannabis and cognitive functioning. Cambridge: Cambridge University; 1998. p. 29-39.
24. Yogeve-Seligmann G, Hausdorff JM, Giladi N. The role of executive function and attention in gait. Mov Disord. 2008;23(3):329-42.
25. Bastos VH, Machado D, Cunha M, Portella CE, Cagy M, Furtado V, et al. Medidas eletroencefalográficas durante a aprendizagem de tarefa motora sob efeito do bromazepam. Arquiv Neuro-Psiquiatr. 2005;63(2):443-51.