

"Êxtase" (3,4 metilendioximetanfetamina, MDMA): uma droga velha e um problema novo?

RONALDO LARANJEIRA¹, JOHN DEHN¹, RUIHENS RASSI² E MEIRE FERNANDES²

O uso recreacional da MDMA ou, como tem sido popularmente chamado, *Êxtase*, tem sido identificado em vários dos pacientes que buscam tratamento para dependências de drogas nas clínicas de São Paulo. Embora a MDMA não seja uma nova droga, pois foi sintetizada no começo do século, a maioria dos profissionais de saúde não tem conhecimento de seus efeitos físicos e psíquicos e das possíveis complicações que podem ocorrer com seu uso. O objetivo desta revisão é: 1) traçar um histórico da MDMA desde a sua síntese até seu uso recente como droga de abuso em vários países; 2) discutir seus principais efeitos químicos e toxicológicos; 3) apresentar os possíveis efeitos adversos da MDMA em humanos; 4) discutir o perfil de uso em outros países e seus possíveis padrões em nosso meio. Foi feita revisão da literatura baseada no MEDLINE no período de 1985 a 1995.

"Ecstasy" (3,4 methylenedioxymethamphetamine, MDMA): an old drug and a new problem?

The recreational use of MDMA, or ecstasy, as it is popularly called, has been encountered among several patients attending drug treatment services in São Paulo. Although MDMA is not a new drug, having been synthesized at the beginning of this century, most health professionals are not familiar with its effects, physical or psychological, or the complications that can follow its use. The aim of this review is to: 1) trace the history of MDMA since it was first synthesized until its recent transformation into a drug of abuse, 2) to discuss its main pharmacological effects and toxicology, 3) to outline the main adverse effects reported in humans, and 4) discuss its pattern of use abroad and in Brazil. A literature search was done using MEDLINE during the period from 1985 to 1995.

Palavras-chave: *Êxtase; MDMA; Padrão de uso; Histórico; Complicações.*
Key words: *Ecstasy; MDMA; Pattern of use; History; Complications.*

INTRODUÇÃO

O uso recreacional da 3,4 metilendioximetanfetamina, MDMA, ou, como tem sido popularmente chamada, *Êxtase*, tem sido identificado em vários dos pacientes que buscam tratamento para dependência de drogas nas clínicas de São Paulo. Outros países, como os EUA, Inglaterra, Irlanda e Austrália, já passaram pelo mesmo problema, em que o uso recreacional esporádico dessa substância começou a ser nota-

do e grande número de complicações clínicas, identificadas. Concomitantemente, a MDMA passou a receber atenção da mídia muito grande, sendo inicialmente dado destaque irreel nos eventuais aspectos positivos do seu uso (PARRELL, 1989).

Devido a esse uso recreacional recente da MDMA, muitos profissionais da saúde podem não estar familiarizados com os reais riscos do uso desta substância. O objetivo desta revisão é: 1) traçar um histórico da MDMA desde sua síntese até seu uso recente como droga de abuso em vários países; 2) discutir seus principais efeitos químicos e toxicológicos; 3) apresentar os possíveis efeitos adversos da MDMA em humanos; 4) discutir o perfil de uso em outros países e seus possíveis padrões em nosso meio.

HISTÓRICO

A MDMA foi sintetizada e patenteada por Merck em 1914 com o intuito de ser um novo moderador do apetite (SHULGIN, 1986). Infelizmente, uma série de efeitos colaterais colocou esta droga na prateleira. A comunidade científica continuou ignorando a MDMA até o final dos anos 70, quando SHULGIN e NICHOLS (1978) relataram que esta droga produzia "um estado controlável de alteração da consciência com harmonia sensual e emocional" e sugeriram que ela poderia ser usada como auxiliar psicoterapêutico. Em 1985, um aumento do interesse científico e da mídia ocorreu quando o DEA (*Drug Enforcement Agency*) dos EUA restringiu severamente o uso da MDMA, colocando-a na lista das substâncias proibidas e sem uso clínico (*schedule I*). O que justificou este novo status foi o aumento do uso recreacional desta droga que, além de não ter utilidade médica comprovada, as evidências indicavam ser similar à MDA (3,4-metilendioxoanfetamina), que produzia toxicidade em neurônios serotoninérgicos em animais (STEELE e col., 1994).

Esse novo status da droga associado a maior destaque na mídia, a insistência de alguns psicoterapeutas em preconizar a MDMA como ajuda em psicoterapia e a maior disponibilidade no mercado de drogas ilícitas estimularam a experimentação com a MDMA em vários grupos sociais. Ocorreu nesse período a divulgação da idéia de que a MDMA era droga que estimularia as relações interpessoais, facilitaria a comunicação e a intimidade, aumentaria a auto-estima e melhoraria o humor. Com essas características hipotéticas a droga começou a ser usada principalmente em lugares onde mú-

1. UNIAD (Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas), Departamento de Psiquiatria da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP).

2. Hospital Geral de Taipas.

sica e dança se associavam, e aparentemente tem sido nesses locais que o uso da MDMA tem ocorrido mais comumente.

QUÍMICA

A MDMA é o N-metil-1-(3,4 metilendioxi metanfetamina)-2-aminopropano, estruturalmente relacionado aos estimulantes anfetamínicos e aos alucinógenos. Em termos de classificação estaria, portanto, entre as anfetaminas alucinógenas, que seria um grupo de drogas com efeitos que combinam os das anfetaminas e do LSD, muito embora a MDMA nas doses comumente usadas não produza alucinações (SHAPIRO, 1992). Nesta categoria de drogas existem mais de mil substâncias, as da família da MDA (3,4, metilendioxi anfetamina), que inclui MDMA, MMDA, MBDB e o MEDA, que estão presentes na natureza nos derivados de óleos naturais (como noz moscada, sassafrás, endro, cheiro-verde e açafraão). A estrutura de cada composto determina se os efeitos serão mais relacionados com as anfetaminas ou LSD. As substâncias acima são as com menor potência, enquanto outros da família da MDA, como a PMA e DOM, que são derivados sintéticos, são muito mais potentes. A MDMA, portanto, não é o que se chama de uma *designer drug*, pois a sua estrutura química não foi alterada para evitar a apreensão das agências governamentais, muito embora ela só seja produzida em laboratórios clandestinos. Nos EUA, por exemplo, todas as formas químicas derivadas da MDA, quer seja a MDMA propriamente dita, que muitas vezes é chamada de *Adam*, ou seu análogo sintético MDE, também chamado de *Eve*, têm sua venda proibida (SHAPIRO, 1992).

PADRÃO DE USO

Foram identificados três padrões de uso na literatura: 1) em sessões de psicoterapia; 2) uso recreacional em pequenos grupos; 3) uso recreacional em grandes grupos. Quando foi usada em psicoterapia, a dose prescrita era de 50 a 200mg. A partir do momento em que esta droga foi proibida, este uso praticamente desapareceu. Quando usada recreacionalmente, a dose típica é de 75-150mg e algumas vezes envolve dose auxiliar de 50-100mg algumas horas depois. A frequência de uso varia bastante, mas SOLOWIJ e col. (1992) mostraram que mais de 70% dos usuários usam menos do que uma vez ao mês. O uso mais consistente, nos países onde a MDMA se tornou problema, foi nos encontros sociais em que centenas de jovens passam horas combinando experiência de música, dança, vídeos e MDMA.

EFEITOS FÍSICOS E PSICOATIVOS

Os efeitos estimulantes da MDMA relatados na literatura são tipicamente notados depois de 20 a 60 minutos com pequena ingestão da droga (75-100mg) e incluem: aumento da

frequência cardíaca, elevação da pressão arterial, boca seca, náusea, sudorese, diminuição do apetite, atenção dispersa, elevação do humor e contração da mandíbula. Quando tomada em doses típicas, a MDMA não é francamente alucinógena. Após a interrupção da droga, persistem alguns efeitos residuais como: dores musculares, fadiga e depressão, que podem durar por vários dias. Quando doses de 200mg ou mais são usadas ou quando existe o uso por vários dias seguidos, todos os efeitos acima podem ser experimentados mais intensamente. A tabela 1 mostra as dez manifestações mais freqüentes referidas em relação ao MDMA, anfetaminas e alucinógenos e mostra as semelhanças entre essas drogas.

DOWING (1986) organizou estudo para avaliar os efeitos de uma dose única de MDMA. Vinte e um voluntários saudáveis com experiência prévia com MDMA participaram do estudo. A dose usada foi entre 1,75 e 4,18mg/kg. Os efeitos agudos (até três horas) foram: euforia, aumento da energia física e emocional, intensificação da percepção sensual, diminuição do apetite. A maioria dos indivíduos apresentou trismo, aumento dos reflexos profundos e instabilidade da marcha; 40%, dificuldades no julgamento geral, e 30%, dificuldades em cálculos matemáticos durante o mesmo período. Não houve identificação de sintomas físicos duradouros após o término do efeito da droga. PEROUTKA e col. (1988) encontraram resultados semelhantes.

GREE e TOLBERT (1986) resumiram o que ocorreu em 29 sessões clínicas com a MDMA como auxiliar psicoterapêutico. Os dados consistiam na descrição fenomenológica das observações dos pacientes antes, durante e depois do uso da MDMA com uma dose de 75-150mg e uma dose extra de 50-75mg após diminuição dos efeitos. As observações desses pacientes foram muito similares às dos voluntários normais. Todos eles relataram aumento na comunicação, melhora na sensação de proximidade com o parceiro, atitudes positivas e trocas emocionais. Também todos eles relataram efeitos adversos como: episódio de pânico, fadiga, bruxismo, náusea, distúrbio da marcha e sintomas simpatomiméticos. Um paciente aparentemente teve desencadeamento de episódios recorrentes de pânico que necessitaram de psicoterapia de longo prazo.

LISTER e col. (1992) estudaram 20 psiquiatras que haviam feito uso do MDMA. Eles relataram as seguintes experiências: percepção do tempo alterada (90%), aumento da capacidade de comunicação (85%), diminuição das defesas psicológicas (80%), diminuição do medo (65%), diminuição da sensação de alienação em relação aos outros (60%), alteração da percepção visual (50%), aumento das emoções (50%) e diminuição da agressão (50%). Conseqüências neuropsiquiátricas ocorreram em 50% dos indivíduos e consistiam de: alteração da fala, percepção de memórias inconscientes, diminuição da obsessividade, mudanças cognitivas, diminuição da inquietação e diminuição da impulsividade. Efeitos ad-

versos relatados pela maioria foram: diminuição do desejo de executar tarefas físicas e mentais (70%), diminuição do apetite (65%) e trismos (50%).

Em um dos melhores estudos do ponto de vista metodológico que avaliaram os efeitos da MDMA, SOLOWIJ e col. (1992) fizeram contato com 100 usuários australianos através de uma *snowball peer network technique*. O padrão mais freqüente foi de uso esporádico e recreacional em festas. O efeito primário mais relatado foi de alteração do estado positivo do humor e sentimentos de intimidade e proximidade. O efeito secundário foi de sensação estimulante, com maior energia e aumento do *insight* e da sensopercepção. Aparentemente, não ocorreu nesse grupo de usuários um padrão regular e freqüente de uso. Os autores atribuem esse padrão de uso esporádico ao fato de que existiu tolerância aos efeitos positivos enquanto os negativos aumentaram com o consumo.

COMPLICAÇÕES DO USO

Grande diversidade de complicações clínicas já foi identificada após o uso de MDMA. As complicações físicas e psiquiátricas mais citadas na literatura estão na tabela 2. Essas complicações são muitas vezes fatais. A primeira morte ligada à MDMA foi relatada nos EUA em 1987 (DOWLING e col., 1987) e na Inglaterra em 1991 (CHADWICK e col., 1991). Inúmeros acidentes que ocorreram após o uso da MDMA também têm sido relatados. HENRY e col. (1992) descreveram cinco acidentes de trânsito envolvendo motoristas, passageiros e pedestres em que a MDMA estava implicada. HOOFT e van de VOORDE (1994) também descreveram um caso fatal de um usuário que se acidentou após uma tentativa de *surf* no teto do seu carro. Duas das complicações mais citadas e mais relacionadas com mortalidade são a hipertermia e a hepatotoxicidade e merecem discussão mais detalhada.

HIPERTERMIA

Em 1994, O'CONNOR relatou 26 casos de hipertermia induzida pela MDMA. O caso típico era de um jovem que havia feito uso da MDMA em danceteria, festa ou *show* de música, que são situações associadas com atividade física prolongada, ventilação ruim e hidratação insuficiente. O início dos sintomas ocorreu nas primeiras duas horas após o uso e foi caracterizado por colapso agudo, inconsciência e convulsões. O exame físico revelou: hiperatividade simpática, taquiarritmia, hipertensão, sudorese, dilatação pupilar, rigidez muscular e temperatura corporal acima de 40 graus Celsius. A apresentação da emergência médica incluía as seguintes complicações sérias: acidose, coagulação intravascular disseminada, rhabdomiólise, hipercalemia, insuficiência renal aguda, insuficiência hepática, coma e morte. Dos 26 casos relatados, nove morreram entre duas e 60 horas. Nenhum paciente com temperatura acima de 42 graus Celsius sobreviveu. O

tratamento foi sintomático e teve o objetivo primário de reduzir a temperatura corporal. Tratamento com dantrolene (também usado nos casos de hipertermia maligna induzida por anestesia e síndrome maligna do neuroleptico) foi benéfico em nove dos 11 casos tratados que sobreviveram. A hipertermia aparentemente é relacionada com o efeito da MDMA na função serotoninérgica central, semelhante a síndrome serotoninérgica vista em pacientes fazendo uso de combinação de antidepressivos tricíclicos e inibidores da monoaminoxidase. A MDMA tem sido apontada em animais como neurotoxina específica do sistema serotoninérgico, causando aumento inicial de liberação com posterior diminuição que pode durar vários meses. Em animais esse efeito pode ser bloqueado com antagonistas de receptor 5-HT₂, muito embora inibidores da síntese de dopamina também sejam efetivos, sugerindo que a neurotoxicidade seja tanto dopaminérgica como serotoninérgica (O'CONNOR, 1994).

HEPATOTOXICIDADE

Em 1992, HENRY e col. descreveram sete casos de hepatotoxicidade associadas ao uso de MDMA. Nenhum deles tinha história de alcoolismo, uso de drogas endovenosas, hipertermia ou hepatite viral. Todos os casos tiveram icterícia aguda e função hepática diminuída. A recuperação ocorreu em cinco dos sete casos, mas houve demora de vários meses. Uma pessoa morreu e outra necessitou de transplante hepático, que obteve êxito. O mecanismo da hepatite associada ao uso da MDMA não é conhecido, mas um tipo de hepatite tóxica idiossincrática à MDMA ou a seus metabólitos é a causa mais provável.

Tanto a hipertermia quanto a hepatotoxicidade não são reações dose-dependentes. A maioria dos pacientes tomou entre uma e cinco cápsulas e tinham níveis plasmáticos de MDMA entre 0,11 e 0,42mg/litro. Na realidade, um caso que referiu uso de 42 cápsulas de MDMA e que atingiu níveis plasmáticos de 7,72mg/litro não causou efeitos colaterais mais sérios do

TABELA 1 - Manifestações mais freqüentes de MDMA, anfetaminas e alucinógenos

MDMA	Anfetaminas	Alucinógenos
Muito falante	Energético	Pensamentos estranhos
Mente aberta	Muito falante	Mente aberta
Próximo dos outros	Alerta	Esclarecido
Felicidade	Confiante	<i>Insight</i>
Fácil contato social	Pensamento claro	Inquieto
Melhor aceitação	Atento	Melhor aceitação
Sensual	Aumento da auto-estima	Energético
Euforia	Mente aberta	Fácil contato social
Confiante	Fácil contato social	Muito falante
Descuidado	Melhor aceitação	Felicidade

que ressaca e taquicardia (HENRY e col., 1992). Além da hipertermia e hepatotoxicidade, inúmeras outras condições clínicas sérias foram relatadas na literatura, como mostra a tabela 2.

COMPLICAÇÕES PSIQUIÁTRICAS

As complicações psiquiátricas podem ser agudas (até 24 após ingestão), subagudas (de 24 horas até um mês após a ingestão) e crônicas (após um mês de uso). As complicações agudas mais frequentemente relatadas incluem: ansiedade, insônia, *flashbacks*, ataques de pânico e psicoses (McCANN e RICAURTE, 1991). As complicações subagudas incluem: depressão, tonturas, ansiedade e irritabilidade. As complicações crônicas incluem: distúrbio do pânico, psicose, depressão, *flashbacks* e distúrbios da memória (McCANN e RICAURTE, 1991; McGUIRE e FAHY, 1991; SCHIPANO, 1991). Não foram encontrados na revisão feita estudos específicos para o tratamento psiquiátrico das complicações do uso da MDMA.

CONCLUSÃO

O aparecimento do uso da MDMA segue o curso histórico de muitas outras drogas de abuso. Seu uso inicial é acompanhado com grande destaque pela mídia, onde é retratada como a *droga do amor* e panacéia para inúmeras dificuldades emocionais. Progressivamente, começam-se a descobrir os riscos associados a seu uso e uma segunda onda de interesse da

mídia mostra as complicações físicas e sociais que ocorrem. É necessário que os profissionais de saúde aprendam a familiarizar-se com essas mudanças constantes no padrão de uso das drogas e fiquem atentos para não se deixarem enganar pelo canto fácil da mídia em querer propagandear uma droga psicoativa como panacéia ou algo inócuo. Só com a conscientização desses profissionais é que iremos tentar ter no futuro uma política no setor que se antecipe em informar a população dos efeitos nocivos das futuras drogas que deverão ser apregoadas como novas panacéias. O caso da MDMA é por demais ilustrativo. É uma cruel ironia que uma droga que causa morte, sérios distúrbios físicos e psicológicos possa um dia ter sido chamada de *êxtase*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENAZZI, F. e MAZZOLI, M. (1991). "Psychiatric illness associated with ecstasy". *Lancet* 338: 1520.
- BRYDEN, A.A.; ROTHWELL, P.S. e O'REILLY, P.H. (1995). "Urinary retention with misuse of ecstasy". *British Medical Journal* 310: 504.
- CHADWICK, J.S.; CURRY, P.D.; LINSLEY, A.; FREEMONT, A.J. e DORAN, B. (1991). "Ecstasy, 3,4-methylenedioxyamphetamine (MDMA), a fatality associated with coagulopathy and hyperthermia". *Journal of the Royal Society of Medicine* 84: 371.
- CREGG, M.T. e TRACEY, J.A. (1993). "Ecstasy abuse in Ireland". *Irish Medical Journal* 86: 118-120.
- DOWNING, J. (1986). "The psychological and physiological effects of MDMA on normal volunteers". *Journal of Psychoactive Drugs* 18: 335-340.
- FARRELL, M. (1989). "Ecstasy and the oxygen of publicity". *British Journal of Addiction* 84: 943.
- GREE, G. e TOLBERT, R. (1986). "Subjective reports of the effects of MDMA in a clinical setting". *Journal of Psychoactive Drugs* 18: 319-328.
- HARRIES, D.P.; DE SILVA, R.N. (1992). "Ecstasy and intracerebral haemorrhage". *Scottish Medical Journal* 37: 150-152.
- HENRY, J.A.; JEFFREYS, K.J. e DAWLING, S. (1992). "Toxicity and death from 3,4-methylenedioxyamphetamine ('ecstasy')". *Lancet* 340: 384-387.
- HOOFT, P.J. e VAN DE VOORDE, H.P. (1994). "Reckless behaviour related to the use of 3,4-methylenedioxyamphetamine (ecstasy) a propos of a fatal accident during car-surfing". *International Journal of Legal Medicine* 106: 328-329.
- LIESTER, M.B.; GROB, C.S.; BRAVO, G.L. e WALSH, R.N. (1992). "Phenomenology and sequelae of 3,4-methylenedioxyamphetamine use". *Journal of Nervous and Mental Disorders* 180: 345-352.
- MANCHANDA, S. e CONNOLLY, M.J. (1993). "Cerebral infarction in association with ecstasy abuse". *Postgraduate Medical Journal* 69: 874-889.
- MARSH, S.C.; ABOUDI, Z.H.; GIBSON, F.M. e col. (1994). "Aplastic anaemia following exposure to 3,4-methylenedioxyamphetamine (ecstasy)". *British Journal of Haematology* 88: 281-285.
- McCANN, U.D. e RICAURTE, G.A. (1991). "Lasting neuropsychiatric sequelae of (±) methylenedioxyamphetamine ('ecstasy') in recreational users". *Journal of Clinical Psychopharmacology* 11: 302-305.

TABELA 2 - Complicações mais freqüente do uso da MDMA

Complicações	Autores
Físicas	
Retenção urinária	Bryden e col., 1995
Coagulação intravascular disseminada	O'Connor, 1984; Chadwick e col., 1991
Hipertermia	Henry e col., 1992
Morta súbita	Suarez e Riemersma, 1988
Anemia aplástica	Marsh e col., 1994
Arritmia cardíaca	O'Connor, 1994
Insuficiência hepática	Henry e col., 1992
Convulsões	O'Connor, 1994
Insuficiência renal	Henry e col., 1992
Hemorragia cerebral	Manchanda e Connolly, 1993
Trombose	Harries e Da Silva, 1992; Rothwell, 1993
Psiquiátricas	
Ataques de pânico	Whitaker-Azmitia e Aronson, 1989
Depressão	Benazzi e Mazzoli, 1991
Déficit de memória	McCann e Ricaurte, 1991
Delírios somáticos	McCann e Ricaurte, 1991
Alucinações visuais	McCann e Ricaurte, 1991; Cregg e Tracey, 1993
Ilusões	McCann e Ricaurte, 1991
Distúrbios do sono	McCann e Ricaurte, 1991
Psicose crônica	Schipano, 1991; McGuire e Fahy, 1991
Agitação	Cregg e Tracey, 1993

15. MCGUIRE, P. e FAHY, T. (1991). "Chronic paranoid psychosis after misuse of MDMA ('ecstasy')". *British Medical Journal* 302: 697.
16. O'CONNOR, B. (1994). "Hazards associated with the recreational drug 'ecstasy'". *British Journal of Hospital Medicine* 52: 509-514.
17. PEROUTKA, S.J.; NEWMAN, H. e HARRIS, H. (1988). "Subjective effects of 3,4-methylenedioxyamphetamine in recreational users". *Neuropsychopharmacology* 1: 273-277.
18. ROTHWELL, P.M. e GRANT, R. (1993). "Cerebral venous sinus thrombosis induced by 'ecstasy'". *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 56: 1035.
19. SCHIFANO, F. (1991). "Chronic atypical psychosis associated with MDMA ('ecstasy abuse')". *Lancet* 338: 1335.
20. SHAPIRO, H. (1992). *The Ecstasy Papers*, Institute for the Study of Drug Dependence, London.
21. SHULGIN, A.T. (1986). "The background and chemistry of MDMA". *Journal of Psychoactive Drugs* 18: 291-304.
22. SHULGIN, A.T. e NICHOLS, D.E. (1978). "Characterization of three new psychomimetics". In: R. Stillman e R. Willette (Eds.) *The Psychopharmacology of Hallucinogens*, Pergamon, New York, pp. 74-83.
23. SOLOWIJ, N., HALL, W. e LEE, N. (1992). "Recreational MDMA use in Sydney: a profile of 'ecstasy' users and their experiences with the drug". *British Journal of Addiction* 87: 1161-1172.
24. SUAREZ, R.V. e RIEMERSMA, T. (1988). "'Ecstasy' and sudden cardiac death". *American Journal of Forensic and Medical Pathology* 9: 339-341.
25. STEELE, T.D.; McCANN, U.D. e RICAURTE, G.A. (1994). "3,4-methylenedioxyamphetamine (MDMA, 'Ecstasy'): pharmacology and toxicology in animals and humans". *Addiction* 89: 539-551.
26. WHITAKER-AZMITIA, P.M. e ARONSON, T.A. (1989). "'Ecstasy' (MDMA)-induced panic". *American Journal of Psychiatry* 146: 119.

Ronaldo R. Laranjeira
Rua Borges Lagoa, 394 - Vila Clementino
04038-000 - São Paulo, SP

Neurocisticercose e doença mental: aspectos históricos e revisão da literatura*

ORIENTES VICENTE FORLENZA¹ e ANTÔNIO HÉLIO GUERRA VIEIRA FILHO²

A neurocisticercose é a mais comum das parasitoses do sistema nervoso central e ocorre quando o homem se torna acidentalmente o hospedeiro intermediário do cestóide *Taenia solium*. Acomete endemicamente populações rurais e urbanas da região Centro-Sul do Brasil e ocorre praticamente em todos os países latino-americanos. Com variados processos de agressão cerebral, sempre esteve associada à doença mental. Apesar de ter sido estudada minuciosamente em pacientes manicomiais até a metade do século, são escassas as publicações na literatura psiquiátrica contemporânea. Os estudos recentes têm limitações metodológicas em função da não utilização de instrumentos apropriados para uma caracterização precisa das alterações mentais. O presente estudo revê criticamente a literatura médica dos últimos cem anos sobre o tema, chamando a atenção para a necessidade de novos estudos sistematizados, tendo em vista a importância epidemiológica dessa doença e a posição de destaque das doenças mentais orgânicas no panorama da Psiquiatria atual.

Neurocysticercosis and mental disorders: historic aspects and review of the literature

Cerebral cysticercosis is the most common parasitic infection of the human central nervous system. It usually occurs in rural areas of developing countries of Asia, Africa, Latin America and Central Europe, and is associated with poverty and environmental contamination. However, it has been increasingly found in the last ten years in developed countries as well, especially among ethnical subgroups (e.g., hispanics in south-western USA) and travellers. Brain pathology is based on several different mechanisms, depending on the number, type and location of the cysts, as well as the host's immune response. The clinical picture often includes seizures and hydrocephalus. Mental disturbances are typically present in the course of the disease and were extensively studied by psychiatrists at the beginning of the century. However, few recent studies have tried to describe the psychopathology of cerebral cysticercosis with appropriate psychiatric methodology. The present study reviews the past 100 years literature on the theme, calling the attention to the importance of psychiatric assessment of affected patients in endemic areas.

* Trabalho realizado no Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

1. Mestre em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Médico Pesquisador do Laboratório de Investigações Médicas (LIM-23) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Coordenador do Projeto Terceira Idade (PROTER) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP.

2. Professor Doutor do Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Palavras-chaves: *Cisticercose; Cérebro; Distúrbios mentais orgânicos; Distúrbio depressivo; Distúrbios psicóticos.*

Key words: *Cysticercosis; Brain pathology; Organic mental disorders; Depressive disorders; Psychotic disorders.*

INTRODUÇÃO

A cisticercose humana é doença endêmica na região Centro-Sul do Brasil e ocorre quando o homem se torna o hospedeiro intermediário do cestóide *Taenia solium*, em seu estágio larval. Ao acometer o sistema nervoso central pode dar origem a diversas manifestações neuropsiquiátricas, sendo a principal causa de epilepsia tardia em nosso meio.

Historicamente, perturbações mentais sempre foram descritas como parte do quadro clínico da neurocisticercose (NCC) e o destino dos pacientes acometidos era, invariavelmente, o hospital psiquiátrico. Na década de 40, PUPO e col. (1946) salientaram a importância da investigação psiquiátrica na cisticercose cerebral, referindo-se a quadros que poderiam simular psicoses, como a esquizofrenia, a mania, a melancolia e síndromes delirantes persecutórias, sistematizadas ou não. Os estudos necroscópicos realizados em pacientes manicomiais até a metade do século mostraram o interesse de psiquiatras como TRÉTIKOFF e PACHECO E SILVA (1924) pela doença mental orgânica, sendo a NCC um modelo para seu estudo.

PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS

As perturbações psíquicas na NCC vêm, em geral, associadas às síndromes hipertensivas ou convulsivas, sendo menos frequentes as formas puras (BASTOS, 1953; BRINCK e BECA, 1936). São pleomórficas, podendo simular as grandes síndromes psiquiátricas. Na grande maioria das vezes, predominam os estados confusionais e os quadros demenciais, sendo também descritas alterações do humor e da sensopercepção, bem como quadros psicóticos agudos e crônicos (PUPO e col., 1946; CANELLAS, 1962).

Na literatura latino-americana e mundial, as prevalências de transtornos mentais associados à NCC são altamente variáveis, oscilando entre 4,4% e 76% (tabela 1). Para alguns autores, as manifestações psíquicas estão sempre presentes, em algum momento da evolução da doença. Provavelmente, essa grande variação seja função de diferenças metodológicas (principalmente quanto à definição dos casos) e amos-