

Ocorrência de Cisticercose (*Cysticercus cellulosae*) em pacientes necropsiados em Uberaba, MG.*

*Helenice Gobbi**; Solange Jorge Adad**; Rilma Ribeiro Neves**
& Hipólito de Oliveira Almeida****

RESUMO

Os autores observaram em 2.306 necrópsias 56 casos de cisticercose (2,4%). Destes, 66% apresentavam neurocisticercose; 26,8% cisticercose cardíaca; 25% muscular; 7,1% cutânea, sendo o comprometimento de outros órgãos bastante raro. Chamam a atenção para a frequência de cisticercose miocárdica, admitindo a possibilidade de alterações cardíacas em consequência do parasitismo cardíaco ou secundariamente à neurocisticercose.

INTRODUÇÃO

A cisticercose (*Cysticercus cellulosae*), embora ocupe lugar modesto entre as doenças parasitárias de nosso país, apresenta grande interesse dentro da neurologia e oftalmologia pela frequência e gravidade das suas localizações nervosa e ocular (1, 10, 11, 13, 15, 18). Por outro lado, a cisticercose cardíaca e especialmente, a miocárdica, admitida como rara, é pouco estudada, embora seja admitido que alterações da função cardíaca possam surgir em consequência da mesma. Tendo em vista a escassez de dados estatísticos existentes, especialmen-

te em nossa região, decidimos analisar a frequência e sedes preferenciais do *Cysticercus cellulosae* em necrópsias do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram revistos 3.000 prontuários de necrópsias realizadas no Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro, a partir do ano de 1960. Dessas, foram aproveitadas 2.306 necrópsias completas de pacientes com idade igual ou superior a um ano, nas quais estudou-se a frequên-

* Trabalho do Departamento de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro - Uberaba - Minas Gerais.

** Acadêmicas do 4o. ano médico.

*** Professor Adjunto.

cia e a distribuição anatômica da cisticercose. Por não se fazer exame sistemático do globo ocular, a cisticercose oftálmica não foi analisada.

RESULTADOS

As frequências de cisticercose, sua distribuição por órgãos, bem como as diferentes localizações nos folhetos cardíacos e no sistema nervoso central, estão nas tabelas 1, 2, 4 e 5, respectivamente.

Na tabela 3 observam-se as frequências com que a cisticercose acomete apenas um órgão, mais de um ou foi generalizada. Nos três casos de cisticercose generalizada, havia cisticercos no cérebro, coração, musculatura esquelética, tela subcutânea, além de serem encontrados em outras partes (pulmão, tireóide, baço, tubo digestivo, pâncreas, etc).

A figura 1 mostra a distribuição etária dos casos de cisticercose. Em todos os casos, além do exame macroscópico, foi feito estudo microscópico para identificação do *Cysticercus cellulosae*.

DISCUSSÃO

A ocorrência de 2,4% de cisticercose em necrópsias de um hospital geral, é bastante superior à relatada por outros autores, em material semelhante (15). Por outro lado, não observamos diferença entre a população quanto ao sexo, no que se refere à frequência da cisticercose, o que está de acordo com as observações de Romero & col. (16). A distribuição etária mostra maior frequência na 3a., 4a. e 5a. décadas. A localização no sistema

nervoso foi a mais frequente, ocorrendo em 66% dos casos de cisticercose e 1,6% das necrópsias de indivíduos acima de um ano. Tetriakoff & Silva (17), em necrópsias de Serviços Neuropsiquiátricos, encontraram neurocisticercose em 3,6% dos casos. Da mesma forma, em pacientes neuropsiquiátricos França (7, 8) observou 2,9% de neurocisticercose e Canelas & col. (6), 3,3%.

Em nosso material predominaram cisticercos incrustados na córtex cerebral (forma cortical ou meningocortical), concordando com as observações de Brotto (3). Os núcleos da base do encéfalo ocupam o segundo lugar em frequência, sendo os ventrículos cerebrais, bulbo e cerebelo menos frequentemente comprometidos.

Embora não tenhamos analisado a ocorrência de cisticercose ocular, esta parece ser bastante rara em nossa região, uma vez que de 22.000 pacientes atendidos no serviço de Oftalmologia da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro de Uberaba, Vianna (19) encontrou apenas 3 casos e Frange (9) encontrou-a em 6 pacientes dentre 28.000 examinados.

Em nosso material, a musculatura esquelética foi tão comprometida quanto o coração. Neste, embora o epicárdio fosse mais frequentemente atingido, os cisticercos, em 26,7% dos casos, atingiam os três folhetos. Apesar de o miocárdio ser apontado como sede rara de cisticercose, no presente estudo foi um dos folhetos comprometidos em sete casos (46,6%). A cisticercose cardíaca, embora seja considerada geralmente assintomática, poderia causar alterações fun-

TABELA 1

FREQUÊNCIA DE CISTICERCOSE EM 2306 NECROPSIAS

SEXO	No. DE NECROPSIAS	No DE CASOS DE CISTICERCOSE	%
FEMININO	803	20	2,5
MASCULINO	1503	36	2,4
TOTAL	2306	56	2,4

TABELA 2

FREQUÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DOS DIVERSOS ÓRGÃOS EM 56 CASOS DE CISTICERCOSE

LOCALIZAÇÃO	No. DE CASOS	%
S. Nervoso central	37	66,0
Coração	15	26,8
Músculo esquelético	14	25,0
Tegumento	4	7,1
Pulmões	3	5,3
Pâncreas	2	3,6
Pleura	1	1,8
Fígado	1	1,8
Baço	1	1,8
T. Digestivo	1	1,8
Peritônio	1	1,8
Tireóide	1	1,8

cionais, especialmente na sua forma intramiocárdica. De fato, é provável que no miocárdio, à semelhança do que se verifica no sistema nervoso, além da ação mecânica, as reações de hipersensibilidade e lesões vasculares possam produzir fenômenos de irritabilidade no miocárdio comum ou alterações do sistema de condução. Além disso, é sabido que alterações do sistema nervoso central podem repercutir no apare-

lho cardiovascular (12, 2); não é improvável, portanto a existência de alterações cardíacas em casos de neurocisticercose, sendo um aspecto que ainda precisa ser estudado.

SUMMARY

The authors verified that the incidence of cysticercosis em 2,306 necropsies was 2.4% (56 cases).

TABELA 3
DISTRIBUIÇÃO DOS 56 CASOS DE CISTICERCOSE DE ACORDO COM O COMPROMETIMENTO ISOLADO OU SIMULTÂNEO DOS ÓRGÃOS.

SEDE	No. DE CASOS	%
Meningoencefálica isoladamente	29	51,8
Cardíaca isoladamente	5	8,9
Outros órgãos isoladamente	2	3,6
Muscular esquelética isoladamente	7	12,5
Comprometimento simultâneo de mais de um órgão	10	17,8
Formas generalizadas	3	5,4
TOTAL	56	100

TABELA 4
DISTRIBUIÇÃO DOS 15 CASOS DE CISTICERCOSE CARDÍACA DE ACORDO COM A CAMADA COMPROMETIDA.

LOCALIZAÇÃO	No. DE CASOS	%
Epicárdio	8	53,3
Miocárdio	3	20,0
Todas as camadas	4	26,7
TOTAL	15	100

TABELA 5
FREQUÊNCIA DE COMPROMETIMENTO DAS DIVERSAS PARTES DO SISTEMA NERVOSO EM 37 CASOS DE NEUROCISTICERCOSE.

LOCALIZAÇÃO	No. DE CASOS	%
Leptomeninge	5	13,5
Meningocortical	27	73,0
Núcleos da base	7	18,9
Bulbo	3	8,1
Ventrículos	3	8,1
Córtex cerebelar	2	5,4
Substância branca cerebral	2	5,4

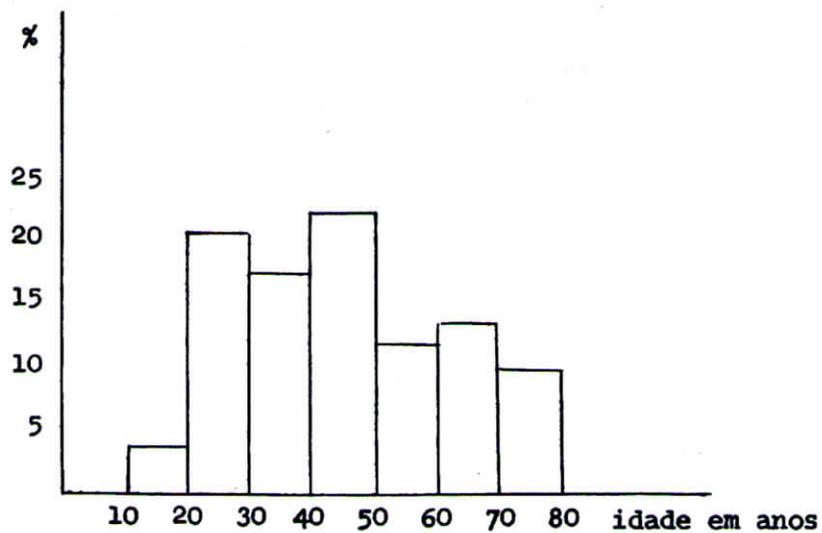


Fig. 1 Distribuição etária dos 56 casos de cisticercose diagnosticados à necropsia.



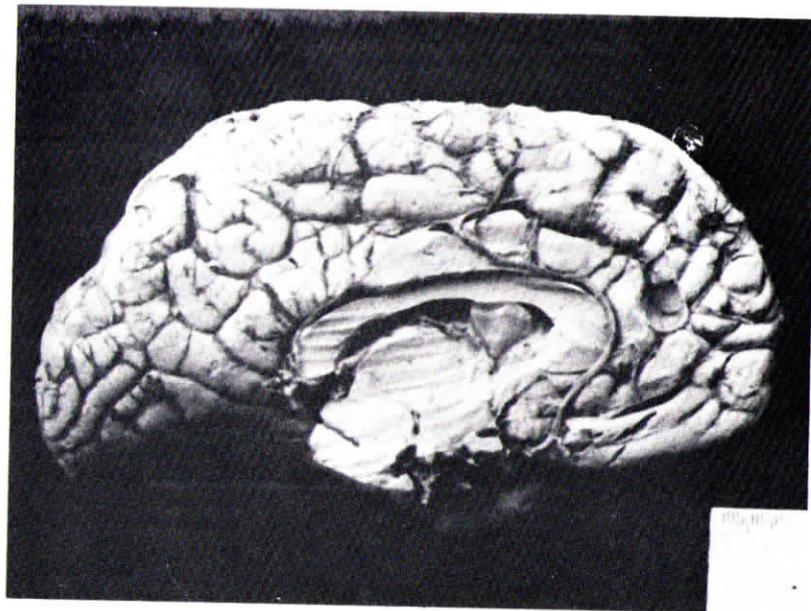


Fig. 2 Neurocisticercose. Observam-se cisticercos incrustados na córtex cerebral (forma meningocortical) e no ventrículo lateral. Notar a presença de espessamento meníngeo (leptomeningite crônica).

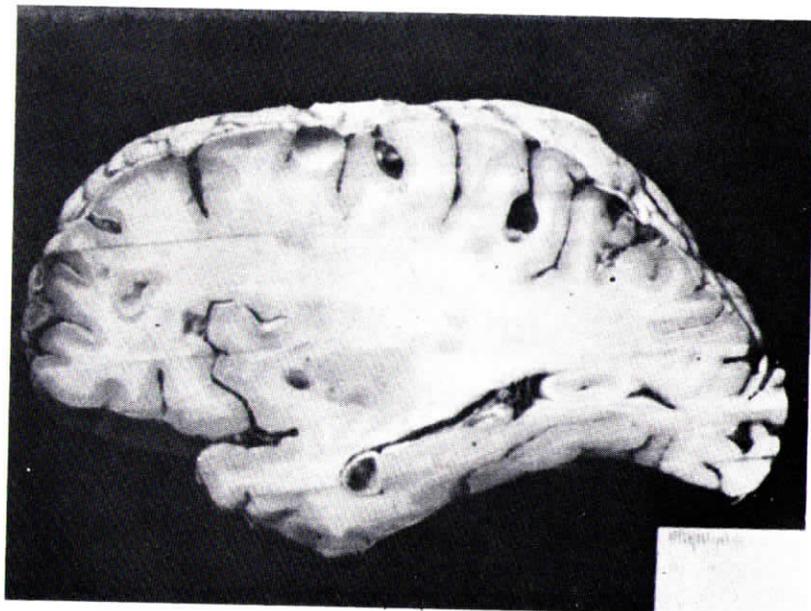


Fig. 3 Neurocisticercose. Superfície de corte do mesmo hemisfério cerebral da figura anterior. Observar a hipotrofia cortical determinada pelos cisticercos.

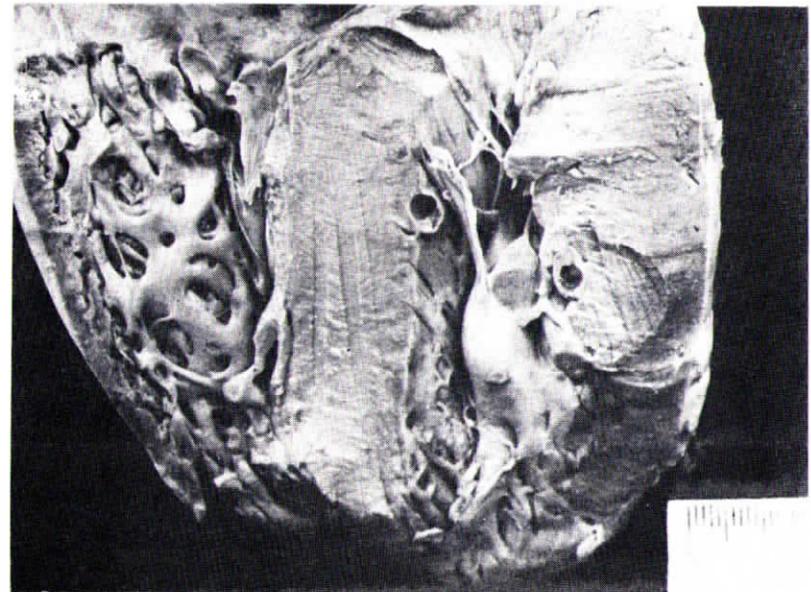


Fig. 4 Cisticercose cardíaca. Observa-se no septo interventricular, um cisticerco sub-endocárdico e outro na intimidade de uma trabécula carnosa do ventrículo esquerdo.

66% of them were cardiac cysticercosis; 25% were in striated muscle and 7.1% cutaneous form. The incidence in other organs was low.

The authors call attention to the frequency of myocardial cysticercosis and they admit the possibility of cardiac disorders as consequence of the cardiac parasitism or subsequent to the neurocysticercosis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 ALMEIDA, H.C. & CAMPOS, G B. - Aspectos neuroftálmicos da neurocisticercose. Atas do VIII Congresso Pan-Americano de neuroftalmologia, Tomo 2:395-397, 1968.

2 ALMEIDA, H.O.; LIMA, E.G. & FREIRE MAIA, L. - Mechanism of the acute pulmonary edema, induced by intracerebroventricular injection of scorpion toxin (titystoxin) in the unanesthetized rat. *Toxicon*, 14:435-440, 1976.

3 BROTTTO, W. - Aspectos neurológicos da cisticercose - *Arq. Neuropsiquiat.* 5:528-594, 1947.

4 CAMPOS, G.B.; GALVÃO, O.C. & CORTES, J. - Nosologia neurológica. Considerações a respeito de 1.000 pacientes internados. V. Congresso AMB, IX Congresso AMMG, Caxambu, MG, 1968.

5 CAMPOS, G.B. & PERPÉTUO, F. O. L. - Neurocisticercose. In: NEVES, J. - Diagnóstico e tratamento das Doenças Infectuosas e Parasitárias. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1978, p. 822-828.

6 CANELAS, M.H. - Neurocisticercosis: its incidence, diagnosis

and clinical forms. In: VAN BOGAERT, L., PAREYRA KAFER, J. & POCH, J.F. - *Tropical Neurology*, Lopes Liburos Ed. Buenos Aires, 1963.

7 FRANÇA, A.S. - Incidência de neurocisticercose no Serviço de Neurologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina USP. *Rev. Paul. Med.* 43:160-161, 1953.

8 FRANÇA, A.S. - Cisticercose no sistema nervoso central - considerações sobre 50 casos. *Rev. Paul. Med.* 48:59-70, 1956.

9 FRANGE, F.A. - Cisticercose ocular em Uberaba, *Jornada Bras. Oftalmologia*, Uberaba, 1968.

10 LIMA, J.G.C. - Cisticercose encefálica. Aspectos clínicos. Tese de Concurso à Docência Livre de Clínica Neurológica, Escola Paulista de Medicina, 1966.

11 LOPES, P.G. - Contribuição ao estudo do tratamento cirúrgico da cisticercose da fossa craniana posterior. Tese de Doutorado, Faculdade de Medicina do Norte do Paraná, Londrina, 1970.

12 NATHAN, M.A. & REIS, D.J. - Fulminating arterial hypertension with pulmonary edema from release of adrenomedullary catecholamines after lesions of anterior hypothalamus in the rat. *Circulation Res.* 37:226-231, 1975.

13 PESSOA, S. B. - *Parasitologia médica*. 9a. ed., Guanabara Koogan, 526-533, 1974.

14 PUPO, P.P. - O problema anátomo-clínico da neurocisticercose.

cose. *Rev. Paul. Med.* 43: 161-162, 1953.

15 REY, L. - *Parasitologia*. Guanabara Koogan, 428-440, 1973.

16 ROMERO, H. M.; BELTRAN, F.; ROMERO, C.M.; OLIVE, I.; LICONA, M.C. - Conceptos actuales sobre la cisticercosis cerebral. *Rev. Inst. Nac. Neurol.*, 1:44-51, 1969.

17 TRETIAKOFF, C. & SILVA, A. C.P. - Contribuição para o estudo da cisticercose cerebral e em particular das lesões cerebrais tóxicas à distância nesta afecção. *Mem. Hosp. Juqueri*, 1:33-66, 1924.

18 VERONESI, R. & FRANÇA, A. - Cisticercose. In: VERONESI, R. - *Doenças Infecciosas e Parasitárias*. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 5a. Ed. 852-856, 1972.

19 VIANNA, E.V. - Comunicação pessoal.