

4. DUKE-ELDER, S. — Diseases of the uveal tract in System of Ophthalmology. Henry Kimpton, London — 1966, vol. IX. p. 168.
5. DUKE-ELDER, S. — Diseases of the lens and vitreous; glaucoma and hypotony in System of Ophthalmology. Henry Kimpton, London, 1969, vol. XI — p. 41.
6. DUKE-ELDER, S. — Diseases of the lens and vitreous; glaucoma and hypotony in System of Ophthalmology. Henry Kimpton, London, 1969, vol. IX, 699-701.
7. HAVENER, W. H. — Autonomic drugs in Ocular Pharmacology 4th ed Mosby, Saint Louis, 1978. p. 236-61.
8. HEATH, W. E. — Death from atropine poisoning. Br. Med. J., 2: 608, 1950.
9. MIRANDA, M. M. — Arquivos de la Escuela de Medicina-Universidad de Puerto Rico — X Congreso PanAmericano de Oftalmología — San Juan, Puerto Rico — Abril, 1975.
10. OMINSKY, A. — Current concepts in premedication — 1981 ASA Annual Refresher Course Lectures ASA 241: 1-9.
11. RYAN, J. F. — Premedication, Induction and Parents. 1981 ASA Annual Refresher Course Lectures ASA 115: 1-5.
12. SCHEPENS, C. L. — Retinal detachment. Preoperative complications. Saunders, Philadelphia, 1983, vol. II 37: 960.
13. URREZ-ZAVALIA, S. Jr. — Panel nine in King, J. H., McTigue editors Butterworth Washington 1965.
14. VAUGHAN, D. & TAYLOR, A. — Oftalmologia geral — exame oftalmológico. Atheneu, São Paulo, 1977. p. 281-303.

Cisticercose ocular no Ceará

Valter Justa *

Diagnosticada pela primeira vez na Alemanha em 1829, por Schott e Sommering, a cisticercose ocular passou a ser encontrada cada vez mais, a partir de então, principalmente, após a descoberta do oftalmoscópio.

Souza Queiroz¹ e Lech Junior² fizeram extensas, profundas e minuciosas revisões sobre o assunto, destacando sobretudo os trabalhos da literatura européia e discutindo casos estudados no Instituto Penido Burnier, inclusive as técnicas de tratamento da doença.

A maior experiência clínico-cirúrgica sobre a doença em nosso país pertence aos colegas de Campinas que, ao longo do tempo, acumularam enorme casuística, graças aos quase 400 (quatrocentos) pacientes estudados desde 1915. Para eles a incidência da cisticercose ocular é considerada em declínio nos últimos anos. Em relatório analítico de 299 casos acumulados na instituição até 1971, Almeida e Oliveira³ já mostravam que, dividido o período de observação em decênios, houve um decréscimo de 0.085% no decênio 1916-1926 para 0.058% no decênio 1956-1966, índices estes obtidos relacionando-se o número de pacientes com cisticercose ocular com o número total de pacientes examinados no mesmo período. Todavia, na região nordestina, ou particularmente no Estado do Ceará, tem-se a impressão de uma ascensão.

APRESENTAÇÃO DE CASOS

Nos últimos 3 anos (1978 a 1981) tivemos oportunidade de estudar cinco casos de cisticercose ocular, sendo três de localização vítrea e dois sub-retinianos.

Caso 1 — L.M.F., 52 anos, sexo feminino, branca, costureira, procedente da região do Cariri. Relatava perda progressiva da visão pelo O.D. no curso dos últimos 6 meses. Teve ainda, no mesmo período, crises de perda da consciência, sem convulsões. O exame ocular revelou: ODV = zero, OEV = 0.6. A.O. = núcleos centrais. Globos oculares calmos. O.D. = células no vítreo. Descolamento sub-total da retina. Cisticercos sub-retiniano vivo, localizado no quadrante temporal superior. Aplanotometria: ODT = 7 mm Hg OET = 12 mm Hg (8 h).

Exames complementares: parasitológico de fezes = positivo para *Taenia Solium*. Radiografias de crânio = normais. Reação de Weinberg (líquor) = reagente. EEG = anormalidade lenta, paroxística, nos temporais, predominantemente à direita.

A paciente foi submetida a cirurgia que consistiu de remoção do cisticercos sub-retiniano por via trans-escleral, seguida da colocação de uma faixa de silicone n.º 40 em 360°. A retina se reaplicou e a evolução foi normal.

* Oftalmologista em Fortaleza — Ceará.

Caso 2 — M.F.N.S., 27 anos, sexo feminino, branca, costureira, procedente do município de Pentecoste (CE). Queixava-se de queda da visão do O.E., com início há 6 meses.

Acuidade visual: ODV = 1.0, OEV = zero. Biomicroscopia: OD = normal. OE = globo calmo. Células no vítreo. Cisticerco vivo no vítreo. Descolamento total da retina. Aplanotometria: ODT = 10 mm Hg OET = 8 mm Hg (8 h).

Exames complementares: parasitológico de fezes — negativo para tenia. Rx crânio = normal.

Cirurgia: crio-extração de cisticerco via pars-plana sob controle por oftalmoscopia binocular indireta. A evolução pós-operatória foi normal.

Caso 3 — A.M.A.H., 11 anos, sexo feminino, branca, estudante, proveniente do município de Capistrano (CE). Queixava-se de turvação da visão pelo O.E., sem dor.

Acuidade visual: ODV = 1.0, OEV = conta dedos a 2 m. Aplanotometria: ODT = 13 mm Hg OET = 10 mm Hg (9 h). Biomicroscopia: OD = normal. OE = globo calmo. Células no aquoso (+). Cristalino transparente. Cisticerco vivo no vítreo, retro cristalino. Vítreo truívo impedindo a visão da retina. A ultrassonografia evidenciou bem a presença do parasita, praticamente em contato com a cristalóide posterior, e a retina colada.

Exames complementares: parasitológico de fezes = positivo para ovos de *Taenia* solium. Rx de crânio = normal.

Cirurgia: inicialmente tentamos, sem sucesso, remover o cisticerco com crioonda introduzida pela pars plana (incisão no meridiano das 10 h) e guiada por oftalmoscopia binocular indireta. Decidimos então tentar sua remoção com vitrector de Kaufman (único instrumento do tipo disponível na ocasião), aproveitando a mesma via de acesso. Foi praticada uma segunda incisão na pars plana (no meridiano das 2 h) para introdução de uma linha de infusão. Nesta segunda tentativa foi removido o cisticerco e lesado, em consequência da proximidade, o cristalino, o qual foi também removido.

A evolução foi excelente. O vítreo clareou gradualmente permitindo observar, ao fim de 4 meses, a presença de uma membrana pré-retiniana, que partindo da papila, comprometia a mácula. A acuidade visual final com lente corretora foi 20/200.

Caso 4 — M.H.V.S., 29 anos, sexo feminino, parda, doméstica, procedente de Fortaleza (CE). Referia turvação da visão pelo O.E., de início recente. Gestante no 7.º mês.

O exame oftalmológico mostrou: ODV = 1.0. OEV = conta dedos ante o olho — Aplanotometria: ODT = 12 mm Hg OET = 13 mm Hg (9 h). A biomicroscopia do segmen-

to anterior revelou raras células no vítreo do O.E. O exame do fundo do olho mostrou a presença de um cisticerco vivo no polo posterior do O.E., com descolamento seroso da retina circunjacente. A angiografia fluoresceína mostrou, nas fases iniciais, uma zona hipofluorescente com dimensões, formato e localização em correspondência com o parasita. Em fase tardia observou-se acúmulo do corante na mesma zona, que se mostrou ligeiramente hiperfluorescente.

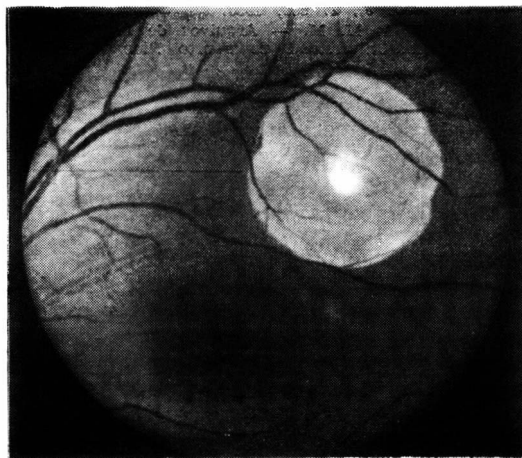


Fig. 1 — Caso 4 — Cisticerco sub-retiniano justamacular.

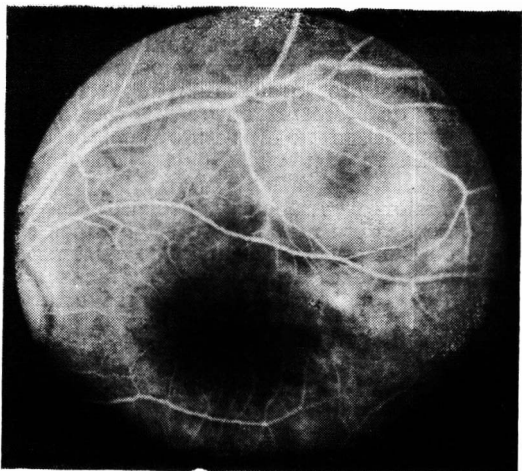


Fig. 2 — Caso 4 — Fluoresceinografia em fase tardia. Discreta hiperfluorescência do cisticerco.

Nos exames complementares convém mencionar que o parasitológico de fezes se mostrou negativo para *Tenia*.

A cirurgia consistiu de tentativa de remoção do parasita por via trans escleral, a

qual resultou infrutífera. Não cogitamos de fotocoagular por julgarmos o cisticercos de masiadamente grande e próximo da mácula. A paciente teve alta hospitalar com pequena hemorragia no vítreo. Retornou ao exame somente doze meses depois com visão de vultos pelo O.E., o qual apresentava, na ocasião exotropia de 40A, estando o vítreo bastante opacificado permitindo observar, todavia, que o cisticercos af se alojara e continuava vivo. A paciente rejeitou a vitrectomia proposta.

Caso 5 — F.A.P., 25 anos, sexo masculino, cor branca, professor, proveniente da cidade de Sobral (CE). Relatava diminuição da visão pelo O.E., observada há 15 dias.

Acuidade visual: ODV = 1.0, OEV = 0.2. Biomicroscopia: AO = globos oculares calmos. OD = normal, OE = células no vítreo, cisticercos vivo no vítreo pré-papilar. Aplanotometria: AOT = 10 mm Hg (15 h). Fluoresceinografia = durante todo o exame o parasita se mostrou tipicamente hipofluorescente de forma a se tornar quase invisível nos clichês.

Rx de crânio = normal. Parasitológico de fezes = ovos de *Taenia solium*.

O paciente foi submetido a vitrectomia via pars plana, com mini SITE de Federman, usado sob microscopia com auxílio de lente de Charles. Foram feitas 3 incisões: 1 para a fibra óptica, outra para a linha de infusão e a terceira para a ponta de vitrectomia (guilhotina). Cirurgia e pós-operatório sem complicações. No 4.º dia de P.O. a visão do FO era nítida e já denotava início da regressão do quadro periflebite retiniana. 2 meses após a cirurgia a acuidade visual era de 0.8 no olho operado.

DISCUSSÃO

A remoção do cisticercos intraocular pode ser tarefa difícil, na dependência da localização, grau de reação do órgão à presença do parasita etc. Desafia, por vezes, a habilidade e os bons fados dos mais experientes cirurgiões.

Entre as técnicas disponíveis podemos mencionar:

Técnica de Souza Queiroz⁴ — largamente utilizada no Instituto Penido Burnier desde 1944, consiste em se remover o cisticercos sub-retiniano após a localização do parasita mediante marcação diatérmica transescleral da corio-retina sob controle oftalmoscópico. **Técnica de Feliciano Penido Burnier**⁵ (1958) — consiste em se utilizar a lente de Goldmann para fácil localização do cisticercos vítreo.

Técnica de Cunha⁶ — extração de cisticercos vítreo com pinça ou por sucção com agulha "butterfly". Em ambos os casos a via de acesso é a pars plana. O controle é feito com oftalmoscópio binocular.

Técnica de Mais⁷ — advoga o emprego da crio sonda (cujo corpo deve ser termicamente isolado) para prensão e remoção do cisticercos vítreo sob controle do microscópio auxiliado por lente de Goldmann.

Técnica de Freitas⁸ (1971) — recomenda o uso do oftalmoscópio binocular de Schepens, seja como luz frontal associada à lente de Goldmann (utilizando, portanto, imagem direta), seja dispensando a lente de Goldmann e examinando, com a lente auxiliar normal do instrumento, a imagem invertida das estruturas e do cisticercos.

Fotocoagulação na Cisticercose — técnica de Hilton Rocha e Galvão. Rocha e Galvão^{9,10} advogam, nos casos de cisticercos sub-retiniano pequeno (menor de 2 D.P.), situado no polo posterior, a destruição do parasita mediante disparos de fotocoagulação feitos sobre a vesícula. O método, por eles introduzido em nosso meio nos idos de 1963, já havia sido vislumbrado por Lech Junior em 1949, ao referir-se à destruição "in situ" do cisticercos mediante "concentração da luz solar". A experiência clínica provou que, respeitado o limite de dois diâmetros papilares, o calor produzido pelo fotocoagulador destrói o cisticercos poupando o olho de grandes reações inflamatórias. Discutindo sua experiência de quase uma dezena de casos tratados com o fotocoagulador de xenônio, o Prof. Hilton Rocha¹¹ escreve: "parece-nos autorizado concluir que a fotocoagulação é arma valiosa contra o cisticercos sub-retiniano do polo posterior, que não exceda a 2 DP".

Vale mencionar que a idéia da destruição "in loco" do parasita já ocorrera, há 40 anos, a Belfort Matos¹² que preconizara o tratamento de cisticercose sub-retiniana pela diatermo coagulação trans-escleral. Face à grande agressão determinada, seu processo não vingou.

Vitrectomia — Entre nós, foi Suzuki¹³ o primeiro a relatar, em 1978, a remoção de cisticercos intravítreo com um vitreófago (de fabricação própria). Em 1980, Freitas e Paulino¹⁴ referem-se ao uso do aparelho SITE criado por Federman no tratamento de dois casos de cisticercose vítrea. A segurança e simplicidade de execução deste processo vêm lhe angariando um número crescente de adeptos transformando-o, atualmente, na indicação preferencial para remoção do cisticercos vítreo. As lentes de contacto próprias para vitrectomia e o emprego de iluminação intraocular levada por fibra óptica, bem como do microscópio cirúrgico com luz coaxial permitem trabalhar com muita precisão. O cisticercos é cortado e aspirado pelo vitreófago. Um túnel de vítreo opacificado é também removido, de modo a acelerar a recuperação visual e minimizar os riscos de inflamação intraocular consequente à presença

de material oriundo do cisto parasitário roto pelo instrumento.

Julgamos, a partir da experiência que absorvemos no Instituto Penido Burnier, que a presença de um cisticercos intraocular praticamente impõe sua remoção (ou destruição). Não importa o grau de comprometimento visual. O único problema talvez seja o "quando" e "como" intervir em um dado caso. Tem-se como assentado que, a se deixar a condição evoluir naturalmente, o prejuízo funcional e anômico consequente aos deslocamentos do parasita no interior do olho ou ainda à ação tóxica do material oriundo de seu cadáver, findo o ciclo vital que, segundo Pessoa¹⁵ geralmente dura de 36 anos, representam um risco muito maior do que o tratamento com os métodos atualmente existentes.

Dai o intervirmos mesmo em olhos amauroticos, com a finalidade de conservarmos o órgão. Ressaltamos ainda a necessidade de pesquisar a cisticercose nos demais órgãos e sistemas que costuma afetar, tratando todo o individuo, ou até mesmo suas famílias e não apenas o globo ocular.

Os casos estudados por nós, embora em pequeno número, já evidenciaram a predileção do cisticercos pelas localizações vítrea e sub-retiniana.

Temos a impressão que, se lembrada e pesquisada, a cisticercose ocular por certo se mostrará, lamentavelmente, bem menos rara na zona rural nordestina do que se supõe. A medida que, como nos países europeus ou mesmo nos estados mais desenvolvidos do sudeste brasileiro, houver um programa sanitário que evite a ingestão de água e verduras contaminadas e obrigue à inspeção sistemática das carnes consumidas pela população, a incidência da doença decrescerá transformando-a, de fato, em raridade.

RESUMO

O autor aventa a hipótese de uma possível ascensão da cisticercose ocular no Nordeste do Brasil em contraste com seu declínio nos estados do sudeste.

Apresenta cinco casos da doença (três de localização vítrea e dois sub-retinianos) por ele estudados entre 1978 e 1981.

Uma breve revisão das técnicas cirúrgicas disponíveis para o tratamento da cisticercose vítrea e sub-retiniana é incluída na discussão.

SUMMARY

Prevalent in Southeastern states, Ocular Cysticercosis is now considered a rare condition in Brazil. However it seems to become more common in Northeastern states, as one can ascertain by the increasing number of cases diagnosed in the area. The author reports five cases (three intravitreal and two sub-retinal) observed in a period of three years.

BIBLIOGRAFIA

1. SOUZA QUEIROZ, L. — Cisticercose Ocular. Arq. Inst. Penido Burnier 7: 129-150, 1945.
2. LECH JUNIOR, J. — Cisticercose Ocular. Arq. Inst. Penido Burnier 8: 13-64, 1949.
3. ALMEIDA, A. A. & OLIVEIRA, J. E. E. — Cisticercose Ocular. Rev. Ints. Med. Trop., São Paulo.
4. SOUZA QUEIROZ, L. — Cisticercose Ocular, opus cit, 1945.
5. BURNIER, F. P. & ROCHA, J. M. — Técnica original para extração de cisticercos no vítreo. Arq. Inst. Penido Burnier 15: 160-161, 1958.
6. CUNHA, S. L. — in Suzuki, 1978.
7. MAIS, F. — A criocirurgia na cisticercose ocular. Rev. Bras. Oftalmol. 28: 99-103, 1969.
8. FREITAS, J. A. H. & NALINI, L. G. — O emprego do oftalmoscópio binocular indireto na criocirurgia do cisticercos livre no vítreo. Anais XVI Cong. Bras. Oftal., vol. I, 205-207, 1971.
9. ROCHA, H. & GALVÃO, P. — Caso de cisticercos sub-retiniano justa-papilar tratado pela fotocoagulação. Rev. Bras. Oftalmol. 22: 41-49, 1963.
10. ROCHA, H. & GALVÃO, P. — Contribution à la thérapeutique du cysticerque intraoculaire, Bull. Mém. Soc. Fr. Ophtal. 79: 401-417, 1966.
11. ROCHA, H. — Considerações sobre a cisticercose intra-ocular (monografia apresentada à Academia Nacional de Medicina), 1972.
12. BELFORT MATOS, W. — Cirurgia da cisticercose sub-retiniana — um novo processo. Arq. Bras. Oftalmol. 3: 163-168, 1940.
13. SUZUKI, H. — Vitrectomia via pars plana na remoção de cisticercos intravítrea. Rev. Bras. Oftalmol. 37: 541-546, 1978.
14. FREITAS, J. A. H. & PAULINO, E. — Vitrectomia: anterior e posterior. Arq. Inst. Penido Burnier 25: 85-94, 1980.
15. PESSOA, S. B. — Parasitologia Médica. 6a. Ed. Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan, 1963, 447.