

CISTICERCOSE OCULAR

A. A. de ALMEIDA (1) e José Emilson Barros de OLIVEIRA (2)

RESUMO

Relatório sobre 299 casos de cisticercos localizados no aparelho ocular.

A equipe do serviço teve como escopo, ao publicar diferentes trabalhos sobre o assunto, chamar a atenção dos oftalmologistas pátrios sobre os sinais característicos para o diagnóstico do parasita, quando intra-ocular e para a suspeita de sua existência em casos de uveíte grave ou descolamento da retina, ambos anômalos; outrossim, para alertar os clínicos para a necessidade do tratamento sistêmico do portador do cisticercos, se fôr parasitado pela *Taenia solium* ou de qualquer familiar que o seja. Historiam em quadros a localização do cisticercos, os casos operados, os curiosos, os múltiplos em um só olho ou os casos de acometimento dos dois olhos.

Alertam para a existência de coroidite plástica em casos de parasitose antiga o que, ao ver da equipe, contra-indica a aplicação de meios físicos para destruir o parasita *in loco*. Mais para o especialista do que para o clínico os Autores afloram o problema cirúrgico e a técnica original que eles, assim como os outros componentes do "staff", empregam. Por fim alinham o resultado visual com 20 olhos apresentando visão normal ou bastante satisfatória.

INTRODUÇÃO

Há pouco tivemos ocasião de revisar os prontuários de 299 pacientes, portadores de cisticercose ocular.

A título de ilustração incluímos nas Figs. 1 e 2 o Mapa da região Central-Sul do Brasil, mostrando localidades de onde provieram os portadores infestados. A região ao Norte, possivelmente, é menos infestada por terem seus habitantes regime alimentar algo diferente, quer no consumo de verduras e frutas, como também devem ser menos infestados pela *Taenia solium* por ser muito menor alí o consumo da carne de porco.

Em trabalhos do Instituto ^{1, 2, 3, 4, 5} seus oftalmologistas sempre ressaltaram que o fito das publicações sobre cisticercose seria, primei-

ro, alertar todos os colegas para buscarem o cisticercos onde houvesse uveíte com vítreo turvo ou o descolamento anômalo: segundo, contribuir para melhorar as condições higiênicas de áreas economicamente subdesenvolvidas, maximé as do meio rural e terceiro tratar o paciente e a seus familiares acometidos da parasitose.

Isto tem sido conseguido pois que o Instituto já recebe de colegas que labutam em cidades menores, muitos pacientes com o diagnóstico correto.

O aspecto irizado e os movimentos de expansão e retração da vesícula são inconfundíveis. Aquêles é produzido pelos sais de cálcio na cápsula vesicular e os movimentos de-

Trabalho do Instituto Penido Burnier, apresentado no VI Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, como parte do tema oficial CISTICERCOSE. Pôrto Alegre, fevereiro 1970.

- (1) Professor de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Estado de São Paulo, Brasil
- (2) R₂ do Instituto Penido Burnier, Campinas, Estado de São Paulo, Brasil

CASOS DE CISTICERCOSE OCULAR
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

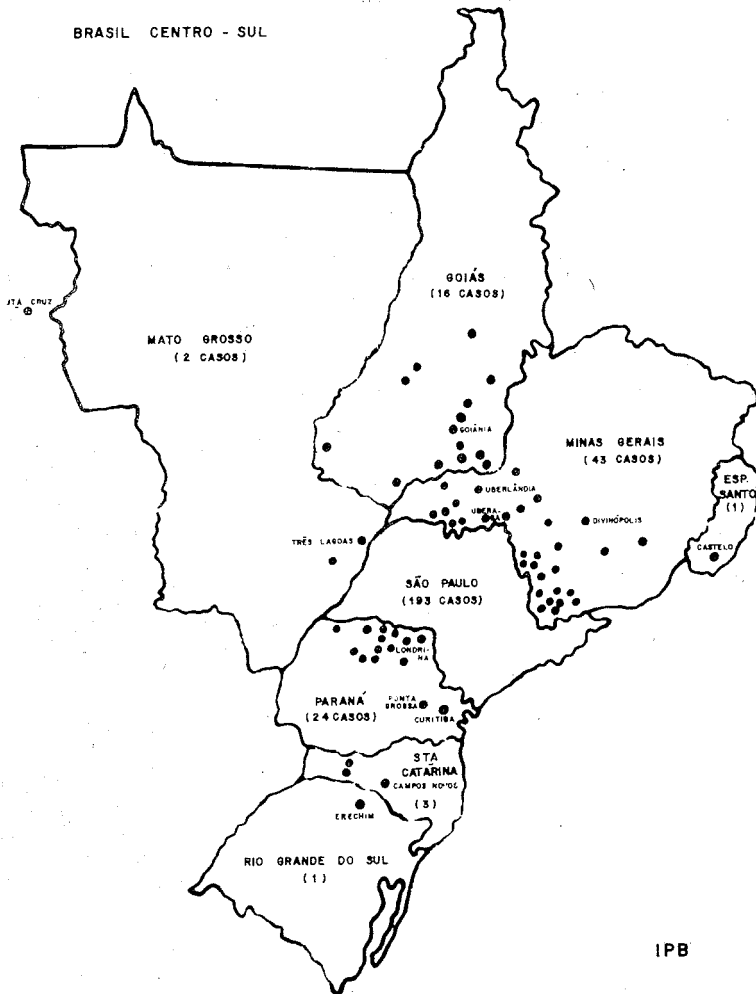


Fig. 1 — Mapa da região Centro Sul do Brasil de onde provieram os pacientes

notam a vitalidade do parasita. Muitas vezes a êsse movimento se junta a exteriorização do escólex, como se fôsse uma tromba (Fig. 3).

Também a segunda intenção tem sido conseguida, a incidência da cisticercose ocular sempre baixou como se poderá ver: decênio 1916-1962 (0,085%) ao de 1956-1966 (0,058%) apesar do acréscimo de pacientes nos fichários do Instituto Penido Burnier.

Compensa, pois, que se continui a pregar hábitos mais sumários de higiene, o uso do sabão e da água após as defecações, a lava-

gem cuidadosa das verduras e frutas rasteiras na profilaxia da cisticercose e sobretudo, a fiscalização da carne de porco destinada ao consumo, para evitar a infestação pela tênia. Esta pregação deve assumir caráter de evangelização, tão difícil e de poucos resultados!

Como é sempre o *Cysticercus celulosae* que parasita o olho as medidas profiláticas devem estender-se ao tratamento clínico tanto do paciente, se fôr portador da *Taenia solium*; como aos familiares se forem parasitados. Do

CISTICERCOSE OCULAR NO ESTADO DE SÃO PAULO (193 CASOS)



Fig. 2 — Mapa do Estado de São Paulo mostrando as regiões de onde provieram os pacientes

mesmo modo o neurologista deve também ser ouvido. Pela constituição anatômica da artéria oftálmica, saindo da carótida quase em ângulo reto, é de se supôr que, se o olho é atingido pelo parasita, a massa encefálica o será com maior facilidade. Será aconselhável então a reação de Weigert.

Para que a infestação seja maciça e generalizada é necessária a ingestão de proglote que, em geral, contém cerca de 40.000 ovos.

A cisticercose oligosintomática (com infestação de um só órgão), via de regra se processa pela ingestão de um só ovo, ou se de vários, alguns são destruídos pelos sucos gástricos.

Não basta, pois, extrair o parasita ocular. É necessário pesquisá-lo em outros sistemas e órgãos e instituir tratamento clínico ou cirúrgico, conforme a indicação.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Dos 299 pacientes dêste trabalho, todos matriculados no Instituto Penido Burnier, 16 não foram seguidos por estarem com observações incompletas.

Podemos assim esquematizar os casos diagnosticados:

1) *Nº de olhos atingidos* = OD = 151
OE = 137
Obs.: Binocular = 4 casos

2) *Localização*

a) *Vítreo:*

Diagnóstico clínico: 126 olhos
Anátomo-Patológico: 21 olhos

b) *Sub-retiniano:*

Diagnóstico clínico: 83 olhos
Anátomo-Patológico: 7 olhos

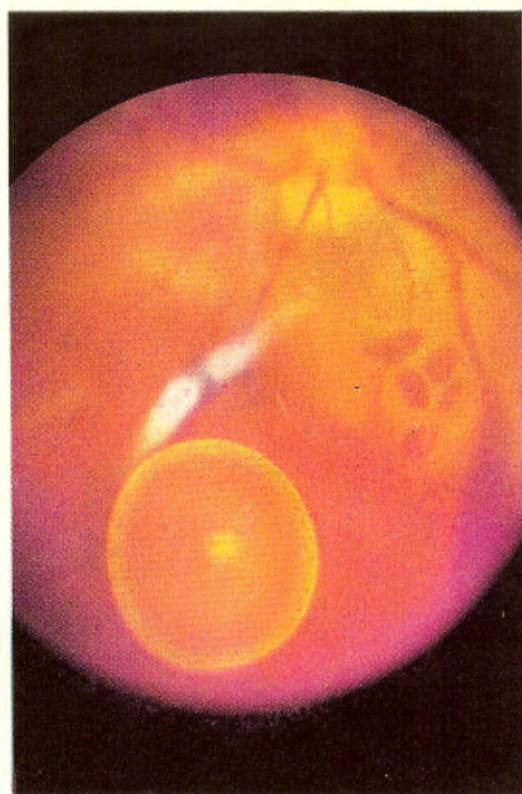


Fig. 3 — Cisticercos livres no vítreo, mostrando sua movimentação

- | | | |
|-----------------------------|-------------------|---|
| c) Sub-hialóideo | — Diagn. clínico: | Casos de mais de um parasita em um só olho: |
| 23 olhos | | |
| d) Intra-retiniano | — Diagn. clínico: | No vítreo: 6 casos, sendo que um deles continha um cisticercos com seis vesículas e um único escólex. |
| 2 olhos | | |
| e) Câmara anterior | — Diagn. clínico: | |
| 3 olhos | | |
| f) Sub-conjuntival | — Diagn. clínico: | |
| 6 olhos | | |
| g) Subcutâneo | — Diagn. clínico: | |
| 1 olho | | |
| h) Sem localização precisa: | | |

c/ confirmação anat. patol.: 9 olhos
c/positividade na R. D. C.: 4 olhos

Obs.: Casos binoculares:

Vítreo + sub. hialóideo: 1 caso
Vítreo + sub. retiniano: 2 casos
Ambos sub. retinianos: 1 caso

RESULTADOS

Dos casos acima ainda se pode dividir:

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1) Casos operados | |
| a) Extra-oculares: | |
| Sub-conjuntivais | 6 olhos |
| Subcutâneo (palpebral) ... | 1 olho |
| b) Intra-oculares: | |
| Vítreos | 105 olhos |
| Sub-retinianos | 64 olhos |
| Sub-hialóideos | 21 olhos |
| Intra-retinianos | 2 olhos |
| Câmara anterior | 2 olhos |

2) *Casos não operados:*

- a) Por abandono 27 casos
- b) Inoperáveis

Enucleados: 39 olhos

Sem seguimento: 18 casos

Em tratamento clínico evoluindo para atrofia: 1 olho

Obs. — Entre os casos de cisticercos binoculares (4 casos), um não foi operado dos dois olhos, o paciente da Fig. 4, por apresentar coroidite plástica no olho homólogo.

Em resumo, os casos estudados foram submetidos à cirurgia com o seguinte resultado:

- a) Extraídos — Vítreo e sub-hialóideo:

c/pinça: 102 olhos

c/crio : 5 olhos

Sub e intra-retinianos: 54 olhos

Câmara anterior: 2 olhos

- b) Não extraídos — Vítreo e sub-hialóideo:

c/pinça: 19 olhos

Sub e intra-retiniano: 12 olhos

DISCUSSÃO

Estudaremos pois com diagnóstico clínico prévio 283 casos, sendo 85 sub ou intra-retinianos, 149 no vítreo ou sub-hialóideos, 2 na câmara anterior e 37 com diagnóstico dado pelo patologista, localizados no vítreo e outros 10 que não puderam ter sua localização precisa.

Quando os meios transparentes não permitem a visibilidade do parasita recorreremos à reação de fixação do complemento no sêro sangüíneo.

Dêstes 283, destacamos como curiosidade a presença de 1 cisticercos em cada olho (4 vezes) e de 2 cisticercos no mesmo olho (4 olhos).

Um paciente procurou o Instituto já com o escólex prêso à face posterior da córnea. Havia sofrido tentativa de destruição do parasita pela diatermia (Fig. 4).

Encontramos também 1 cisticercos que possuía 6 ventosas e outro que apresentava 6

vesículas. A princípio pensamos tratar-se de 6 cisticercos. Posteriormente, após sucessivos exames, foi aventada a hipótese de se tratar de cisticercos racemosos, confirmada pela peça: 6 vesículas e 1 só escólex.

Dos casos intra-oculares operados há a registrar que em 6 olhos (nos quais havia mais de um cisticercos) ocorreu a extração de todos em 5 e que as complicações mais freqüentes que impossibilitaram a extração do parasita, foram: no vítreo: Grande perda e hemorragia. No sub-retiniano: Imobilidade (aderência) do parasita.

Pelo exposto verificamos que várias vezes o diagnóstico foi firmado pelo anátomo patologista. Olhos inflamados, portadores de coroidite plástica que, em crianças, apresenta quadro superponível ao tumor retiniano próprio da infância, exigiram enucleação. É tão exuberante e sugestivo o quadro inflamatório espontâneo da coroidite plástica provocada pela decomposição do parasita que, no Instituto, todos condenam os meios físicos ou químicos para a destruição do cisticercos, porque a ação destes meios provocará alterações ainda maiores (Fig. 4). Preferem sempre extrair o parasita¹. É bem verdade que, em vesícula de tamanho reduzido, o PROF. HILTON ROCHA e o DR. PAULO GALVÃO hajam obtido excelente resultado com a foto-coagulação.

Para a localização do parasita intra ou sub-retiniano usamos a marcação na calota escleral com diatermia⁵.

A oftalmoscopia controlará as escaras retinianas que englobarão a bolsa. A extração nestes casos é fácil.

Para a localização sub-hialóidea e intra-vítrea usamos a lente de GOLDMANN⁶ aplicada à face anterior da córnea e usamos o oftalmoscópio de SCHEPENS, ambos os processos permitindo a visão de profundidade.

Só usávamos pinça para apreender a vesícula. Atualmente substituímo-la pela micro-sonda do crio-coagulador.

Nossa via de acesso é, geralmente, a "pars-plana" enquanto ROCHA & GALVÃO⁸ revivem a operação por via anterior tal como a fazia VON GRAEFE, em 1866 (3): ceratotomia, extração do cristalino e apreensão do parasita. No Instituto não temos experiência com esta técnica.

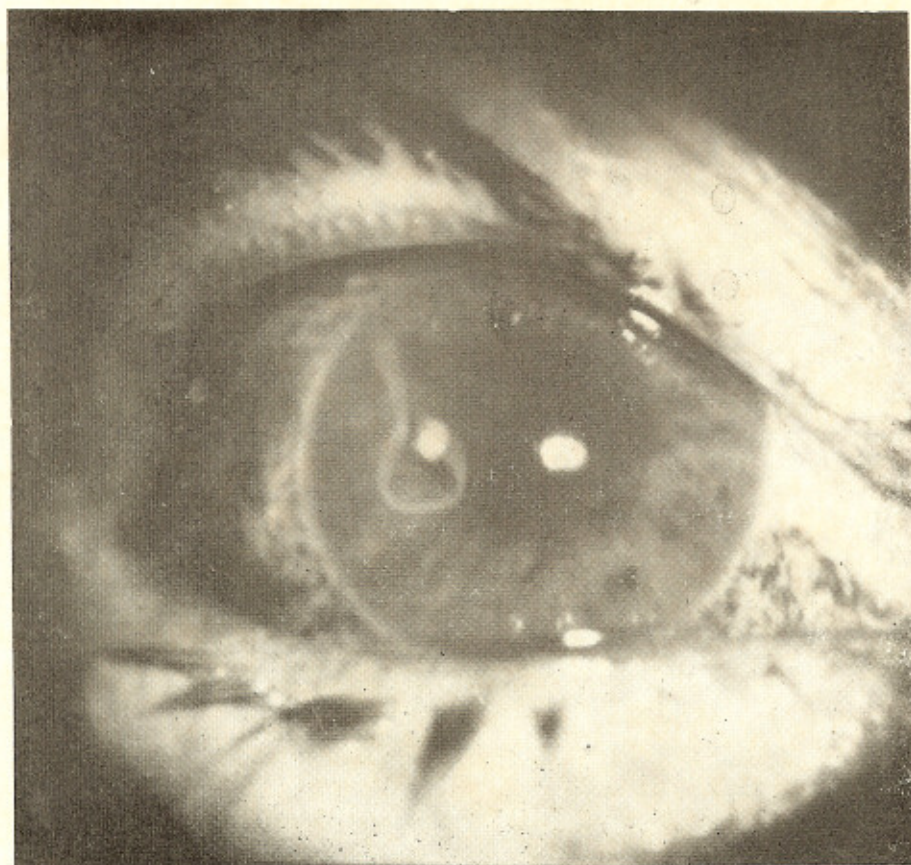


Fig. 4 — Escoléx preso à face posterior da córnea

Estão anotadas as complicações óbvias que podem ocorrer com a cirurgia do cisticerco. É evidente que a abertura da calota escleral poderá, às vezes, ferir vasos coroidianos e retinianos, levando à hemorragia total do vítreo, como é de observação freqüente que a irritação provocada pelo parasita produz aderências cicatriciais do tecido conjuntivo da esclera, coróide e dos vasos retinianos¹ o que, via de regra, impede a extração, mesmo quando bem localizado. Atendendo ao reclameado por Autores franceses² sobre trabalho de LECH JUNIOR⁴ e referentes a 40 casos, os resultados visuais podem ser vistos nas Figs. 5 e 6. Quando sub ou intra-retinianos os resultados são animadores o que não acontece quando sub-hialóideos ou vítreos. Poder-se-ia supor que quando na câmara anterior o resultado visual devesse ser bom. É ilusão. É tão grande a agressão às delicadas estruturas

oculares durante o trajeto do parasita para atingir o segmento anterior que, dificilmente, a visão permanecerá útil, quer emigre da câmara vítrea, quer se localize, primitivamente, na câmara anterior vindo do grande círculo vascular da íris.

As complicações que levaram ao insucesso visual, decorrentes das lesões irreversíveis já enumeradas foram:

1) Na localização vítrea ou sub-hialóidea:

Descol. subtotal ou parcial da retina	12	olhos
Descol. total da retina	20	olhos
Vítrea organizado	5	olhos
Atrofia do globo	4	olhos
Evolução para enucleação ...	1	olho
Catarata complicada	6	olhos

2) Sub ou Intra-retiniano:

Descol. subtotal da retina . . .	6	olhos
Descol. central da retina	2	olhos
Descol. total da retina	2	olhos
Atrofia do globo	1	ôlho
Alt. maculares (cicatriciais) . .	4	olhos
Hemorragia sub-retiniana ex- tensa	1	ôlho

Do exame dos casos operados se verifica que, quando intra ou sub-retinianos o resultado visual é melhor. O descolamento é limitado,

nem tôdas as camadas são lesadas, o vítreo ainda não agredido, não há fenômenos de ciclíte, havendo, a depender da maior ou menor gradação destas agressões uma maior possibilidade de reaplicação da retina.

Em catorze pacientes a visão residual foi altamente satisfatória e algumas vêzes chegou à normal (Fig. 5).

Quando o parasita transpõe a retina e cai no vítreo o prognóstico é mais severo. Dependendo das lesões provocadas pode a visão ser recuperada. Foi o que aconteceu a seis pacientes (Fig. 6).

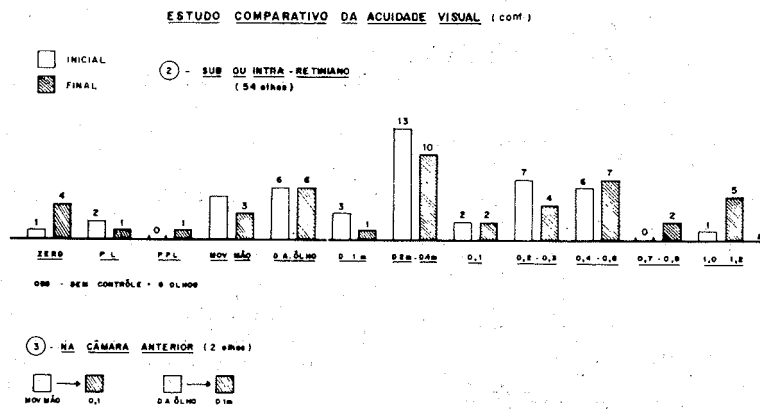


Fig. 5 — Resultado visual após extração do parasita sub-retiniano e na câmara anterior

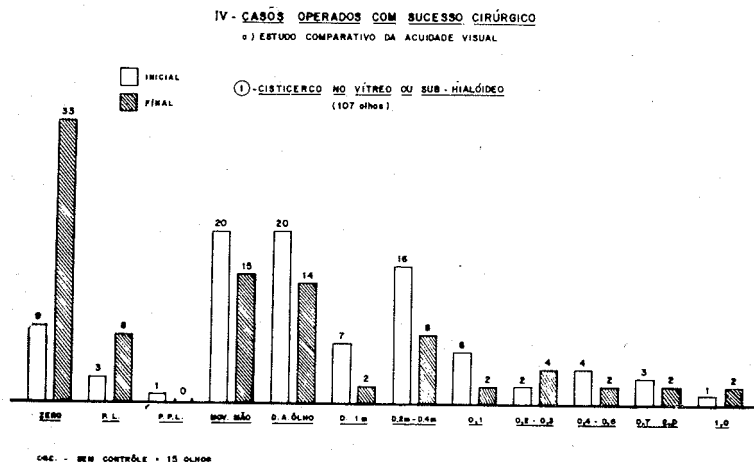


Fig. 6 — Resultado visual após extração do parasita localizado no vítreo

SUMMARY

Ocular cysticercosis

Report of 299 cases of cysticercosis of the ocular structures.

Consulting several different papers on this subject the ophthalmologic staff is aiming to call the attention of Brazilian ophthalmologists to the peculiar pictures of the intraocular presence of the parasite and to the differential diagnosis of anomalous syndroms such as severe uveitis and retina detachment; moreover to alert the G.P.S. of the need of the systemic therapy of the patient and his relatives carriers of cysticerci or *Taenia solium*.

Pictures of the *funds* localization are shown along with the records of surgical removal of the parasite, curious cases as those with multiple cysts in one eye and cases with both eyes infested, being also included.

Attention is drawn to the possibility of the occurrence of plastic choroiditis after a long term parasitosis; from the point of view, of the staff the physical irradiation applied to destroy the parasite, "in loco", is not innocuous.

For the special concern of the ophthalmologists, technical details of the current surgical procedures employed and an original technique to excise the cysticercus, are described.

Finally, a picture of the visual degrees attained is shown, including 20 eyes with normal or satisfactory vision.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, A. A. de & SALLES, F. J. MONTEIRO — Considerações sobre a cisticercose ocular. *Arq. Inst. Penido Burnier* 4:314-319, 1937 e *Anais do 1º Congresso Argentino de Oftalmologia*, 2: pág. 629.
2. BRINI, A.; BRONNER, A.; GERHARD, J. P. & NORDMANN, J. — *Biologie et Chirurgie du Corpus Vitré*. Rapport présenté a la Soc. Française d'Ophtal. Paris, Masson, 1968.
3. LECH JUNIOR, J. — Cisticercose ocular. *Arq. Inst. Penido Burnier* 8 (Fasc. único): 13-64, 1949.
4. LECH JUNIOR, J. — Ocular Cysticercosis. *Amer. J. Ophth.* 32:523-547, 1949.
5. QUEIROZ, L. de S. — Cisticercose ocular. *Arq. Inst. Penido Burnier* 7 (Fasc. único): 129-150, 1945.
6. RANGEL, A. MONT'ALVERNE — Cisticercose ocular. Revisão estatística. *Arq. Inst. Penido Burnier* 19 (Fasc. único):63-66, 1965.
7. ROCHA, H. & GALVÃO, P. G. — Caso de cisticercos sub-retiniano justa-papilar tratado pela fotocoagulação. *Rev. Brasil. Oftal.* 22:41-49, 1963.
8. ROCHA, H. & GALVÃO, P. G. — Contribution a la thérapeutique du cysticercos intraoculaire. *Bull. Mem. Soc. Franç. Ophtal.* 79:401-417, 1966.

Recebido para publicação em 22/5/1970.