

EDITORIAL

Muda a Diretoria da Sociedade Brasileira de Oftalmologia, agora sob a Presidência entusiasmada de Celso Marra Pereira, e com ela, a direção da R. B. O.

Depois de exercê-la desde a fundação, em 1942, até 1964 e ainda em 1970/72, quizeram os colegas entregar-ma de novo, já beirando os 70 anos. Resisti aos convites, preferindo os encargos que já vinha tendo, ao título de Diretor. Fui vencido pelos argumentos, e eis-me outra vez à sua frente.

A influência do ex-Presidente Almiro Pinto de Azeredo muito pesou nas modificações passadas pela RBO, que passou a ser bimestral, com index na capa e orientação aos autores.

Infelizmente, o alto custo da impressão, desproporcionado em relação aos anos passados, torna quase proibitivo o aumento do número de páginas para abrigar o material que recebemos.

Esta é a meta principal do nosso trabalho, além de manter a pontualidade que fora quebrada.

O corpo de redatores foi drasticamente reduzido a Dario Dias Alves, Raphael Benchimol e Ruy Costa Fernandes, cabendo a eles opinar sobre a publicação dos trabalhos enviados.

E foi criado o corpo de colaboradores que inclui os mais assíduos frequentadores das páginas da Revista.

Evaldo Campos

CRENDICES POPULARES RELATIVAS AO OLHO: AS BORBOLETAS E O OLHO

YEHUDA WAISBERG (1) ÂNGELO BARBOSA MONTEIRO MACHADO (2)
ANDRÉ AGUIAR OLIVEIRA (3)

RESUMO

Estudou-se a crença popular de que a introdução do pó (escamas) das asas de borboletas e mariposas no olho poderia causar a cegueira. Investigou-se a distribuição geográfica da crença no Brasil, entrevistaram-se médicos oftalmologistas, realizou-se estudo experimental dos efeitos clínicos da introdução de escamas de algumas famílias de lepidópteros no olho de cobaias albinos. Apresenta-se também a história clínica de três pacientes que relacionavam seu problema ocular ao contato com lepidópteros.

A crença está amplamente difundida em todo o País. A maioria dos oftalmologistas entrevistados conhecia a crença mas nenhum jamais constatou problemas oculares sérios atribuíveis ao contato com lepidópteros adultos. O estudo experimental na cobaia mostrou apenas irritação ocular tipo corpo estranho que desapareceu após aproximadamente 48 horas. Conclui-se que a crença não tem fundamento científico.

SUMMARY

Popular beliefs related to the eye: Butterflies and the eye

The popular belief that the introduction of the powder (scales) of the wings of butterflies and moths on the eye may cause blindness was studied. The geographic distribution of the belief in Brasil was investigated; Ophthalmologists were interviewed; an experimental study of the clinical effects of the introduction of scales from some different families of Lepidoptera on the eye of albin guinea-pigs was done. The clinical story of three patients that blamed the contact with Lepidoptera for their ocular problems is also presented.

The belief is well known all over the country. Most of the interviewed ophthalmologists knew about it, but none had ever seen any serious ocular problem that could be attributed to the contact with adult Lepidoptera. The experimental study revealed just an ocular irritation similar to that seen after the introduction of a common foreign body, that subsided in 48 hours. The conclusion is that the popular belief has no scientific basis.

1. INTRODUÇÃO

Nosso folclore está repleto de crenças que relacionam animais ou plantas a doenças e outros efeitos prejudiciais ao organismo. Recentemente tem sido enfatizado (Machado, 1977; 1982) que tais

crendices, geralmente exageradas ou sem nenhuma base científica, contribuem para criar na população, em especial nas crianças, uma atitude negativista em relação à flora e à fauna. Assim, seu estudo, além de interesse para a medicina e para o folclore, reveste-se de impor-

(1) Professor Adjunto de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da UFMG.

(2) Professor Titular do Departamento de Morfologia do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG.

(3) Aluno do curso de Doutorado em Oftalmologia da UFMG.

tância como subsídio a programas educativos visando a conservação da natureza.

Com relação ao olho são bem conhecidas as crendices relacionadas à "urina" de sapo e ao "leite" de algumas plantas que, segundo a medicina popular seriam causadores de cegueira. Acredita-se ainda que alguns insetos como vagalumes, libélulas e borboletas também podem causar cegueira. No caso dos vagalumes, segundo Lenk e Papavero (1978) há crença generalizada de que esfregar os olhos logo após segurar um vagalume pode provocar cegueira. A crença de que as libélulas podem jogar veneno no olho das pessoas causando cegueira ocorre em vários países da Europa (Sarot, 1958), já tendo sido também assinalada no Brasil por um dos autores.

Entretanto, merece destaque por ser talvez a mais conhecida entre nós, a que relaciona a introdução no olho do "pó" das borboletas e mariposas com a cegueira. O "pó", na realidade, corresponde às escamas, pequenas estruturas de quitina, facilmente destacáveis, que recobrem as asas e o corpo dos lepidópteros e que são responsáveis pela coloração desses insetos.

Algumas dessas crenças tem certo fundamento. Assim, a secreção de certas glândulas cutâneas do sapo pode provocar vários efeitos ao atingir o olho, principalmente edema e anestesia transitórios da córnea e hiperemia conjuntival (Grant, 1974), embora não tenham sido registrados casos de cegueira. Entretanto, a ejeção dessa secreção só ocorre quando essas glândulas são comprimidas pois o animal não dispõe de mecanismo para lançá-la, ao contrário da crença nesse sentido. Do mesmo modo, o contato do látex de certas plantas do gênero **Euphorbia** (como, por exemplo, a conhecida coroa de cristo) com os olhos é muito irritativo, causando intensa inflamação extra e intra-ocular, incluindo desepitelização e edema da córnea, dobras de Descemet, uveíte anterior, etc. (Grant, 1974).

Na literatura encontram-se poucas referências a problemas oculares causados por lepidópteros. São bem conhecidas as lesões oculares, às vezes graves, causadas pela penetração de cerdas urticantes de lagartas, conhecidas popularmente como taturanas ou lagartas de fogo (Lima, 1945; Gundersen et alii, 1950;

Watson e Sevel, 1966; Duke-Elder e MacFaul, 1972; Raspiller et alii, 1984; Steele et alii, 1984). Segundo Watson e Sevel (1966) existem 52 espécies de mariposas, de 10 diferentes famílias, cujas lagartas causam urticária. Dessas, apenas seis espécies causam lesões oculares conhecidas por Oftalmia nodosa. As cerdas urticantes dessas lagartas quando caem nos olhos sem penetrar os tecidos, causam conjuntivite catarral aguda. Entretanto, elas apresentam tendência a penetrar na conjuntiva ou córnea e possuem características migratórias, podendo atravessar a córnea e chegar até a câmara anterior e íris e mesmo até o vítreo ou nervo óptico. Provocam intensa reação inflamatória granulomatosa em torno dos pelos, origem da denominação de oftalmia nodosa e podem causar ceratite e uveíte anterior severas, coriorretinite e endoftalmite.

No que se refere a problemas oculares causados por lepidópteros adultos, em especial por suas escamas, a literatura é mais escassa. Carrera (1967) comentando a crença popular de que o pó dos lepidópteros poderia causar a cegueira afirma que seu contato com os olhos causa apenas uma leve irritação como consequência natural de um corpo estranho. Contudo esse autor não esclarece que tipo de evidências usou para chegar a essa conclusão. Também Lima (1945) ao assinalar o receio que existe entre nós de que a poeira que se destaca de um lepidóptero possa causar lesões oculares e até cegueira, comenta que parece haver um certo exagero nesta afirmação, por não haver observações confirmativas e fidedignas a respeito.

Lopes & Argento (1984) relatam que admite-se que o pó fino liberado por lepidópteros adultos e constituído por minúsculas escamas, possa causar irritação mecânica e tóxica. Relatam que o lepidopterismo pode levar a conjuntivite e até ulceração da córnea.

Sabe-se que o contato com mariposas do gênero **Hylesia** freqüentemente é causa de certas dermatites pruriginosas, às vezes com comprometimento palpebral (revisão em Mascarenhas et alii, 1980). Em alguns surtos de aparecimento de grande número de mariposas desse gênero, sintomas cutâneos foram acompanhados de conjuntivite associada a desconforto ocular (Vicente, 1952; Zaias et alii, 1969). Boyé (1932) afirma ter observado casos de conjuntivite grave atribuí-

das ao contato com lepidópteros da família **Bombicidae** da ilha de Madagascar, apesar de não ter constatado conjuntivites após contato com mariposas do gênero **Hylesia**, mesmo em casos de urticária confluyente nas pálpebras. Também Hill et alii (1948) relatam caso de edema das pálpebras por contato com mariposas do gênero **Hylesia**, sem terem observado comprometimento mucoso.

Ainda com relação a lepidópteros adultos, existem na Ásia, certas espécies conhecidas como "borboletas frequentadoras do olho" que costumam pousar nas pálpebras ou na face para sugar secreções do olho de animais selvagens ou domesticados e mesmo do homem, tornando-se potencialmente capazes de transmitir infecções oculares (Büttiker, 1967; Banziger & Büttiker, 1969).

No presente trabalho, a crença popular de que o pó das asas dos lepidópteros pode causar lesões oculares é estudada em seus aspectos folclóricos e médicos com base em inquéritos, experiências em laboratório e apresentação de histórias clínicas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Pesquisa folclórica

As características da crença e sua distribuição geográfica no Brasil foram estudadas através de entrevistas ou questionários feitos com pessoas de diferentes níveis sócio-econômicos e de diversos Estados do Brasil, índios Wai-Wai da aldeia Mapuera no Estado do Pará e estudantes. As entrevistas com pessoas leigas ou com pesquisadores de diversos Estados brasileiros assim como as entrevistas com índios foram feitas por um dos autores (Machado) em diversas viagens que fez para fins de levantamento de dados ou para participação em reuniões científicas.

Ao todo foram obtidas informações de cerca de 260 pessoas, incluindo-se 60 estudantes do 2º ano do curso de Medicina da UFMG. Aos estudantes de medicina foram feitas duas perguntas: 1º) Você já ouviu falar que o pó das asas das borboletas, se cair no olho causa cegueira? 2º) Você acha que existe algum fundamento para isto?

2.2 Entrevista com oftalmologistas, através de questionários.

Entrevistaram-se 45 oftalmologistas, que exercem a profissão em Belo Horizonte, com 1 a 50 anos de exercício da profissão e média de 9 anos.

A finalidade das entrevistas com oftalmologistas foi investigar o conhecimento da crendice nesse grupo de especialistas e também obter o seu testemunho sobre o atendimento de pacientes com problemas oculares relacionados ao contato com lepidópteros.

As principais perguntas do questionário foram:

- 1º) Se o oftalmologista conhecia a crença popular relacionando a introdução do pó das asas de borboletas no olho à cegueira;
- 2º) Se o oftalmologista já havia atendido algum paciente com queixa de introdução de pó das asas de borboletas no olho ou que relacionava algum problema ocular atual ou passado a essa ocorrência;
- 3º) Em caso de atendimento de pacientes com essa queixa, se foram constatadas lesões oculares, qual a evolução ou sequelas;
- 4º) Qual a conduta e tratamento que indicariam para o caso.

2.3 Estudo experimental

Obteve-se por raspagem escamas das faces dorsal e ventral das asas de sete espécies de lepidópteros, a saber:

Família Papilionidae: **Papilio thoas brasiliensis** Rothschild & Jordan 1906; **Família Pierididae:** **Anteos menippe** (Hubner, 1806) **Phoebis philea philea** (Linnaeus, 1767); **Família Morphoidae:** **Morpho achiloena** ssp; **Família Nymphalidae:** **Dione juno juno** (Cramer, 1779); **Callicore meridionalis**; **Família Adelocephalidae:** **Arsenura** sp.

Com exceção de **Arsenura** sp. que é uma borboleta noturna, popularmente chamada mariposa ou bruxa (divisão Heterocera) todas as demais espécies são borboletas diurnas (divisão Rhopalocera).

Introduziu-se pequena quantidade do pó de escamas, com uma pinça anatômica, sobre a córnea e no fundo do saco con-

juntival do olho esquerdo de cinco cobaias albinos. A seguir friccionou-se as pálpebras de ambos os olhos contra a córnea.

Procedeu-se ao exame biomicroscópico, com lâmpada de fenda marca Haag Streit, modelo 900, com 10 aumentos, nos seguintes tempos:

- a) imediatamente antes;
- b) 15 minutos após a colocação do pó;
- c) 24 horas após;
- d) 48 horas após;
- e) 10 dias após, em alguns animais.

Examinaram-se os dois olhos (teste e controle), observando-se conjuntiva bulbar, córnea, câmara anterior, íris e cristalino, com iluminação difusa e corte óptico antes da introdução do pó. Nos outros tempos o mesmo exame foi repetido, colocando-se também solução de fluoresceína e examinando-se com filtro de cobalto. A solução de fluoresceína foi colocada em pequena quantidade através de uma agulha 10 x 3 ou tocando-se a conjuntiva bulbar superiormente com cotonete impregnado.

Ao todo foram examinados sete grupos de cinco cobaias albinas. O número total de cobaias estudadas foi de 22 pois alguns animais foram incluídos em mais de um grupo, após período de observação de no mínimo 10 dias.

2.4 Histórias Clínicas

Apresentação da história clínica de três pacientes que atribuíram seu problema ocular ao choque de lepidópteros contra um dos olhos.

3. RESULTADOS

Verificou-se que a crença de que o pó das asas das borboletas quando em contato com o olho causa cegueira existe em quase todos os Estados brasileiros. Entretanto, por falta de informantes, não foi possível verificar se ela ocorre nos Estados de Sergipe e Rondônia.

A crença ocorre tanto entre populações urbanas de maior cultura como nas áreas periféricas das cidades e em populações rurais. Verificou-se que ela não ocorre entre os índios Wai-Wai da aldeia situada no alto Rio Mapuera (Pará), sendo também desconhecida de dois índios Tirios que visitavam a aldeia. Alguns informantes afirmaram que o perigo ocorre apenas em relação às borboletas noturnas

(bruxas) mas a maioria relata que a cegueira pode ocorrer tanto com borboletas noturnas como diurnas. Segundo um dos informantes as bruxas são mais perigosas porque "elas sacodem o pó nas pessoas quando entram de noite atraídas pela luz". Um informante de Belém (Pará) relatou que se o pó da asa da borboleta cair no olho, "a vista fica branca e a pessoa fica cega".

Em algumas crianças de 4 a 6 anos a crença estava associada a um forte medo de borboletas sendo que uma dessas crianças disse que a "borboleta avoa e joga o veneno no olho da gente e a gente fica cega".

Dos sessenta estudantes de medicina consultados 96% já tinham ouvido falar que o pó das asas das borboletas ou bruxas se cair no olho causa cegueira. Destes, quatro relataram conhecer o fato apenas em relação às bruxas.

Uma parte dos estudantes (23%) acha que o fato talvez tenha ou pode ter algum fundamento, 35% não sabem se o fato tem fundamento e 42% afirmam que não tem.

3.2 O ponto de vista dos oftalmologistas

Dos 45 oftalmologistas entrevistados, 30 relataram já terem ouvido falar na crença popular de que a introdução do pó de borboleta no olho causa cegueira e 15 disseram que desconheciam essa crença.

Com relação à pergunta: "Qual o tipo de borboleta ou mariposa que considera mais perigoso para os olhos?" as respostas foram:

NÃO SABE	= 24;
NENHUM TIPO	= 13;
"BRUXA"	= 7;
TODOS OS TIPOS	= 1;

Dos 45 oftalmologistas entrevistados, apenas 5 relataram já terem atendido pacientes que diziam ter caído pó de borboleta no olho ou que atribuíam algum problema ocular a esse fato.

Todos os cinco médicos relataram terem constatado apenas sinais de irritação conjuntival ou corpo estranho comum, que envolveram sem sequelas ou problemas especiais.

Em sua maioria, os oftalmologistas entrevistados disseram que em caso de atendimento de paciente com queixa de introdução de pó de borboleta no olho,

fariam um exame biomicroscópico da conjuntiva e córnea, lavariam com soro fisiológico e tratariam de acordo com os achados.

3.3 Resultados Experimentais

Verificou-se que 15 minutos após a introdução das escamas de todas as sete espécies de lepidópteros havia, em todos os animais, ligeira hiperemia conjuntival e áreas fluoresceína-positivas na córnea, indicando pequenas lesões epiteliais tipo corpo estranho. Eram visíveis ao exame biomicroscópico, escamas ou acúmulo de escamas flutuando sobre o filme lacrimal da córnea.

Após 24 horas não mais se observavam os sinais de hiperemia. Na maioria dos animais as áreas fluoresceína positivas haviam desaparecido após 48 horas. Em nenhum animal observou-se neovascularização corneana ou evidência de sinais inflamatórios intra-oculares.

3.4 Histórias Clínicas

1º Paciente: J.L.C.; 23 anos; casado; Leucodérmico; policial; Natural do Rio de Janeiro; residente em Brasília. Relata que no dia 30-12-79, quando em serviço à noite, estava próximo ao Palácio dos Despachos, em Brasília, (onde existem várias fontes de luz no chão, com muitos insetos voando em volta) quando uma "bruxa", preta e grande, atingiu o seu olho esquerdo. Ao reagir automaticamente ao susto, bateu a mão sobre o inseto, espremendo-o contra o olho. Foi imediatamente ao banheiro e lavou com água. O olho ficou vermelho, ardendo e coçando. Não foi ao médico. O olho foi piorando sendo que uma semana após acordou com as pálpebras inchadas e o olho doendo muito. Foi ao oftalmologista que diagnosticou úlcera de córnea. Foi encaminhado para um hospital de Brasília para raspagem, realizada com anestesia local. A visão foi gradativamente piorando e o olho sempre vermelho. Fez nova raspagem, quando o olho piorou mais. Foi encaminhado então para o Instituto Hilton Rocha em Belo Horizonte, onde foi feito enxerto lamelar de córnea em junho de 1982. O exame pré-operatório indicou leucoma vascularizado na metade inferior da córnea no olho esquerdo, com visão inferior a 0,05, chegando a 0,06 com dificuldade com lente de contato conven-

cional. A pressão ocular era de 10 mmHg e o fundo de olho sem alterações. O paciente relatou conhecer desde criança a crença de que a introdução de pó de borboleta no olho cega.

2º Paciente: J.C.S.M.; 23 anos; Masculino; Casado; Leuc.; Natural: Patos de Minas; Res.: Goiânia; Motorista de Ônibus. Paciente atendido no dia 15/05/84 por um dos autores (Waisberg) com queixa de sensação de cisco, hiperemia conjuntival e lacrimejamento no olho direito. Relata que no dia anterior vinha dirigindo um ônibus inter-estadual de passageiros na rota Goiânia-Belo Horizonte, quando às 15:00 horas aproximadamente, o vidro do parabrisa quebrou-se ao ser atingido por uma pedra. Houve queda de fragmentos de vidro na sua roupa e no rosto, que conseguiu limpar sem problemas. Colocou óculos escuros e seguiu viagem sem o para-brisa. Algum tempo após um bicho que segundo seu relato poderia ter sido um lepidóptero atingiu a parte inferior da lente direita dos óculos e fragmentos do mesmo entraram por baixo da lente. Às 17:30 horas aproximadamente começou a apresentar irritação no olho direito que persistiu até o dia seguinte, quando procurou o atendimento oftalmológico. Relata que sempre teve boa visão e nunca usou óculos. Tem boa saúde.

No exame oftalmológico foi constatada: Acuidade visual igual a 1,0, sem correção, em ambos os olhos. A biomicroscopia indicou conjuntivite catarral aguda, ceratite superficial grosseira, inúmeras espículas pretas espetadas na conjuntiva tarsal superior e na conjuntiva tarsal inferior temporalmente, no olho direito; olho esquerdo sem alterações.

Foi tentada a remoção dos espículas espetadas na conjuntiva com bisturi, pinça e cotonete. Entretanto, devido ao seu pequeno tamanho, não foi possível retirá-las satisfatoriamente. A análise do esfregaço obtido a partir do material raspado da conjuntiva, indicou presença de uma seta compatível com as que ocorrem em algumas espécies de lepidópteros adultos do gênero *Hylesia*.

Foi feita oclusão com epitezan e redigido relatório pois o paciente deveria regressar a Goiânia no mesmo dia.

No dia 13/08/84, três meses após o atendimento inicial, o paciente compareceu novamente ao consultório respondendo a solicitação neste sentido feita atra-

vés de carta. Informou que ficou com o olho direito ocluído durante 18 dias, em uso de Maxitrol e Epítezan e fazendo controles frequentes com oftalmologista. Atualmente está assintomático.

No exame foi constatada acuidade visual normal (20/20), em ambos os olhos, sem correção; pupilas e reflexos pupilares sem alterações, ortoforia, rotações normais, convergência boa. A biomicroscopia do olho indicou presença de pequena cicatriz corneana superficial no terço inferior da córnea, compatível com corte superficial por fragmento de vidro, presença de pequeno infiltrado na porção média do estroma corneano, na região temporal inferior da córnea, circundando pequena espícula. Ausência de sinais inflamatórios na câmara anterior ou de sinais inflamatórios extra-oculares; olho esquerdo sem alterações.

3º Paciente: A.N.C.; 27 anos; masc.; sol.; leuc.; Nat.: Vila do Chumbo; Res.: Lagoa Formosa-MG; motorista. Paciente atendido no dia 02/10/84 por um dos autores (Waisberg) com queixa de embaçamento da visão e fotofobia no olho esquerdo há aproximadamente 30 dias. Acha que o problema está relacionado ao choque de uma borboleta contra o olho esquerdo, às 2 horas da manhã, quando colocou a cabeça para fora da janela do caminhão que dirigia na estrada Rio-Bahia. Não usou nenhuma medicação. Relata que a sensação de cisco, fotofobia e piora da visão estão se acentuando. Tem boa saúde mas informa que está com problema dermatológico nas mãos há aproximadamente dois meses, diagnosticado como dermatite alérgica.

Ao exame biomicroscópico encontrou-se ceratite dendrítica típica, sugestiva de herpes ocular no olho esquerdo, com hiperemia acentuada da conjuntiva bulbar e tarsal. Foi medicado com colírio de atropina a 1% (duas vezes ao dia), Dendrid colírio (1 gota de uma em uma hora) e pomada de IDU à noite.

Retornou para exame no dia 08/10/84 apresentando córnea já totalmente epitelizada e olho mais calmo. Suspendeu-se o colírio de atropina e a pomada de IDU, mantendo-se ainda o colírio Dendrid de 3 em 3 horas.

Retornou para exame no dia 26/10/84 relatando que os sintomas praticamente haviam desaparecido, persistindo apenas baixa visual pouco acentuada. Ao exame

foi constatado nubécula na região da ceratite dendrítica, córnea epitelizada, olho calmo, acuidade visual de 20/70 no olho direito e 20/20 no olho esquerdo, sem correção.

4. DISCUSSÃO

Com relação aos aspectos folclóricos, nossos achados mostram que a crença de que o pó das asas de borboletas causa cegueira tem uma distribuição muito ampla, ocorrendo provavelmente em todo o País. Ao contrário da maioria das superstições populares relativas à fauna e que predominam em populações de nível cultural mais baixo, esta ocorre também em populações de nível cultural elevado de áreas urbanas.

Curiosamente entretanto, não pudemos encontrar qualquer referência sobre ela em numerosas obras sobre superstição tanto do folclore nacional (Krug, 1910; Peixoto, 1912; César, 1941; Spalding, 1955; Cascudo, 1958) como do internacional (Gibson, 1904; Radford e Radford, 1949). Este fato pode refletir um desconhecimento da crença popular ou uma dúvida em considerá-la como fato real ou simples superstição. Essa mesma dúvida ocorreu na maioria dos estudantes de medicina uma vez que apenas 42% deles afirmaram que a crença não tem fundamento. Esta crença popular é possivelmente a principal responsável pelo medo de borboletas, especialmente em crianças. Assim, em um inquérito em crianças de 8/9 anos de uma escola de bom nível de Belo Horizonte, 70% delas acreditam que as borboletas tem veneno, causam cegueira, causam doença, mordem ou causam a morte (Machado, 1977).

Os resultados experimentais mostraram que a introdução de uma quantidade bastante grande de escamas das asas de sete espécies de lepidópteros no olho de cobaias não determinou nenhuma consequência séria. Notou-se apenas hiperemia conjuntival passageira e sinais de desepitelização superficial da córnea, presentes nas primeiras 24 horas mas que haviam desaparecido na quase totalidade dos animais após 48 horas, mostrando rápida cicatrização. Provavelmente essas pequenas lesões ocorreram quando se friccionou as pálpebras contra a córnea, após a introdução das escamas, na ten-

tativa de reproduzir o que ocorre quando alguém esfrega o olho no qual caiu um corpo estranho.

Esses achados não corroboram a crença de que a introdução de escamas de lepidópteros causa lesões sérias nos olhos, inclusive a cegueira. Uma vez que o olho da cobaia e de outros animais de laboratório pode reagir de maneira diferente do homem frente aos agentes irritativos (Gundersen et alii, 1950), esses resultados devem ser interpretados juntamente com os outros dados da pesquisa. Assim, eles são coerentes com os achados clínicos de cinco oftalmologistas por nós entrevistados que afirmaram terem sido procurados por clientes com problemas oculares e que atribuíam seus problemas à queda de pó de borboleta no olho. Em todos esses casos houve apenas sinais de irritação conjuntival e/cu corneana do tipo corpo estranho comum, sem sequelas ou problemas especiais. Alguns desses pacientes talvez tenham procurado o oftalmologista menos pelo incômodo causado pelos problemas oculares que por medo da cegueira tão propalada na crença popular que ora estudamos.

É também indicativo da falta de fundamento da crença, o fato de que se ela fosse verdadeira seria de se esperar que muitos entomólogos, profissionais ou amadores (entre os quais, um dos autores), apresentassem problemas oculares devido à manipulação de lepidópteros durante vários anos. Até mesmo os simples casos de irritação ocular por contato com escamas de lepidópteros agora relatados devem ser considerados bastante raros. Assim, eles foram assinalados por apenas cinco dos 45 oftalmologistas entrevistados, muitos dos quais com longos anos de atividade clínica em serviços de grande movimento, para onde convergem pacientes de Belo Horizonte e do interior de Minas Gerais e às vezes de outros Estados.

Na literatura médica compulsada encontramos poucas referências a comprometimento ocular causado por contato com lepidópteros adultos. Zaias et alii (1969) e Vicente (1952) relatam surto de dermatite pruriginosa mais ou menos severa pelo contato com mariposas do gênero *Hylesia* sendo que apenas alguns pacientes tiveram também sinais de conjuntivite com desconforto ocular. Os sintomas oculares devem-se provavelmente

ao contato com as pequenas flechas contendo substâncias tóxicas encontradas no corpo das fêmeas de *Hylesia* onde ocorrem junto com as escamas usuais (Mascarenhas et alii, 1980). Essas flechas têm sido consideradas responsáveis pelos inúmeros casos de dermatites causadas por contato com essas mariposas em várias partes da América do Sul, inclusive, recentemente, em Minas Gerais (Mascarenhas et alii, 1980). A ausência de comprometimento ocular na maioria dos surtos registrados de dermatites por *Hylesia* e o quadro benigno dos casos em que esteve associada uma conjuntivite, indicam que esses casos nada tem a ver com a cegueira da crença popular ora estudada, embora, possam contribuir para reforçar esta crença. Também Boyé (1932) assinala casos de conjuntivite atribuídas ao contato com lepidópteros da família *Bombicidae*, sem entretanto dar uma descrição precisa das lesões oculares ou caracterizar melhor o gênero ou espécie do lepidóptero.

As histórias clínicas apresentadas merecem considerações especiais. O primeiro paciente (J.L.C.) ilustra um acidente ocular grave envolvendo um lepidóptero adulto. Lamentavelmente a descrição do inseto feita pelo paciente (bruxa preta grande) não permite sua correta classificação mas sugere que não se trata de uma *Hylesia*. Pelas características do acidente, com toda probabilidade escamas da mariposa entraram em contato com o olho do paciente mas é impossível saber o papel que elas tiveram no quadro patológico que se desenvolveu. É provável que o traumatismo direto provocado pelo impacto do inseto (corpo, asas ou patas) sobre o olho, principalmente sobre a córnea, agravado pelo tapa que causou seu esmagamento contra o olho tenha sido seguido de um processo infeccioso, responsável pelo quadro final de uma opacidade corneana (leucoma) vascularizada. É possível também que o líquido do interior do inseto tenha tido uma ação irritativa sobre o olho (Duke-Elder & Macfaul, 1972). Deve-se ressaltar que o paciente não procurou atenção médica de imediato e portanto não recebeu o tratamento indicado nos casos de traumatismo ocular. É óbvio, pois, que este acidente, embora tenha causado grave perda de visão do paciente não pode ser tomado como evidência da veracidade da crença popular de que

o pó das asas das borboletas causa cegueira. Todavia, é provável que acidentes como esse, embora excepcionalmente raros contribuam, em nível popular, para reforçar a crença de que o pó das asas das borboletas causa cegueira.

O segundo paciente (J.C.S.H.) ilustra uma conjuntivite catarral aguda, associada a uma ceratite superficial e à presença de corpo estranho na conjuntiva tarsal superior e conjuntiva tarsal inferior pela penetração de fragmentos provavelmente de um lepidóptero no olho direito. A evolução do quadro oftalmológico mostrou uma certa demora na resolução do processo (18 dias), sem que ocorressem complicações especiais. A acuidade visual permaneceu normal e não foram constatados sinais inflamatórios intra oculares. O exame oftalmológico realizado três meses após mostrou apenas pequena espícula circundada por infiltrado discreto, na porção média do estroma no quadrante temporal inferior da córnea, sem que pudéssemos esclarecer a sua origem. O quadro de conjuntivite catarral aguda observado nesse paciente é compatível com o quadro descrito por Vicente (1952) e Zaias et alii (1969) após contato com lepidópteros do gênero *Hylesia* e a seta encontrada no esfregaço obtido da conjuntiva do paciente é compatível com setas existentes no corpo de algumas espécies de lepidópteros adultos deste gênero.

O terceiro paciente (A.N.C.) ilustra o caso de uma patologia ocular grave, mais precisamente uma ceratite dendrí-

tica sugestiva de herpes ocular e que respondeu satisfatoriamente ao tratamento anti-herpético instituído, confirmando a suspeita diagnóstica. A ceratite herpética é uma patologia que pode levar ao desenvolvimento de leucoma com perda acentuada da visão e mesmo cegueira. O paciente relacionou o desenvolvimento da inflamação ocular herpética ao choque de "uma borboleta contra o olho", ocorrência que mesmo que verdadeira não pode ser responsabilizada pelo aparecimento da ceratite herpética. A história deste paciente exemplifica uma forma provável de fortalecimento da crença popular ora estudada, ao se responsabilizar um possível contato com lepidópteros por cegueiras causadas por patologias diversas.

Os achados clínicos e experimentais, o relato de oftalmologistas entrevistados e a falta de gravidade dos raros casos de problemas oculares causados por lepidópteros adultos relatados na literatura, permitem concluir que a crença ora estudada é destituída de fundamento não havendo razões para se temer a cegueira pelo contato do olho com escamas de lepidópteros. Trata-se pois de mais uma superstição popular relativa à fauna.

AGRADECIMENTO

Ao Dr. Joel Edmur Boteon, do Instituto Hilton Rocha, por nos ter franqueado o acesso ao prontuário do 1º paciente apresentado nas Histórias Clínicas e permitindo que entrevistássemos o paciente.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — BANZIGER, H. & BÜTTIKER, W. — Records of Eye-Frequenting Lepidoptera from Man. *J. Med. Ent.*, 6: 53-8, 1969.
- 2 — BOYÉ, R. — La papillonite Guyanaise. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 25: 1099-1107, 1932.
- 3 — BÜTTIKER, W. — Biological Notes on Eye-frequenting moths from N. Thailand. *Bull. Soc. Entom. Suisse*, 39: 175-179, 1967.
- 4 — CARRERA, M. — Entomologia para você. Edart Edit., São Paulo, 3ª ed., 1967, p. 122.
- 5 — CASCUDO, L. C. — Superstições e costumes (pesquisas e notas de etnografia brasileira Antunes. Rio de Janeiro, 1958.
- 6 — CESAR, G. — Crendices do Nordeste. Rio de Janeiro, Irmãos Pongetti, 1841.
- 7 — DUKE-ELDER, S. & MACFAUL, P. A. — Irritant animal products. Conjunctivitis and ophthalmia nodosa. In: DUKE-ELDER, S. System of ophthalmology, vol. XIV. Injuries. Part. 2. Non-Mechanical Injuries. Henry Kimpton, London, 1972, p. 1197-1202.
- 8 — GIBSON, F. — Superstitions about animals. The Walter Scott Publishing Co, London, 1904.
- 9 — GRANT, W. M. — Toxicology of the eye. Springfield, Illinois, 2ª ed. 1974 (Caterpillar hairs — p. 247; Euphorbia — p. 488-9; Moths — p. 723; Toad poisons — p. 1010-18).
- 10 — GUNDERSEN, T.; HEATH, P.; GARRON, L. K. — Ophthalmia nodosa. *Trans. Amer. Ophthalmol. Soc.*, 48: 151-169, 1950.

- 11 — HILL, W. R.; RUBENSTEIN, A. D.; KOVACS, J. — Dermatitis resulting from contact with moths (Genus *Hylesia*) J. A. M. A., 138: 737-740, 1948.
- 12 — KRUG, E. — A Superstição Paulistana. Rothschild e Cia. São Paulo, 1910.
- 13 — LENKO, D. & PAPAVERO, N. — Insetos no folclore. Conselho estadual de Artes e Ciências Tumanas, São Paulo, 1978.
- 14 — LIMA, A. C. — Insetos do Brasil, Tomo 5º. Lepidópteros 1ª parte. Escola Nacional de Agronomia, Série didática nº 7, 1945.
- 15 — LOPES, P. F. A. & ARGENTO, C. A. — Acidentes por animais peçonhentos. Ars. Curandi, 17: 101-107, 1984.
- 16 — MACHADO, A. B. M. — Educação da criança e a natureza. Anais do 4º Congr. Bras. Neuro-Psiquiatria e 4º Congr. Latino-Am. Psiqu. Infantil, Belo Horizonte, vol. 4, 1977, p. 155-8.
- 17 — MACHADO, A. B. M. — Conservação da natureza e educação. Silvicultura, SP, 16 A: 109-118, 1982 (Anais do Congr. Nac. Essências Nativas, Campos do Jordão, SP., Brasil, 1982).
- 18 — MASCARENHAS, C. S.; VULCANO, M. A. PEREIRA, F. S. — Nova Constatação de dermatite provocada por lepidópteros do gênero *Hylesia* Hubner. Lundiana, 1: 143-8, 1980.
- 19 — PEIXOTO, A. — Superstições populares relativas à saúde, doença e morte. Rev. Acad. Bras. Letras, 3: 231-48, 1912.
- 20 — RADFORD, E. & RADFORD, M. A. — Encyclopaedia of Superstitions. The Philosophical Library, New York, 1949.
- 21 — RASPILLER, A.; LEPORI, J. C.; GEORGE, J. L. — Chorio-Rétinopathie par migration de poils de chenille. Bull. Mém. Soc. Fr. Ophtal., 95: 153-156, 1984.
- 22 — SAROT, E. E. — Folklore of the dragonfly. A linguistic approach. Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, 1958.
- 23 — SPALDING, W. — Tradições e superstições do Brasil Sul (ensaios de Folclore). Organização Simões, Rio de Janeiro, 1955.
- 24 — STEELE, C.; LUCAS, D. R.; RIDGWAY, A. E. A. — Endophthalmitis due to caterpillar setae: surgical removal and electron microscopic appearances of the setae. Brit. J. Ophthalmol., 68: 284-288, 1984.
- 25 — VOCENTE, S. — Dermatitis producidas por mariposas; algunas observaciones sobre un brote estudiado en Venezuela. Acta. Cient. Venez., 3: 88-90, 1952.
- 26 — WATSON, P. G. & SEVEL, D. — Ophthalmia nodosa. Brit. J. Ophtal., 50: 209-17, 1966.
- 27 — ZAIAS, N.; IOANNIDES, G.; TAPLIN, D. — Dermatitis from contact with moths (Genus *Hylesia*) JAMA, 207: 525-7, 1969.

PREVENÇÃO DE ADERÊNCIAS MÚSCULO-ESCLERAIS. UM ESTUDO EXPERIMENTAL

LEIFSON HOLDER DA SILVA (1) HARLEY EDISON AMARAL BICAS (2)
ANTÔNIO AUGUSTO VELASCO E CRUZ (3)

RESUMO

Os autores estudaram, em cirurgia de estrabismo, a função antiadesiva de três materiais sintéticos (Gelfoam, Silicone e Cianoacrilato). O modelo experimental utilizado foi o transplante autólogo homotópico de músculo extra-ocular em coelhos.

O Gelfoam foi o material que apresentou os melhores resultados.

SUMMARY

Prevention of Muscle-Scleral Adhesion

The authors studied the antiadhesives functions of three sintetic materials, (Gelfoam, Silicone and Cyanoacrylat) in strabismus surgery.

The experimental model which they have used was the homotopic, autologous transplant of rabbit extraocular muscle.

They verified that Gelfoam showed the best results.

I. INTRODUÇÃO

Ultimamente numerosos trabalhos têm focalizado, em cirurgia de estrabismo, a ocorrência de intensas reações cicatriciais cápsulo-musculares e formação da síndrome de aderência (2). Na maior parte dos casos tais adesões devem-se a fatores iatrogênicos ligados à má técnica cirúrgica ou, menos freqüentemente, a processos regenerativos exuberantes. (7)

Diversos materiais sintéticos foram propostos para o tratamento dessa complicação cirúrgica, contudo o emprego clínico desses materiais em reoperações de olhos com síndrome de aderências já estabelecida apresentou resultados duvidosos (8).

Tal fato, entretanto, não implica o abandono, em cirurgia, dessa modalidade terapêutica, pois há de se avaliar o comportamento de tais materiais quando usados profilaticamente em atos cirúrgicos potencialmente indutores de

adesões; casos em que o processo de formação fibrosa tenha uma grande probabilidade de ocorrer de maneira anômala, por exemplo: miotomias, sangramento excessivo, lesões extensas da cápsula muscular, reoperações etc.

A falta de informação acerca da eficácia profilática dos materiais sintéticos devia-se, em grande parte, a inexistência de um modelo experimental que, comprovadamente, reproduzisse a síndrome de aderência. Com efeito só decidimos estudar o assunto, ao verificarmos, em coelhos, que o transplante autólogo, homotópico, de músculo extrínseco ocular é um excelente modelo indutor de adesões músculo-esclerais (9).

O presente trabalho, portanto, tem como objetivo avaliar, experimentalmente, a eficácia de alguns materiais sintéticos encontráveis no nosso meio, em inibir o desenvolvimento de adesões músculo-esclerais.

(1) Chefe da clínica oftalmológica do Hospital Naval Marellio Dias, Mestre em Oftalmologia pela F. M. R. P. — USP.

(2) Professor Titular de Oftalmologia F. M. R. P. — USP.

(3) Mestre e doutorando em oftalmologia, pela F. M. R. P. — USP; do Instituto de Pesquisas Biomédicas do CMNRJ.

II. MATERIAL E MÉTODOS

Os materiais sintéticos avaliados foram os seguintes: (a) esponja hemostática de gelatina de pele animal ("Gelfoam" marca registrada pelo fabricante Upjohn); (b) silicone ("Silastic 372" marca registrada pelo fabricante Dow); (c) ester de cianoacrilato ("Super bonder", marca registrada pelo fabricante Loctite).

Utilizamos dezoito animais (coelhos albinos fêmeas) divididos em três grupos de seis ("A", "B" e "C").

Nos grupos "A" e "B" empregamos, respectivamente, o "Gelfoam" e o "Silicone" cortados em pedaços de quatro milímetros de comprimento por três milímetros de largura, aplicados sob a área de união músculo-muscular. No grupo "C" aplicamos o "Super bonder" sobre a esclera correspondente a área do transplante.

Em cada grupo observamos doze músculos (reto superior), pois em cada animal fazíamos o transplante do fragmento muscular de um olho para o ou-

tro, segundo técnica descrita anteriormente (9).

Os animais foram sacrificados, por embolia gasosa, e submetidos a enucleação trinta dias após o ato operatório. Os olhos eram fixados e as peças processadas rotineiramente para inclusão em parafina. As lâminas eram obtidas a partir de cortes longitudinais de cinco e sete micrômetros de espessura e coradas com preparados de hemalum-eosina hematoxilina fosfo-túngstica e tricrômico de Masson.

III. RESULTADOS

1. Grupo "A" ("Gelfoam")

Macroscopicamente verificamos em cinco dos doze olhos ausência de aderência entre a esclera e a junção músculo-muscular. Os sete bulbos oculares restantes exibiam apenas aderências frouxas que permitiam um certo grau de deslizamento entre o tecido muscular e a esclera.

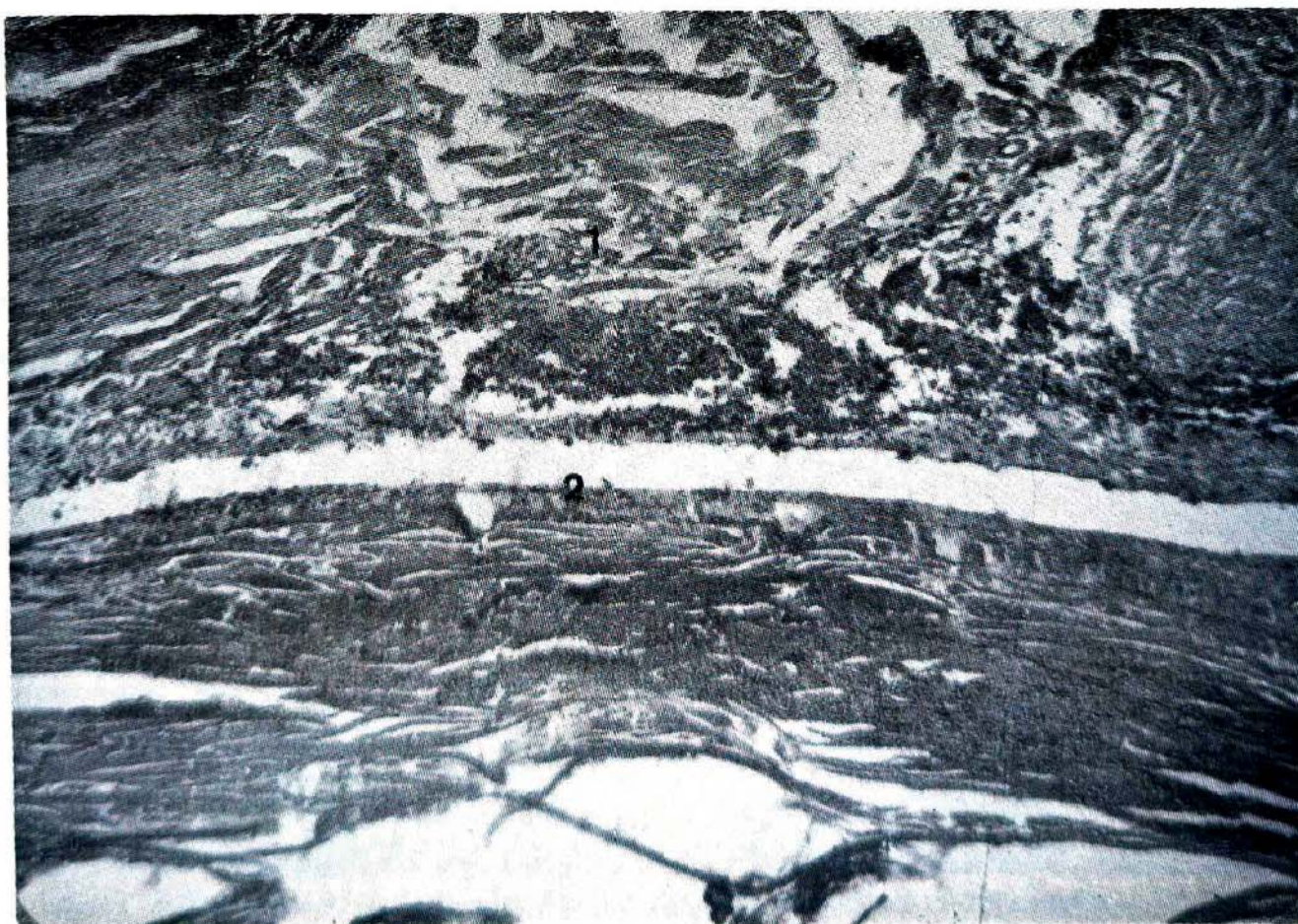


FIG. 1 — Grupo "A", enxerto com Gelfoam. Área após o transplante. Notar ausência de aderências à esclera subjacente (2). (Coloração tricrômico de Masson, aumento 75X).

Em todos os casos a esponja foi totalmente reabsorvida fazendo supor que o tempo transcorrido para essa reabsorção tenha sido relativamente suficiente para evitar adesões firmes.

O exame microscópico confirmou os achados da macroscopia. Com efeito pôde-se verificar na figura 1, a completa ausência de aderências entre o enxerto e a esclera subjacente.

2. Grupo "B" ("Silicone")

Com o emprego do silicone constatamos a olho nú que o mesmo era envolvido por um tecido fibroso que o fixava posteriormente a esclera e anteriormente ao músculo, provocando aderências extensas e resistentes. De fato, a figura 2 mostra tecido fibrótico exuberante e grande quantidade de células inflamatórias.

3. Grupo "C" ("Cianoacrilato")

Neste grupo o exame macroscópico revelava enxertos de volume acentuada-

mente reduzido e no local da aplicação do material ausência de adesão muscular.

A microscopia (figura 3) mostra a completa ausência de aderências entre o músculo e a esclera no local da película de cianoacrilato, bem como a escarificação sofrida pela superfície escleral após retirada da película.

Um outro aspecto interessante foi a presença em todos os olhos deste grupo de secreção e hiperemia bulbar, fato não observado nos grupos anteriores.

A tabela a seguir resume os principais achados macro e microscópicos dos três grupos.

IV DISCUSSÃO

Indubitavelmente uma das principais causas da síndrome de aderência, é a lesão da cápsula muscular e conseqüente adesão do músculo à esclera em local não planejado (5 e 7). A probabilidade de tal evento ocorrer aumenta muito em reoperações ou em atos cirúrgicos mal executados.

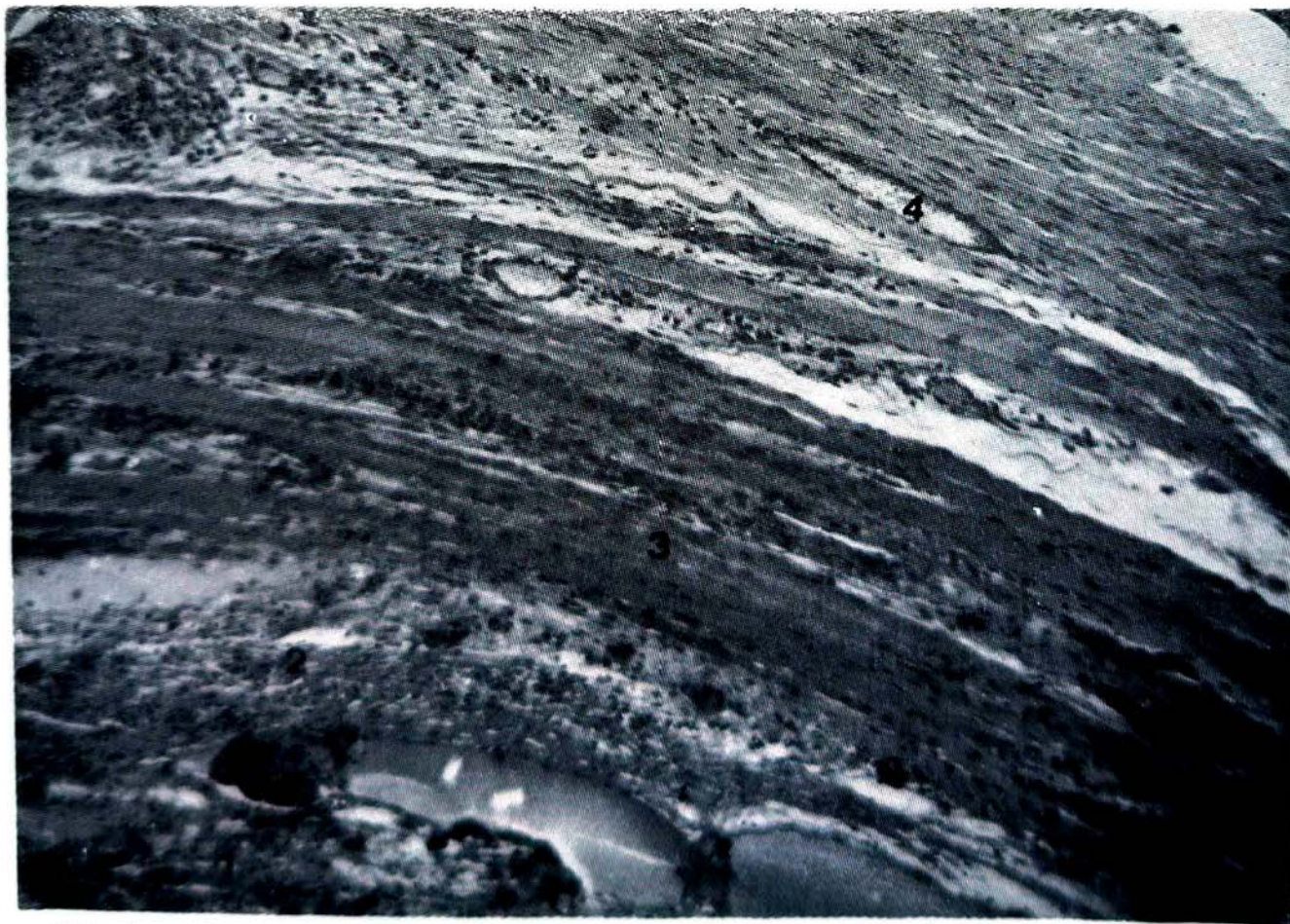


FIG. 2 — Grupo "B" enxerto com Silicone. Tecido fibrótico (1) e abundantes células inflamatórias (2) no local correspondente à primitiva posição do implante. Observar também fibras musculares viáveis formando fascículos (3) e vasos hiperemiados (4) (Coloração Hematosilina-Eosina, aumento 75X).

PRINCIPAIS ACHADOS MACRO E MICROSCÓPICOS EM TRANSPLANTES AUTÓLOGOS, HOMOTÓPICOS, DE MÚSCULO RETO SUPERIOR, EM CÃES, COM EMPREGO DE GELFOAM (A), SILICONE (B) E CIANOACRILATO (C) COMO ANTIADESIVOS.

Resultados Grupos	Macroscópicos			
	Hiperemia ★ Secreção	Células infla- matórias	Miócitos Viáveis no Enxerto	Aderências
A	—	+	+++	+ —
B	—	++	+++	+++
C	++	+++	+	—

Aparentemente, maiores serão as chances de formação de adesões, quanto maior seja a área de tecido muscular sangrante que entra em contato com a

superfície escleral. Em vista disso pareceu razoável a idéia de interpor um material sintético entre o músculo e a esclera com o fito de impedir o desen-

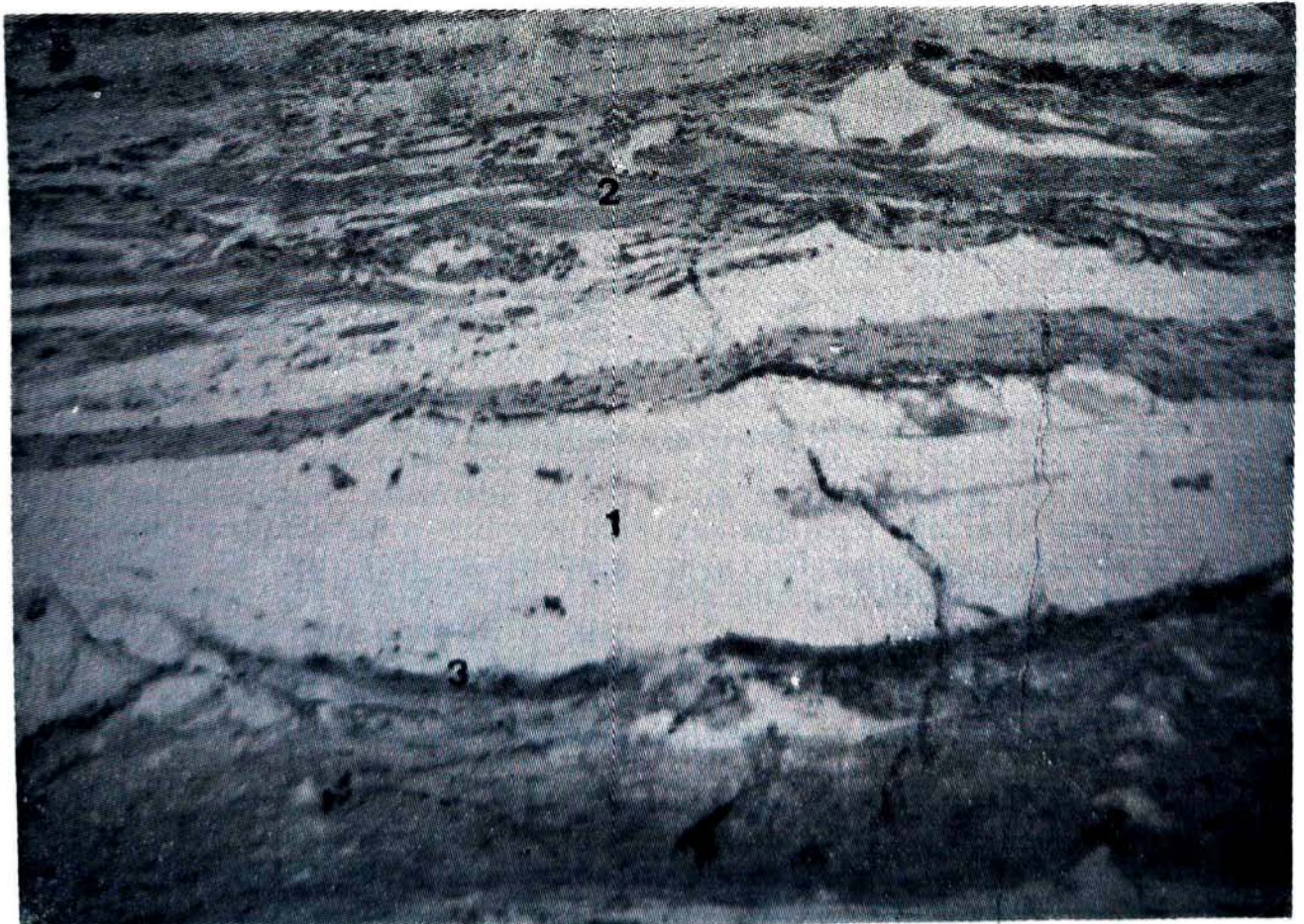


FIG. 3 — Grupo "C", enxerto com Cianoacrilato. 1 — ausência de aderências, 2 — número reduzido de fibras musculares viáveis, 3 — superfície escleral após retirada da película. Notar a escarificação da mesma, indicativa de firme adesão do Cianoacrilato à superfície escleral. (Coloração Hematoxilina-Eosina, aumento 75x)

volvimento do também chamado estrabismo cicatricial. Assim, Laval em 1958 foi o primeiro a propor o uso da esponja cirúrgica "Gelfilm" (6). Posteriormente Dunlap sugeriu o emprego de bainhas de material plástico (Supramid) e do adesivo cianoacrilato (3, 4).

A respeito do silicone, este tem sido mais estudado como prótese muscular que como antiadesivo, embora alguns estudos já o tenham considerado aceitável para este fim (3).

No nosso meio os materiais sintéticos passíveis de serem empregados como antiadesivos são: o Gelfoam, o Silicone e o Cianoacrilato.

O Gelfoam, segundo o fabricante (Upjohn) é uma esponja cirúrgica feita de gelatina de pele de animais, com baixa antigenicidade, sendo completamente absorvida pelos tecidos vivos em quatro a seis semanas sem acarretar formação excessiva de tecido cicatricial.

Os resultados obtidos com este material nos animais do grupo "A" foram considerados satisfatórios em virtude da ocorrência de aderências classificadas como frouxas em sete dos doze animais e ausentes em cinco deles.

Diante desses achados, consideramos que o "Gelfoam" apresenta efetiva ação antiadesiva. Sua atuação parece ser exercida pelo efeito mecânico temporário ao separar a região muscular cruenta da esclera subjacente. Vale salientar que após quatro semanas não encontramos vestígio da esponja em nenhum dos casos examinados, o que mostra a rapidez com que o material é reabsorvido. Talvez a formação de aderências frouxas deva-se a essa velocidade de reabsorção, significando que, ao se empregar o material em cirurgia, este não deve ter sua espessura diminuída pelo cirurgião, pois o tempo de permanência da esponja seria perigosamente diminuído.

Em relação ao silicone nossos achados concordam inteiramente com as conclusões de Beisner (1), que o material

não possui efeito antiadesivo. Ao contrário, ao induzir a formação de densa cápsula fibrosa o silicone facilita a formação de aderências.

No que concerne ao cianoacrilato pode parecer paradoxal que se proponha uma substância adesiva para impedir aderências. Entretanto, esse material líquido quando aplicado na área a ser protegida se polimeriza para o estado sólido em 2 a 3 segundos, perdendo assim a sua propriedade adesiva.

O material mostrou-se extremamente eficaz na prevenção de aderências, no entanto a intensa reação inflamatória induzida e a pequena quantidade de miócitos viáveis no enxerto sugerem uma alta toxicidade tissular. Esses achados são corroborados por Wiechers e Diaz (10) que atribuem esse efeito tóxico ao processo de degradação do material ao se transformar em ácido fórmico e cianoacetatos. Em virtude desses achados, não aconselhamos, em cirurgia, o uso do cianoacrilato como antiadesivo.

V. CONCLUSÕES

Dos três materiais estudados, os melhores resultados, levando-se em conta o efeito antiadesivo e a toxicidade tissular, foram obtidos com o "Gelfoam". Este quando usado como antiadesivo, não deve ter sua espessura reduzida pelo cirurgião pois a reabsorção do material, possivelmente, será muito acelerada diminuindo assim as probabilidades de êxito da terapêutica.

Acamos que o uso desse tipo de substância deva ser, idealmente, feito em casos potencialmente indutores de síndrome de aderência. Funcionariam, pois, como elementos profiláticos diminuindo a prevalência desse tipo de ocorrência.

Com respeito aos outros dois materiais, o Silicone não possui propriedades antiadesivas e o Cianoacrilato, embora eficaz em impedir aderências, é, na nossa experiência, altamente tóxico.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — BEISNER, D. H. — Extraocular muscles recessions utilizing Silicone tendon prostheses. Arch. Ophthalmol. 83: 195-204, 1970.
- 2 — BERARD, P. V. et alii. — Les facteurs capsulo-musculaires iatrogènes. In: ———— Chirurgie des Strabismes. Paris, Masson, 1984, p. 75.
- 3 — DUNLAP, E. A. — The use of plastic sleeves in muscle surgery. Transact. Am. Acad. Ophthalmol. and Otol. 73:91-4, 1969.

- 4 — — — — —; DUNN, M.; ROSSOMONDO, R. — New uses for ocular adhesives. Arch. Ophthalmol. 82:756-60, 1969.
- 5 — — — — —, Use of plastics and adhesives in strabismus surgery. In: Symposium on Strabismus. Transactions of the New Orleans Academy of Ophthalmology, Saint Louis, The C. V. Mosby, 1971, p. 268-80.
- 6 — LAVAL, J. — The use of absorvable Gelatin Film in Ophthalmic Surgery. N. Y. Med. J. 58:2399-401, 1950.
- 7 — PARKS, M. M. — Causes of the adhesive syndrome. In: Symposium on Strabismus. Transactions of the New Orleans Academy of Ophthalmology, Saint Louis, The C. V. Mosby, 1978, p. 269-79.
- 8 — REINECKE, R. D. & TARAKJI, M. — Adhesive strabismus syndrome (cicatricial strabismus): surgical results. In: Symposium on strabismus. Transactions of the New Orleans Academy of Ophthalmology, Saint Louis, The C. V. Mosby, p. 280-4.
- 9 — SILVA, L. H.; BICAS, H. E. A.; CRUZ, A. A. V. — Transplante autólogo, homotópico, de músculo ocular extrínseco Rev. Bras. Oftalmol. 43:79-84, 1984.
- 10 — WIECHERS, E. G. & DIAZ, F. L. — El uso de cianoacrilato en patologia y cirugía corneal. Anal. Soc. Mex. Oftal. 55:385-400, 1981.

CIRURGIA DA CATARATA INFANTIL (1)

(Nova via de acesso)

JOÃO ALBERTO HOLANDA DE FREITAS (2) ROSANA CUNHA (3)

RESUMO

Analizando os resultados obtidos em 52 olhos portadores de catarata infantil empregaram o SITE — Federman via pars plicata. Acreditam que oferece melhores resultados cirúrgicos e menos complicações que as incisões convencionais.

SUMMARY

Infantile Cataract Surgery

Fifty — two eyes had extraction of their infantile cataracts by the SITE Federman vitrectomy machine by pars plicata. This approach seems to give better surgical results and fewer complications than the classical limbar incision and aspiration of lens materials.

INTRODUÇÃO

Vivemos atualmente um clima de grande inquietude e euforia face as novas técnicas de extração de catarata do adulto. A cirurgia intracapsular rapidamente vai cedendo lugar à extracapsular programada. A crio - extração na década de 60 revolucionou sobremaneira a extração intracapsular fazendo - se esquecer a retirada magistral do cristalino pela ventosa ou pinça. A seguir apareceu a faco - emulsificação possibilitando a extração da catarata através de mínimas incisões.

Pouco tem sido feito no sentido de melhorar a cirurgia da catarata congênita. Devido às múltiplas complicações operatórias, a necessidade de re-operações freqüentes e ao resultado anatômico e funcional final não muito favorável, para muitos é ainda de mau prognóstico.

Com a introdução dos instrumentos de vitrectomia dispõem-se agora de uma possibilidade nova na cirurgia da catarata infantil. Abandonou-se o limbo, pela via de acesso posterior.

Jaffe (1976) (3), ainda permanece contravertido a idade mais oportuna pa-

ra operar a catarata congênita. É importante considerar a ambliopia e a cirurgia precoce é a única atitude recomendada para evitá-la. Isto possivelmente será eficiente se a cirurgia ocorrer no primeiro ano de vida. Se ao contrário foi adiada para o terceiro ou quarto ano de idade a ambliopia permanente certamente ocorrerá. Entretanto se a catarata se instalar após os 4 ou 6 anos raramente a ambliopia se instalará.

Beller et alii (1981) (1), relatam os resultados funcionais observados em 8 recém-nascidos portadores de catarata congênita monocular operados com vitreófago. A Correção foi feita com lente de contato antes do 4º dia de pós-operatório e oclusão do olho sadio de 4 a 8 h diárias. A acuidade no pré e pós-operatório foi avaliada pelo potencial occipital evocado. Consideram sucesso funcional acuidade visual superior a 0,3. Em 2 pacientes obtiveram visão 1,0. O paciente mais velho tinha 41 dias. Os piores resultados ocorreram em 2 pacientes que por motivo de irritação ocular ficaram 6 semanas sem a lente de contato. Concluem como melhores resultados nos pacientes operados com menos de 4 meses

(1) Trabalho do Instituto Penido Burnier.

(2) Médico do Instituto Penido Burnier; Professor Titular Livre Docente da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da PUCAMP.

(3) R-2 do Instituto Penido Burnier.

e piores naqueles com mais de 6 meses de idade.

Pey et alii (1981) (5), analisam os achados em 25 pacientes (32 olhos portadores de catarata congênita operados pelo vitreófago via pars plicata. Idade variou de 1 mês a 16 anos. No pré-operatório, além da biomicroscopia era medido o diâmetro corneano e pressão intra-ocular. Comparando com a técnica tradicional, discisão e extração linear, acha que no método convencional ocorre mais inflamação provocada pelo material cristalino, glaucoma, descolamento de retina, a câmara anterior demora formar-se, há maior formação de membrana pupilar. Já a extração com vitreófago era realizada em geral a 2,5mm do limbo (pars plicata) mantem-se uma distância segura com a base do vítreo. O material cristalino é mais fácil de ser removido e a remoção do vítreo anterior evita a chance de bloqueio pupilar. No final não observou retardo no crescimento do globo ocular.

Freitas & Rabinovitch (1981) (4), analisando os resultados obtidos em 21 extrações de cataratas mole com o vitreófago SITE — Federman via pars plana concluem como ocasionar menor lesão ao endotélio corneano, mínimo trauma sobre a íris, remoção fácil e total do material cristalino, ausência de hérnia de íris e menor tempo de internação.

Parks (1982) (4), comenta seus resultados finais em 65 pacientes (99 olhos) com idade inferior a 10 anos, operados com vitreófago via limbar, indica cirurgia quando a acuidade visual é inferior a 0,3 e sob midríase, o núcleo opaco era maior de 3mm. Lente de contato adaptada no 6º dia de pós-operatório sempre hipercorrigida de 2,0 D. e controle intenso da ambliopia. Como regra geral acha que a melhor técnica de cirurgia de catarata congênita é aquela que efetuada de uma só vez, deixa o campo pupilar livre e nunca necessita uma segunda intervenção.

O objetivo desta comunicação é descrever os resultados obtidos pela cirurgia da catarata infantil utilizando-se o vitreófago via pars plicata.

MATERIAL E MÉTODOS

Desde 1978 temos usado a unidade de Vitrectomia Mini — Federman e mais

recentemente o SITE — TXR, sendo o ato cirúrgico auxiliado pelo microscópio Zeiss IPMI — 2.

A pupila é dilatada pela associação Tropicamida 0,5% e Fenilefrina 10%.

Anestesia geral foi sempre necessária devido a faixa etária.

Colocado blefarostato.

Abertura da conjuntiva e cápsula de Tenon só no quadrante temporal superior e realizada diatermia bipolar sobre os vasos epi-esclerais.

Empregou-se a via pars plana e mais recentemente prefere-se a pars plicata. Abertura com faca de Graefe aproveitando a sua introdução para abrir a cápsula do cristalino. A seguir colocação de sutura prévia com Vicryl 7-0 (Figura 1).

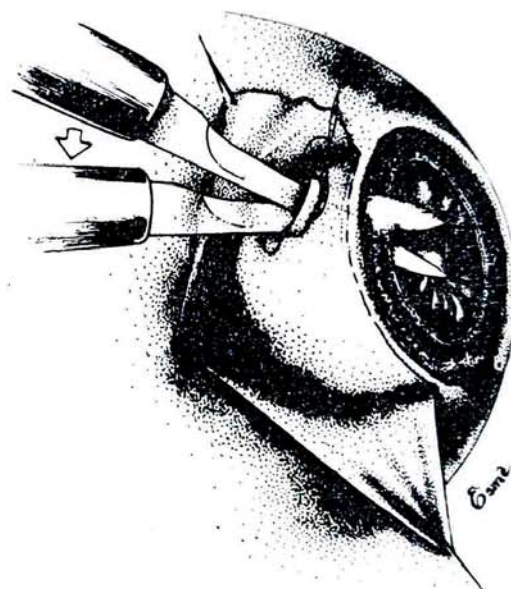


FIGURA 1

Introdução do vitreófago acoplado com infusão simultânea de Ringer lactato 500 ml onde dilui-se 1 ampola de garamicina 40mg e 1ml de Adrenalina 1/1000 (Figura 2).

Durante a extração do material cristalino com vitreófago é importante empregar-se a luz co-axial do microscópio, com a possibilidade de manter-se perfeito controle do material que está sendo aspirado.

Sutura da conjuntiva com vicryl 7-0.

Alta hospitalar no 2º dia de pós-operatório.

Imediatamente inicia-se o tratamento da ambliopia pela adaptação de lente de contato ou óculos.

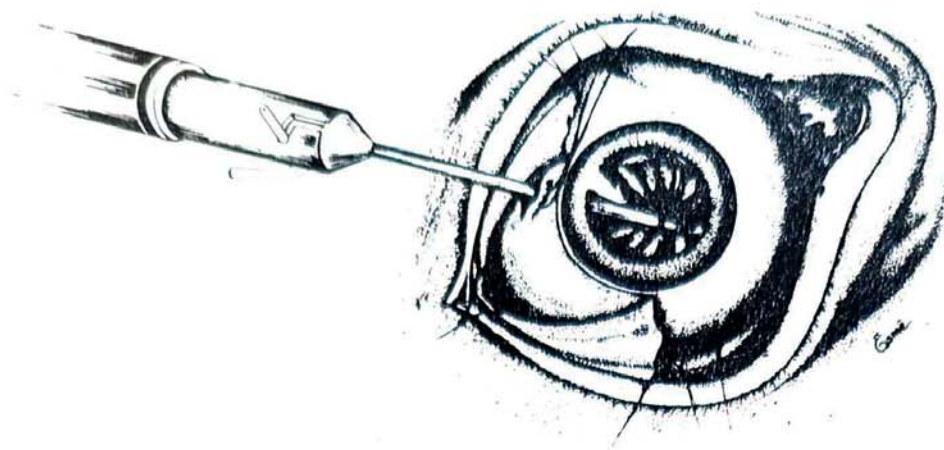


FIGURA 2

RESULTADOS

Desde 1978 no Instituto Penido Burrier o acesso via pars plana na cirurgia da catarata infantil é a rotina.

A seguir serão analisados os resultados das cataratas congênicas ou traumá-

ticas na infância. Foram excluídas as cataratas complicadas por uveíte.

Quarenta e seis pacientes foram tratados totalizando 52 olhos operados assim distribuídos:

TABELA 1 — Idade dos pacientes

ANO	NÚMERO	%
0 — 5	27	58,7
5 — 10	14	30,4
10 — 15	5	10,9
Total	46	100,0

TABELA 2 — Olho comprometido

OLHO	NÚMERO	%
Direito	26	50,0
Esquerdo	26	50,0
Total	52	100,0

TABELA 3 — Tipo de catarata

TIPO	NÚMERO	%
Congênita	37	71,2
Traumática	15	28,8
Total	52	100,0

TABELA 4 — Via de Acesso

ACESSO	NÚMERO	%
PPL (x)	36	69,2
PPC (x)	5	9,6
L (x)	11	21,2
Total	52	100,0

x PPL — Pars plana
 x PPC — Pars plicata ciliar
 x L — Limbo

TABELA 5 — Tipo de Correção refrativa

TIPO	NÚMERO	%
Óculos	24	46,2
L.C. (x)	10	19,2
S/C (x)	18	34,6
Total	52	100,0

x L.C. — Lente de Contato
 x S/C — Não suportou correção.

TABELA 6 — Acuidade Visual pré-operatória

VISÃO	NÚMERO	%
N.I. (x)	30	57,7
P.L. (x) à 0,06	22	42,3
Total	52	100,0

x N.I. — Não informa
 x P.L. — Percepção de luz

TABELA 7 — Acuidade Visual pós-operatória

VISÃO	NÚMERO	%
P.L. à 0,06	7	13,5
0,1 à 0,5	8	15,4
0,6 à 1,0	9	17,3
N.I.	24	46,1
Não retornou	4	7,7
Total	52	100,0

TABELA 8 — Achados biomicroscópicos no pós-operatório

BIOMICROSCOPIA	NÚMERO	%
CPL (x)	42	81,1
RC (x)	5	9,4
PE (x)	1	1,9
Não retornou	4	7,6
Total	52	100,0

x CPL — Campo pupilar livre

x RC — Restos de cápsula

x PE — Pupila ectópica

TABELA 9 — Complicações pós-operatórias

COMPLICAÇÕES	NÚMERO	%
MCV (x)	2	3,9
DR (x)	4	7,7
C.I. (x)	1	1,9
S.C. (x)	45	86,5
Total	52	100,0

x MCV — massa no campo pupilar

x DR — descolamento da retina

x C.I. — cisto da íris

x SC — sem complicações.

DISCUSSÃO

O diagnóstico da catarata congênita uni ou bilateral é condição de urgência oftalmológica. Não justifica aguardar o crescimento da criança para intervir. A prevenção da ambliopia é mais importante. Hoje com a microcirurgia e a remoção destas cataratas com vitreófago pela pars plicata não provoca nenhum dano ao desenvolvimento anatômico do globo ocular.

A tendência atual é logo diagnosticada a catarata completa, operar! Assim dos 52 olhos submetidos a cirurgia, 58,7% estavam na faixa etária de 0 a 5 anos de idade, sendo que o mais novo tinha 1 mês de vida.

A correção óptica preferida é a lente de contato gelatinosa de uso prolongado. Adapta-se 4 dias após a cirurgia, quando trata-se de catarata monocular e oclusão do olho sadio. Quando bilateral a ci-

rurgia deve ser realizada com o intervalo de 3 dias, manter os 2 olhos com oclusão até que libere o último olho operado e adaptar logo a lente de contato e seguir oclusão alternada. O grande obstáculo é a aceitação da lente de contato. Grande número perde as lentes, os familiares tem dificuldades em seguir a adaptação e por vezes é melhor tentar o óculos. Isto é um fato de muita decepção, pois apenas 19,2% conseguiram usar a lente de contato e 46,2% preferiram o óculos. Já 34,6% não suportou nenhuma correção o que fatalmente desencadeou uma ambliopia importante. Em geral a correção deve ser hipercorrigida de 2 a 3 D. A esquiascopia deve ser repetida a cada 2 meses e por volta do 2º ano, a hipermetropia reduz a metade.

É difícil avaliar a acuidade visual pré e pós-operatória, a maneira mais exata seria pela eletrofisiologia. Assim em 46,1% os pacientes não sabiam informar

acuidade visual, prejudicando a avaliação final do resultado funcional.

O cirurgião que deseja utilizar a via pars plicata deve ter bom treino em vitrectomia pois com frequência fragmentos maiores de material cortical caem no interior do vítreo e necessitam ser aspirados, partículas menores podem permanecer aí, serão reabsorvidas sem sequelas. A maneira de evitar esta dificuldade transoperatória é iniciar a remoção do material cristalino dentro da bolsa capsular, evitar romper a cápsula posterior no início da cirurgia. Uma vez removido o material cortical e a cápsula anterior passa-se por último a remover a cápsula posterior. A luz co-axial do microscópio cirúrgico é indispensável para a execução destas manobras. Com esta técnica, opera-se o paciente uma só vez, raramente é preciso discisão da cápsula opaca.

Pode ocorrer nas primeiras semanas que o cliente retorna ao consultório devido a presença de fragmentos brancos de cristalino no campo pupilar e até na câmara anterior. Não há porque preocupar. Manter a ciclopia e anti-inflamatórios locais que tudo se reabsorverá sem maiores problemas.

O descolamento da retina que ocorreu em 4 (7,7%) casos deu-se naqueles olhos portadores de catarata traumática e já havia suspeita de descolamento no pré-operatório. Esta complicação não foi encontrada em nenhum caso de catarata congênita.

Neste grupo de pacientes operados a maioria 36 (69,2%) dos olhos usou-se a via de acesso pela pars plana a 3,5 a 4,5 cm. Hoje preferimos sempre a via pars plicata a 1,5 a 2,5mm do limbo.

Não há porque temer esta cirurgia na catarata rubeólica, ela comporta-se da mesma forma como as cataratas congênitas sem aqueles fenômenos inflamatórios tão indesejáveis quando se usa a via limbar.

CONCLUSÕES

- 1 — A cirurgia da catarata infantil deve ser precóce antes dos 4 meses de vida.
- 2 — Importante, logo no pós-operatório instalar a terapêutica contra a ambliopia.
- 3 — A via de acesso pars plicata e a aspiração com vitreófago possibilita remoção completa do material cortical, nuclear e das 2 cápsulas evitando catarata secundária.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — BELLER, R.; HOYT, C. S.; MARG, E. e O'DON, J. V. — Good Visual function after neonatal surgery for congenital monocular cataracts. *Amer. J. Ophthalmol.*, 91:559. 1981.
- 2 — FREITAS, J. A. H. & RABINOVITCH, N. — Cirurgia da catarata mole pelo SITE — Federman. *Arq. Inst. Penido Burnier*. 26: 15-16. 1981.
- 3 — JAFFE, N. S. — Cataracts Surgery and its complications. The C. V. Mosby Co. Saint Louis, 1976, p. 71-72.
- 4 — PARKS, M. M. — Visual results in aphakic children. *Amer. J. Ophthalmol.*, 94: 441-449. 1982.
- 5 — PEYMAN, G. A.; RAICHAND, M.; OESTERLE, C. e GOLDBERG, M. F. — Pars plicata lensectomy and vitrectomy in the management of congenital cataracts. *Ophthalmology*, 88: 437-439. 1981.

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA AÇÃO DO FILME LACRIMAL NA EVOLUÇÃO DO PTERÍGIO

MILTON RUIZ ALVES (1) LUIZ FERNANDO MORGADO DE ABREU (2)
MARCOS WILSON SAMPAIO (3) ARNALDO ZANOTO (4)
PAULO BRAGA DE MAGALHÃES (5)

RESUMO

Os autores realizam estudo prospectivo envolvendo 171 pacientes portadores de pterígios primários (unilaterais ou bilaterais) divididos em 3 grupos de acordo com o tamanho do pterígio. Grupo I — 49 pacientes com pterígios bilaterais de mesmo tamanho. Grupo II — 70 pacientes com pterígios bilaterais de tamanhos diferentes. Grupo III — 52 pacientes com pterígios unilaterais.

Em cada um dos grupos não foi possível estabelecer correlação estatística entre presença ou maior tamanho de pterígio com alteração do filme lacrimal (testes de Schirmer 1, tempo de rompimento do filme lacrimal e rosa bengala), comparando-se um dos olhos com o seu contralateral; exceto para o Grupo 3, onde houve correlação estatística ($0,01 > p > 0,05$) entre intensidade de coloração com rosa bengala e presença de pterígio unilateral.

Finalmente concluem que estes achados não corroboram a hipótese de que uma alteração primária do filme lacrimal não só predisporia a formação do pterígio bem como ainda estimularia o seu crescimento.

SUMMARY

A Prospective Study of Lacrimal Film Influence in Growth of the Pterygium

A prospective study involving 171 patients with pterygium (uni or binocular) has been realized. The cases were classified in three groups according to the lesion's size:

- a) Group 1 — 49 cases with binocular lesions of the same size
- b) Group 2 — 70 cases with binocular lesions of different sizes
- c) Group 3 — 52 cases with unocular lesions.

In each of these groups, break up test, Schirmer's test and rose bengal staining were performed in both eyes of every patient and results analysed. It was only in group 3 where a significant correlation was found between rose bengal staining and unocular pterygium ($0,01 > p > 0,05$).

It is concluded that this study provides no support to the view that primary lacrimal film changes should be involved in the pathogenesis as well as in growth of the pterygium.

INTRODUÇÃO

Embora a vasta literatura sobre pterígios tenha se dirigido para a investigação causal e patogênica desta afecção, pouco conhecemos dessa entidade noso-

lógica já retratada por Hipócrates (1 e 2).

Segundo Barraquer (3), sintetizando a literatura e considerando a sua experiência pessoal, dois tipos de fatores são necessários para a formação do pterígio:

-
- (1) Médico Assistente Doutor da Clínica Oftalmológica do HCFMUSP.
 - (2) Ex-Médico Observador da Clínica Oftalmológica do HCFMUSP.
 - (3) Médico Assistente da Clínica Oftalmológica do HCFMUSP.
 - (4) Médico Assistente da Técnica Cirúrgica da FMUSP.
 - (5) Professor Emérito de Oftalmologia da FMUSP.

1. somáticos (herança (7), disfunções nutricionais ou metabólicas (4) e alterações do filme lacrimal (3, 8, 11, 13 e 16); e
2. ambientais (radiação actínica (5, 8, 17, 19 e 20), ar, poeira e calor (7 e 14).

A maioria dos autores consultados estão de acordo com a teoria de que o pterígio é o resultado de influências externas como luz solar, vento, poeira e calor. No entanto, o fato do pterígio se desenvolver em áreas com pouco pó (20), em climas muito úmidos (11), em zonas de pouco vento (3) e, mais o fato de se localizar às vezes no limbo temporal, sugerem que as causas não são bem compreendidas em toda a sua complexidade. A distribuição geográfica de sua incidência reforça as radiações actínicas como fator etiológico importante. De fato, estudos histopatológicos mostram em animais de experimentação submetidos à radiação ultravioleta e infravermelha alterações similares àquelas encontradas em pterígios e em pinguéculas (5).

Todo esse conjunto de idéias e teorias para explicar a patogênese do pterígio resulta do fato de sua etiologia não estar adequadamente conhecida.

Uma abordagem atual da etiopatogenia do pterígio consiste em considerar as alterações localizadas do filme lacrimal (áreas ou pontos de dessecação) provocadas por aumento de evaporação ou desencadeadas por microtraumas (poeira), que favoreceriam a ação lesiva da radiação ultravioleta sobre o olho (8). As áreas de descontinuidade do filme lacrimal e conseqüente ceratite epitelial puntata e mesmo formação de "dellen", observados na córnea à frente do pterígio, representariam um estímulo importante responsável pelo seu desenvolvimento (3, 13 e 16).

A constatação de que os indivíduos portadores de pterígio podem os apresentar uni ou bilateralmente e com os mais variados tamanhos, levou-nos a formulação de um modelo para o estudo da ação efetiva que o filme lacrimal possa desempenhar na evolução dos mesmos. Assim, esta investigação tem por objetivo analisar em um mesmo indivíduo, num olho em relação ao contralateral, se há correlação entre a presença ou o maior tamanho do pterígio com alterações do filme lacrimal.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Realizou-se um estudo prospectivo envolvendo 171 pacientes do ambulatório do Hospital Nossa Senhora da Penha (SP), portadores de pterígios primários (unilaterais ou bilaterais) excluídos os que apresentavam outras patologias oculares associadas. Cada paciente foi submetido a avaliação biomicroscópica e classificou-se cada pterígio, de acordo com o tamanho considerando a área de avanço corneano, segundo Youngson (21). Os pterígios foram assim divididos em quatro graus:

- a) grau um — quando o avanço corneano não ia além de 1,5 mm do limbo
- b) grau dois — quando o avanço corneano estava compreendido entre 1,5 e 3 mm do limbo
- c) grau três — quando o avanço corneano se situava entre 3 e 5 mm do limbo
- d) grau quatro — quando o avanço corneano excedia 5 mm do limbo.

Foram considerados de mesmo tamanho os pterígios classificados como de mesmo grau.

Os pacientes foram então distribuídos em 3 grupos:

- Grupo I — 49 pacientes com pterígios de mesmo tamanho em ambos olhos
- Grupo II — 70 pacientes com pterígios de tamanhos diferentes em ambos olhos
- Grupo III — 52 pacientes sem pterígios unilaterais.

Posteriormente, em cada olho, o filme lacrimal foi avaliado quantitativamente (teste de Schirmer 1), qualitativamente (tempo de rompimento do filme lacrimal) e teste do rosa bengala a 1%.

Na realização do teste de Schirmer 1 empregou-se a técnica descrita por Schirmer, utilizando-se o papel filtro Whatman nº 41. Em uma das extremidades da tira do papel de filtro, de 5 mm de largura por 35 mm de comprimento, um seguimento de 5 mm era dobrado e colocado em contato com a conjuntiva, no terço lateral da pálpebra inferior de ambos os olhos. Após um período de 5 minutos, o papel era removido e, um minuto após, os extremos da fita umedecida (não contendo a porção dobrada) eram medidos e os valores anotados em mm. Valores anotados acima de 10 mm foram considerados normais (6).

Na avaliação do tempo de rompimento do filme lacrimal utilizou-se a técnica descrita por Lemp & Hamil. Uma tira de papel, impregnada com fluoresceína (bastonetes de fluoresceína a 10%, laboratório Frumtost S/A) foi umedecida com uma gota de soro fisiológico e aplicada na conjuntiva bulbar temporal inferior. Os pacientes foram instruídos a piscar diversas vezes, para facilitar a distribuição da fluoresceína. O paciente foi posicionado para exame na lâmpada de fenda e solicitado para, após um piscamento completo, manter os olhos imobilizados, em abertura normal, olhando fixamente para a frente. O filme lacrimal foi então observado através do filtro azul de cobalto, com aumento de 16 vezes, com fenda de luz de cerca de 3 mm. de largura. Foi anotado, em segundos, o tempo entre o momento da abertura dos olhos e o aparecimento do primeiro ponto de dessecção do filme lacrimal na córnea. Estas medidas foram tomadas 5 vezes para cada olho, durante cada exame, utilizando-se o valor médio em segundos. Tempo de rompimento do filme lacrimal acima de 15 segundos foi considerado normal (6).

Na realização do teste do rosa bengala utilizou-se a técnica descrita por Norn (15) sem o emprego prévio de anestésico. Uma gota de solução do rosa bengala a 1% era depositada em cada um dos olhos, lavando-se o excesso com solução fisiológica a 0,9%. Fez-se a leitura dos resultados, através de lâmpada de fenda, avaliando-se a quantidade de coloração da córnea e das conjuntivas nasal, temporal e bulbar inferior. A intensidade de coloração foi arbitrariamente graduada em:

grau zero: ausência de coloração

grau um: pontos corados isolados na conjuntiva bulbar (nasal, temporal ou inferior)

grau dois: pontos corados isolados na córnea e pequenas áreas de coloração na conjuntiva bulbar (nasal, temporal ou inferior)

grau três: coloração intensa de toda a córnea e da conjuntiva bulbar.

Uma coloração de grau zero e um foi considerada normal.

Os resultados foram submetidos à análise numérica — estatística pelo método da χ^2 com correção de Yates. Os cálculos foram realizados com o auxílio de um computador de mesa, modelo

Hewlett — Packard — 9810 A — dotado de bloco estatístico acoplado, pertencente ao Serviço de Emergência do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.

RESULTADOS

Em cada um dos três grupos estudados, não houve correlação estatística entre os resultados comparativos obtidos de um olho e os do outro contralateral, considerando-se presença ou tamanho do pterígio e isoladamente as alterações dos testes de Schirmer 1, do tempo de rompimento do filme lacrimal e do rosa bengala — exceto no Grupo 3, onde houve correlação estatística ($0,01 > p > 0,05$) entre intensidade de coloração com rosa bengala e presença de pterígio unilateral (Tabelas de nº 1 a 3).

Novamente, não houve correlação estatística quando considerou-se, em cada um dos 3 grupos, os resultados normais dos testes de Schirmer 1 e do tempo de rompimento do filme lacrimal e os resultados alterados de um ou de ambos testes, contra a presença ou o tamanho do pterígio de um olho versus seu contralateral (Tabelas de nº 4 a 6).

COMENTÁRIOS

Constatamos neste estudo que para um mesmo indivíduo não houve correlação estatística entre alterações do filme lacrimal (testes de Schirmer 1 e tempo de rompimento) e presença ou maior tamanho do pterígio.

Mesmo lembrando a relativa imprecisão destes testes empregados rotineiramente na prática clínica, esta investigação não corrobora a hipótese de Barraquer (3), Mackier (13) e Paton (16), de que uma alteração primária do filme lacrimal não só predisporia a formação do pterígio, como também estimularia o seu crescimento.

Os resultados mostrando que os olhos com pterígios unilaterais apresentaram coloração mais intensa com o rosa bengala ($0,01 > p > 0,05$) podem estar de acordo com os achados de Elliot (8) com relação ao papel da luz ultra-violeta no mecanismo de formação do pterígio, embora também não reforcem a idéia de que esse efeito na etiopatogenese do mesmo, possa ser mediado por alterações desencadeadas no filme lacrimal.

TABELA Nº 1 — GRUPO I

49 Pacientes com pterígios de mesmo tamanho em ambos olhos

TESTE	Olho Direito Nº	Olho Esquerdo Nº
Schirmer 1 — Normal	36	36
(Alterado)	(13)	(13)
T.R.F.L. ★ — Normal	26	29
(Alterado)	(23)	(20)
R. Bengala 1% — Normal	37	39
(Altrado)	(12)	(10)

★ T.R.F.L. — Tempo de rompimento do filme lacrimal

TABELA Nº 2 — GRUPO II

70 Pacientes com pterígios de tamanhos diferentes em ambos olhos

TESTE	Olho c/ Pterígio Maior (Nº)	Olho c/Pterígio Menor (Nº)
Schirmer 1 — Normal	47	51
(Alterado)	(23)	(19)
T.R.F.L. ★ — Normal	39	49
(Alterado)	(31)	(21)
R. Bengala 1% — Normal	46	54
(Altrado)	(24)	(16)

★ T.R.F.L. — Tempo de rompimento do filme lacrimal

TABELA Nº 3 — GRUPO III

52 Pacientes com pterígios unilaterais

TESTE	Olho c/ Pterígio (Nº)	Olho não Afetado (Nº)
Schirmer 1 — Normal	36	39
(Alterado)	(16)	(13)
T.R.F.L. ★ — Normal	31	40
(Alterado)	(21)	(21)
R. Bengala — Normal	28	41
(Alterado)	(24)	(11)

★ T.R.F.L. — Tempo de rompimento do filme lacrimal

TABELA Nº 4 — GRUPO I

49 Pacientes com pterígios de mesmo tamanho em ambos olhos

TESTE	Olho Direito (Nº)		Olho Esquerdo (Nº)	
Schirmer 1 — Normal	24	25	26	23
T.R.F.L. — Normal				
Schirmer 1 — Alterado				
T.R.F.L. — Normal				
T.R.F.L. — Alterado	02	25	03	23
Schirmer 1 — Normal				
T.R.F.L. — Alterado				
Schirmer 1 — Normal				
T.R.F.L. — Alterado	12	25	10	23
Schirmer 1 — Normal				
T.R.F.L. — Alterado				
Schirmer 1 — Alterado				

TABELA Nº 5 — GRUPO II

70 Pacientes com pterígios de tamanhos diferentes em ambos olhos

TESTE	Olho c/ Pterígio Maior (Nº)		Olho c/ Pterígio Menor (Nº)	
Schirmer 1 — Normal	34	36	42	28
T.R.F.L. — Normal				
Schirmer 1 — Alterado				
T.R.F.L. — Normal				
T.R.F.L. — Alterado	05	36	07	28
Schirmer 1 — Normal				
T.R.F.L. — Alterado				
Schirmer 1 — Normal				
T.R.F.L. — Alterado	13	36	09	28
Schirmer 1 — Normal				
T.R.F.L. — Alterado				
Schirmer 1 — Alterado				

TABELA Nº 6 — GRUPO III

52 Pacientes com pterígio unilateral

TESTE	Olho c/ Pterígio (Nº)		Olho não Afetado (Nº)	
Schirmer 1 — Normal	28	24	34	18
T.R.F.L. — Normal				
Schirmer 1 — Alterado				
T.R.F.L. — Normal				
T.R.F.L. — Alterado	03	24	06	18
Schirmer 1 — Normal				
T.R.F.L. — Alterado				
Schirmer 1 — Normal				
T.R.F.L. — Alterado	08	24	05	18
Schirmer 1 — Normal				
T.R.F.L. — Alterado				
Schirmer 1 — Alterado				

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ALVES, M. R.; SATO, S. & AZEVEDO, M. L. — Pterígio: histopatologia e recidivas. *Arq. Bras. Oftal.* 43: 242, 1980.
- 2 — AZEVEDO, M. L. & ALVES, M. R. — Estudo histopatológico do material cirúrgico de 100 casos, incluindo-se uma hipótese patogênica. *Arq. Bras. Oftal.* 42: 256, 1979.
- 3 — BARRAQUER, J. I. — Etiology, Pathogenesis and Treatment of the Pterygium — In: Symposium on medical and surgical diseases of the cornea. *Transactions of New Orleans Academy of Ophthalmology*. The C. V. Mosby Company, 1980, p. 167.
- 4 — BEARD, H. H. & DIMITRY, T. J. — Pterygium chemical nature. *Am. J. Ophthalmol.* 28: 305, 1945.
- 5 — DARREL, R. W. & BACHRACH, C. A. — Pterygium among veterans. *Arch Ophthalmol.* 70: 158, 1963.
- 6 — DOUGHMAN, D. J. — Clinical tests. *Inv. Ophthalmol.* 13: 199, 1973.
- 7 — DUKE-ELDER, S. — Diseases of outer eye. In: *System of Ophthalmology*. Henry Kimpton — London — Vol. 8, 1977, p. 575.
- 8 — ELLIOT, R. — The aetiology and pathology of pterygium. *Trans. Ophthalmol. Soc. Aust.* N. Z. 25:71, 1966.
- 9 — FLEISS, J. — Statistical methods for rates and proportions. New York, John Wiley & Sons, 1973.
- 10 — GREER, C. H. — Ocular Pathology. 2ed., Philadelphia, Davis, 1972, p. 66.
- 11 — HILGERS, J. H. C. — Pterygium: Its incidence, heredity and etiology. *Am. J. Ophthalmol.* 50:635, 1960.
- 12 — LEMP, M. A. & HAMIL, J. R. — Factors affecting tear film break up in normal eyes. *Arch. Ophthalmol.* 89:103, 1973.
- 13 — MACKIE, I. A. — Localized corneal drying in association with Dellen, Pterygia and related lesions. *Trans. Ophthalmol. Soc. U. K.* 91:129, 1971.
- 14 — McREYNOLDS, J. R. — The nature and treatment of pterygia. *JAMA* 39: 296, 1902.
- 15 — NORN, M. S. — Rose Bengal Staining. Staining Corneal and Conjunctiva by 10% rose bengal, compared with 1%. *Acta. Ophthalmologica* 48: 546, 1970.
- 16 — PATON, D. — Pterygium management based upon a theory of pathogenesis. *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.* 79:603, 1975.
- 17 — PICÓ, C. — Pterygium: current concept of etiology and management. *The Cornea World Congress*. Butterworths. Washington, 1965, p. 280.
- 18 — SCHIRMER, O. — Studien zur Physiologie und Pathologie der Thränenabsonderung und und Thränenabfuhr. *Arch. Ophthalmol.* 56: 197, 1905.
- 19 — TAYLOR, H. R. — Studies on the tear film in climatic droplet Keratopathy and pterygium. *Arch. Ophthalmol.* 98: 86, 1980.
- 20 — TRUJILLO, F. — El Pterigion. *Arch. Peruanos Pat. Clin.* 25: 97, 1971.
- 21 — YOUNGSON, R. M. — Recurrence of Pterygium after Excision. *Brit. J. Ophthalmol.* 56: 120, 1972.

ESPONJA DE SILICONE EM ESCLERA DELAMINADA NA CIRURGIA DE DESCOLAMENTO DA RETINA (1)

MIGUEL HAGE AMARO (2)

SUMMARY

Scleral Buckling with Silicone in Retinal detachment

The Author presents a technique for scleral buckling partially suggested by Morse. He make some considerations about this procedure.

I. INTRODUÇÃO

Númerosas técnicas de "Scleral Buckling" têm sido utilizadas na cirurgia de descolamento da retina.

Na tentativa de avaliarmos uma dessas opções, particularmente no que se refere às complicações, realizamos algumas cirurgias utilizando uma técnica de Retinopexia combinando alguns princípios de Schepens (3) e Lincoff (1) e que já havia sido sugerida parcialmente por Morse (2).

II. MÉTODOS

Escolhemos 8 casos de descolamento de retina, que foram submetidos a uma técnica com os mesmos princípio, porém em diferentes tipos de descolamento.

Assim é que entre estes casos havia um caso de diálise superior, um outro caso de reoperação e os demais sem características expressivas.

A técnica utilizada, consistiu nos seus tempos principais de: delaminação escleral nas áreas correspondentes às roturas, diatermia ou crio, punção sempre fora da área de delaminação, esponjas de silicone de 5 ou 7mm e faixa circular de silicone. (240-Micra).

O silicone esterelizado antes de ser utilizado era colocado em recipiente contendo garamicina 40mg e 5ml de soro fisiológico.

III. RESULTADOS

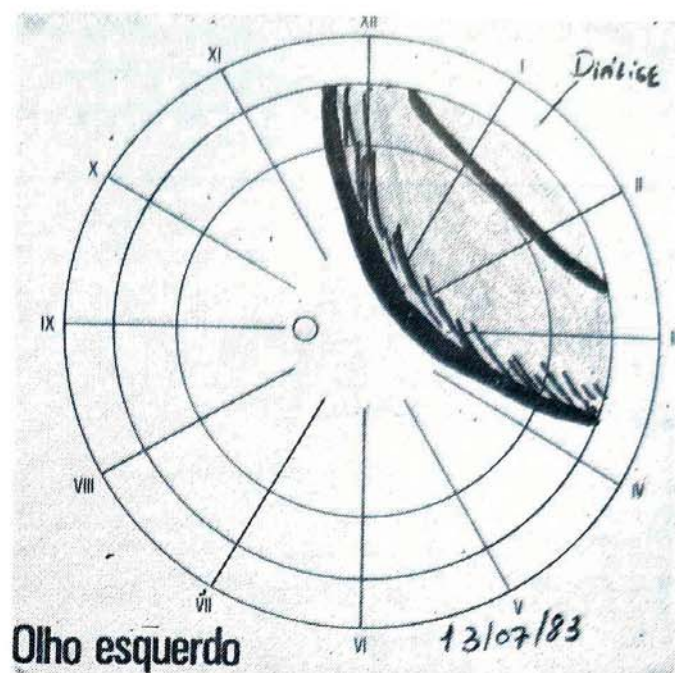
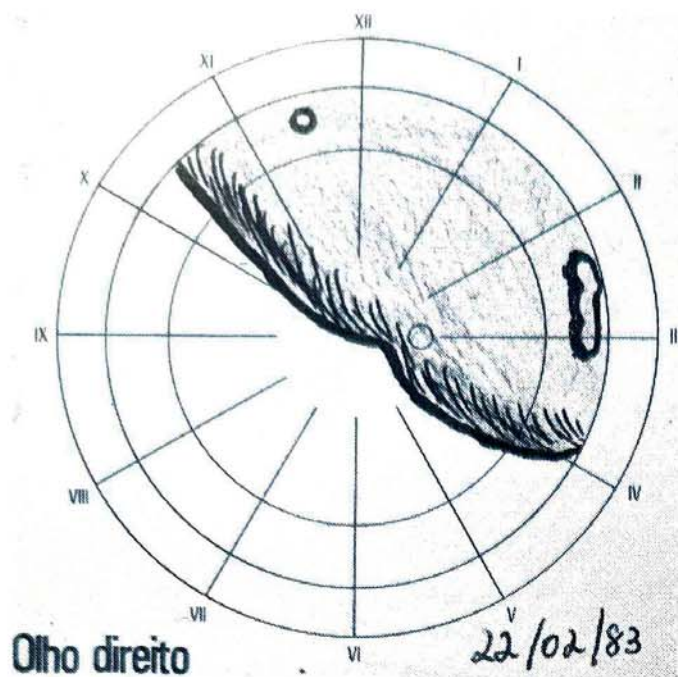
Os 8 casos operados já apresentam todos, acompanhamento de mais de 6 meses da cirurgia e menos de 2 anos e são considerados curados anatomicamente.

Nesses casos não encontramos quaisquer complicações pós operatórias, principalmente no que se refere à infecção, extrusão e redução importante da introflexão (esta baseada apenas na observação oftalmoscopia indireta avaliando principalmente a relação rotura-introflexão per e pós cirúrgica).



(1) Trabalho realizado no departamento de retina do Serviço de Oftalmologia do Hospital dos Servidores — RJ, Serviço do Prof. Aderbal Alves.

(2) Ex-assistente de departamento de retina (chefe Prof. Celso Marra), do Serviço de Oftalmologia do HSE-RJ, Serviço do Prof. Aderbal Alves, atualmente em Belém-Pará.



IV. CONCLUSÃO

Apesar do pequeno número de casos e do tempo de acompanhamento não ultrapassar 2 anos algumas observações podem ser feitas:

1º A esponja em área delaminada pode ser utilizada em tensão ou relaxada nesse caso funcionando como uma peça sólida.

2º A punção deve ser realizada sempre fora da área de delaminação escleral, uma vez que é maior a possibilidade de infecção utilizando esponja e nesse caso a coroide estaria mais protegida.

3º A diminuição da introflexão inicial utilizando esponja é menor se utilizarmos sobre a mesma uma faixa circular.

4º Há uma menor possibilidade de extrusão se usarmos o silicone em área de delaminação.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — LINCOFF H., BARAS, I.; MCLEAN, J. — Modifications to the Custodis procedure for retinal detachment. Arch. Ophthal. 73:160, 1965.
- 2 — MORSE, P. H. — Vitreo retinal disease. London — Chicago year Book medical publishers 1970.
- 3 — SCHEPENS, C. L.; OKAMURA, I. D.; BROCKHURST, R. J. — The Scleral buckling procedures. I. Surgical Techniques and Management. Arch. Ophthal. 58:797, 1957.

O autor agradece aos Profs. Aderbal Alves, Celso Marra e Mário Motta pelo estímulo à pesquisa. Este agradecimento é estendido ao Prof. Rui Fernandes.

CIRURGIA DE CATARATA EXTRACAPSULAR TÉCNICA PRÓPRIA

LUTHERO DUTRA MARTINS (1) GILDRADES CORRÊA (2)
AFONSO HECKLER (3) ADRIANA PANDOLFO (4)

RESUMO

Os autores descrevem uma técnica para cirurgia de catarata naqueles casos em que está indicado a técnica extracapsular:

a) Casos onde as condições retinianas do paciente contra-indicam trações sobre esta área, e também como opção para implantes de lentes intra-oculares.

b) Cataratas secundárias onde não se pode retirar o cristalino pela técnica intracapsular.

Esta técnica é realizada desde o ano de 1975. são analisadas suas vantagens referentes aos resultados e ao material empregado.

SUMMARY

Extracapsular Cataracts Surgery - Personal Technique

The authors describe a technique for the surgery of cataracts in those instances where the extracapsular technique is indicated:

b. In cases where the patient's retinal conditions oppose tractions on this area and also as an option for the implant of intra-ocular lens.

b. Secondary cataracts where the lens cannot be extracted by the intra-capsular technique.

This technique is being carried out since 1975: its advantages referring its results, as well as the used material are analyzed.

INTRODUÇÃO

As técnicas que são utilizadas na cirurgia de catarata, no tocante à extração do cristalino, são duas: a que retira o cristalino em sua totalidade, intracapsular, ou seja o cristalino e as duas cápsulas ou envoltórios deste, a anterior e a posterior. A outra técnica, a extracapsular, retira o cristalino e a cápsula anterior, mas deixa a cápsula posterior.

Desde o ano de 1969, quando nos iniciamos na cirurgia de catarata, utilizávamos na época a técnica intracapsular, a nossa preocupação se voltava para os problemas retinianos, decorrentes da extração do cristalino "in tocto". Com a cirurgia alteravam-se as estruturas anatô-

micas e fisiológicas do olho, o espaço ocupado pelo cristalino, deixava um vazio, que era preenchido pelo ar ou líquido, o que não impedia o prolapso das estruturas posteriores.

O Humor vítreo, vindo para a frente, de modo a ocupar o espaço do cristalino, exerce uma força de tração sobre a retina. Este tipo de problema não ocorre quando deixamos a cápsula posterior do cristalino, que funciona como uma barreira protetora que impede o prolapso das estruturas vítreas para a câmara anterior.

I — MATERIAIS E MÉTODOS

Realizamos a abertura da córnea das 10 (dez) às 14 (catorze) horas, usamos

(1) Universidade de Passo Fundo — Professor Titular da Cadeira de Oftalmologia.

(2) Universidade de Passo Fundo — Professor Assistente da Cadeira de Oftalmologia.

(3) Universidade de Passo Fundo — Professor Assistente da Cadeira de Oftalmologia.

(4) Oftalmologista Residente

a técnica de incisão com lâmina (gilete) e ampliamos a abertura com tesoura de córnea, deixamos a tesoura um tanto inclinada para que a incisão saia biselada, havendo uma melhor coaptação da ferida. O cristalino é preso pelo Crio no polo superior, realizamos uma pequena tração, e com tesoura de Vannas cortamos a cápsula anterior. O corte é feito em forma de "U", de modo que fique a parte inferior, o polo inferior da cápsula cristalínea, íntegra. (Figura 1) Como

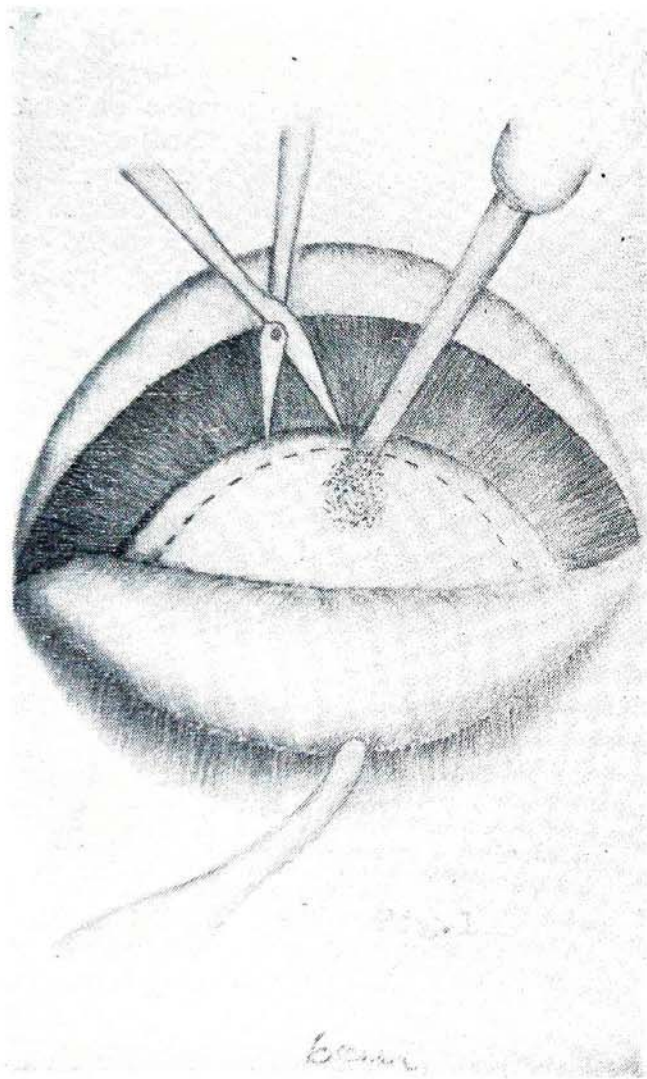


FIGURA 1

a cápsula se encontra presa pelo crio, o movimento de tração se transmite: é como se puxássemos uma bolsa cheia e assim cortássemos a frente e as laterais e depois se puxasse o lábio anterior. Acreditamos que a bola de gelo do crio sobre a cápsula, se for intensa, se prolongue para as estruturas subjacentes, prendendo-as firmemente e facilitando sua tração e retirada, fazendo com que

na grande maioria das vezes saia, não só a cápsula anterior, mas também o núcleo do cristalino, ficando somente poucas massas e a cápsula posterior. A pegada do crio também tem como vantagem a de cortarmos a cápsula com maior certeza, evitando que parte da cápsula anterior venha permanecer na área central, atrapalhando a visão. Se usamos a tesoura, não só cortamos a cápsula anterior como também áreas sub-capsulares mais profundas (Figura 2) e criamos um plano de clivagem, que também facilita a saída do cristalino. Quando trabalhamos com agulha romba numa catarata mole, às vezes ocorre que após a ruptura da cápsula, a agulha não a corte mais, por ficar a câmara anterior cheia de massas, estas elevam a cápsula, e também dificultam a visão no campo cirúrgico e a agulha que acreditamos estar seccionando a cápsula, apenas movimenta-se num

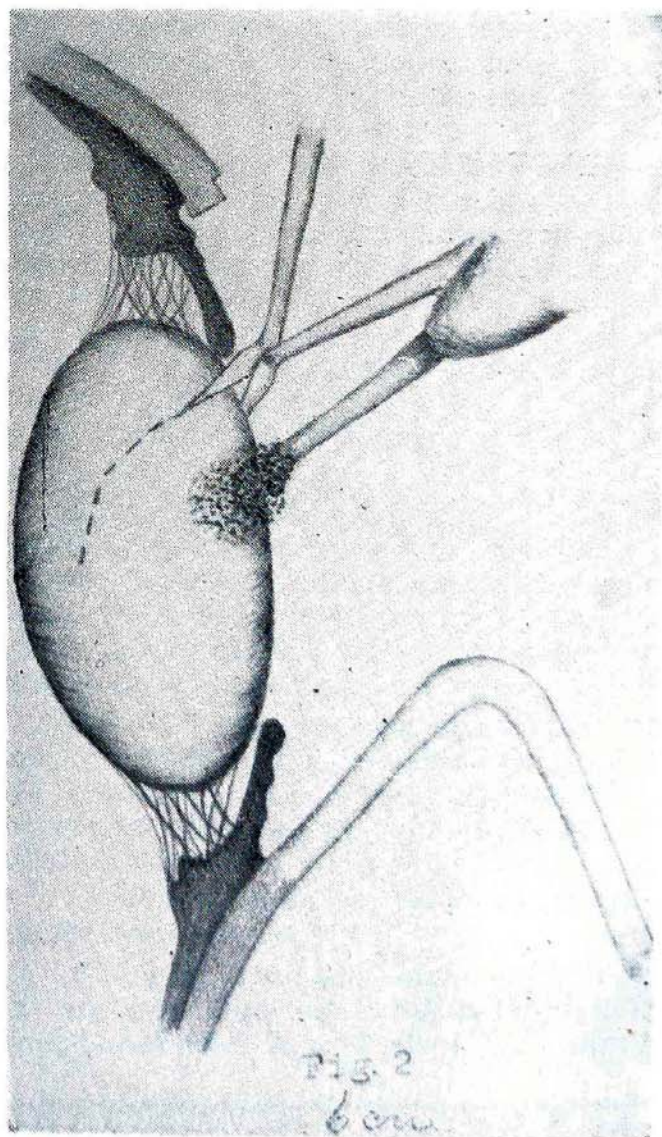


FIGURA 2

plano subjacente, entre massas cristalíneas liquefeitas. Esta complicação não pode ser sanada com a aspiração, que apenas retira fragmentos de massas e não uma cápsula inteira.

Após a retirada da cápsula anterior e o núcleo do cristalino, lavamos a câmara anterior e suturamos a córnea. No fim da sutura, o olho é cheio com uma bolha de ar e então examinamos a cápsula posterior, e dependendo de sua transparência, realizamos uma pequena e central capsulotomia posterior. Podemos retirar a bolha de ar a medida que preenchermos o olho com solução balanceada. A bolha de ar, se deixarmos, é pequena, preferimos o contato do líquido que é menos danoso para o epitélio posterior da córnea, onde temos cuidado especial, pois dele podem partir as complicações mais graves. A capsulotomia posterior é pequena e central para que se hernie um botão de vítreo mínimo, que fique o mais afastado possível do epitélio posterior da córnea. Sempre realizamos iridectomia para evitar complicações glaucomatosas.

II — RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os casos que temos acompanhado desde que iniciamos esta técnica em 1975, tem

nos dado bons resultados, e como vantagens salientamos:

- a. A alta hospitalar pode ser efetuada em 48 horas, e, dependendo do caso, em 24 horas.
- b. Maior segurança na zona retiniana, por se exercerem poucas trações.
- c. Como ficam melhor preservadas as estruturas anatomofisiológicas do globo ocular (persistência de cápsula posterior) o paciente corre menos risco, podendo realizar movimentos mais bruscos.
- d. Este tipo de técnica permite que adapte lentes intra-oculares.
- e. Não dependemos de tipos de aparelhos como duplas cânulas, simples, mas cujos resultados em nossas mãos não são excelentes; e nem de aparelhos mais sofisticados, cujo alto custo torna proibitivo a muitos oftalmologistas.
- f. A abertura que realizamos na câmara anterior, é um pouco maior, mas pensamos que a segurança maior para o olho reside na persistência de cápsula posterior.
- g. A técnica do mini-flap conjuntival (de base em fórnix), é menos traumática e menos trabalhosa.
- h. Pós-operatório mais calmo.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — WAUGHAN D. COOK, R. ASBURG, T. — *Oftalmologia General*. 3.ed. Cap. 10. Espanhola. 1973.
- 2 — KIRSH, R. E., SINGER, J. — *Ocular fundus immediately after cataract extraction* — *Arch. Ophthalmology* — 90(6): 560-563, 1973.

RESUMO

O A. propõe que três expressões, por incorretas sejam modificadas.

O termo "saco capsular" substituído por "nicho capsular" e, "Síndrome A-V." por "variação alfabética".

Substituição do termo "operação do Fio" por "Miopexia retroequatorial".

SUMMARY

Languages Defects in Ophthalmology

The author suggests that three terms, somewhat incorrect, be changed. Capsular sack should properly be called capsular niche and "A-V Syndrome" should properly be Known as "Alphabetic patterns" and "Fadenoperation" by "Miopexia retro-equatorial".

A evolução acelerada da ciência nos multiplos ramos do conhecimento, obrigatoriamente impõe a criação de novas palavras para exprimir novos conceitos, novas imagens, novas verdades...

Todavia, nem sempre o homem de ciência aplicada é "aplicado" na ciência das letras.

Endossa essa assertiva a proliferação de termos enxertados inadequadamente na nomenclatura científica.

As designações errôneas devem ser corrigidas em tempo habil antes de, pelo uso, ganharem o direito de se incorporar ao vocabulário, particularmente ao vocabulário médico. Este já está eivado de falhas, por comprometedora omissão e precária vigilância dos que tem a responsabilidade de preservar o respeito à cultura.

Vícios de linguagem em medicina já eram apontados por filólogos, mesmo quando a nomenclatura nosológica era reduzida. Hoje, ampliado o vocabulário, concomitantemente houve ampliação das falhas.

Seria descabida pretensão registrar o volumoso elenco de erros existentes na terminologia médica.

Limitaremos nossas crítica, apontando apenas três vocábulos nascidos de con-

quistas recentes em oftalmologia. Por serem recentes poderão ser escoimados para, com nova roupagem, traduzir com fidelidade o significado exato que se pretende.

1º exemplo: No implante de lentes intraoculares, está sendo empregado inadequadamente o termo "saco capsular", referindo-se a introdução da lente em seu receptáculo. O erro é evidente, pois não é admissível saco de uma só face, de uma só parede. Ao se proceder a remoção da cápsula anterior deixa de existir o envoltório que abrigava o núcleo do cristalino.

Com a extração extra-capsular da catarata, permanece apenas a cápsula posterior que é respeitada na intervenção. Esta, vista de frente, tem a forma côncava que lembra a delicada imagem de um nicho e, nunca, de um saco.

Sugiro, como verbalmente expusemos em uma reunião da Sociedade de Implantes Intraoculares, que seja substituída a expressão inexata, de saco capsular, por nicho capsular.

Acolhida nossa sugestão, lucrarão a semântica e a estética.

2º exemplo — Em estrabologia, ocorre um erro que infelizmente é repetido com lamentável freqüência e, vai conquis-

(1) Membro do Conselho Brasileiro de Oftalmologia.

tando o direito de cidadania adquirindo com isso livre trânsito em oftalmologia. É a incorreta denominação "Síndrome A-V". Trata-se da alteração do componente vertical e por vezes associado seja ao desvio horizontal, bem como ao obliquo.

Nestes dois últimos casos, outras são as alterações de formato que em nada lembram o binómio A-V.

Nessa pseudo-síndrome o seu simples enunciado fere a nosologia.

Síndrome, engloba um conjunto de sintomas. No caso em apreço há apenas a manifestação de um único sintoma.

Erra pois quem escreve ou cita "Síndrome A-V" e, erra duplamente quem alude à síndrome no masculino. O erro, provavelmente vem de uma de duas causas: ou a influência de sintoma que toda a gente pronuncia bem, porque ali o O representa o ómega do grego **sumptoma** e portanto ordena a acentuação tónica na segunda sílaba; ou a influência da pronúncia francesa, que não conhece esdrúxulos. E, embora a palavra fosse usada entre os antigos médicos gregos, não veio de lá diretamente para nós, mas, naturalmente, do francês; e por isso o erro prosódico. Cândido de Figueiredo (4).

O termo que julgamos mais adequado para definir, o conjunto de anomalias estrábicas em foco, é o que propuzemos no Simpósio das Cirurgias de Estrabismo em 1975: "Configuração alfabética" (1) Termo equivalente a "pattern" cunhado por Duane (2) o primeiro a descrever esse tipo de estrabismo.

O termo "pattern" está consagrado na literatura oftalmológica de língua inglesa, o que significa, ser a mais difundida.

Bicas (3) analisando nossa comunicação, endossou o alijamento da palavra Síndrome e possivelmente por achar fonética mais receptiva, propôs o termo "variação" em substituição à "configuração".

A expressão "variação" ganhou mais adeptos e está sendo empregada com frequência crescente.

Referendo o termo "variação" propondo que seja oficializado, evitando inflação de neologismos.

Hoje são 5 as variações alfabéticas dos estrabismos.

Variação A — (Convergência na elevação dos olhos e divergência na depressão);

Variação V — (divergência na elevação e convergência na depressão);

Variação Y — (divergência na elevação);

Variação λ — ("Y" invertido ou lambda — divergência depressão) e,

Variação X — (divergência na elevação e na depressão).

3º exemplo — Operação do Fio, tradução literal do "Fadenoperation", termo batizado por Cüppers, na pia impia de água sem sal de erudição.

Trata-se de cirurgia indicada nos casos de "Síndrome de bloqueio", conjunto semiológico em que há esotropia congênita ou precoce, com limitação bilateral da abdução, com nistagmo manifesto quando o olho em abdução.

Para a correção dessa anomalia o autor do método recomenda a recessão e reinserção na esclera, de um músculo (miopexia) a 14 mms. de sua inserção original, no equador do globo, visando fazer com que o arco de contato do músculo o torne inoperante, suprimindo assim a parte dinâmica do ângulo do desvio estrábico.

Em substituição do termo prosaico "operação do Fio" que não tem força de expressão, devemos empregar o termo proposto por Deller (4), de "miopexia retro-equatorial". Denominação com sinete científico e que no seu enunciado já traduz a feitura cirúrgica.

BIBLIOGRAFIA

- GALLO, A. — Revista Latino-Americana de Estrabismo Vol. I Nº 2 pg. 115 (1976).
- DUANE, A. — Cit. Hugonnier R. et Hugonnier S. C. Strabismus pg. 229 — Mosby Co., St Louis (1969).
- BICAS, H. E. A. — Revista Latino Americano de Estrabismo Vol. I Nº 2 pg. 213 (1975).
- FIGUEIREDO, C. — Vícios de linguagem médica. Livraria Clássica Editora Lisboa 1910.
- DELLER, M. — Dictionnaire du Strabisme Ph. Lanthony, pg. 68 Maloine, Paris, 1983.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A CEGUEIRA NO ESTADO DO AMAZONAS

CLAUDIO CHAVES (2) JACOB COHEN (3)

RESUMO

Com base no atendimento de mais de 130.000 mil casos na Capital e em dois Municípios do Interior do Estado do Amazonas ao longo de nove anos, os autores relatam suas experiências e analisam a realidade da Amazônia Ocidental Brasileira com relação as suas peculiaridades geográficas semi-continentais. São mencionadas as freqüências de patologias oculares em comunidades da interlândia, sugerindo-se a criação de um plano de assistência adequado à Região e medidas com vistas a promoção da saúde dos olhos e a prevenção da cegueira.

SUMMARY

Some Considerations on Blindness in Amazonas State, Brazil

Based on the experience of more than 130.000 cases seen during nine years in Manaus and two other areas of the State of Amazonas, Brazil, the authors analyse the semi-continental geographic reality of the Brazilian Ocidental Amazon with reference to the frequency of ophthalmic pathologies in remote areas of the State. Appropriate lines of assistance are suggested aiming at the promotion of the health of the eyes and the prevention of blindness.

KEY WORDS: — Considerations on blindness in Amazonas/Brazil, Amazon State Brazil, blindness.

I — INTRODUÇÃO

As dificuldades sócio-econômicas enfrentadas pelo homem da Amazônia, são inúmeras e dentre essas as de saúde no campo da Oftalmologia ocupam especial destaque. As dimensões continentais, a baixa densidade demográfica, o isolamento, as dificuldades de transporte e comunicação, a falta de orientação, de saneamento básico e de medicina preventiva somados a problemas de educação, a precariedade ou mesmo ausência de serviços de saúde e a indefinição da verdadeira vocação econômica, contribuem substancialmente para esta ocorrência.

Pretende-se neste trabalho, comentar tais dificuldades, com base na experiên-

cia vivida nos últimos nove anos onde a nossa equipe atendeu cerca de mais de 130.000 (cento e trinta mil) casos de diferentes idades, côr, sexo e profissões, na Cidade de Manaus e nos Municípios de Parintins e Tefé.

II — MATERIAL E MÉTODOS

O material deste trabalho é representado por **casos especiais ou seja**, aqueles que pela história tiveram um início calmo de inflamação ou dor ocular ou ainda foram casos de traumatologia e que pela desinformação e total falta de assistência evoluíram para casos dramáticos na maioria das vezes sem solução. Dentre os **136.648 casos atendidos no período de Ja-**

(1) Nota prévia do plano de ações primárias de saúde ocular que está sendo desenvolvido para a Secretaria de Saúde do Amazonas.

(2) Professor da disciplina de oftalmologia do Departamento de Medicina Especializada da Universidade do Amazonas.

(3) Membro do Instituto de Oftalmologia — Oculistas Associados de Manaus.

neiro de 1976 a junho de 1984, a grande maioria dos atendimentos foi registrada em Manaus (130.178); muitos destes, entretanto, eram relativos a pacientes de outras localidades da Amazônia. Os atendimentos realizados fora de Manaus somaram 6.470 casos, dos quais 4.992 em Parintins, Am. a partir de janeiro de 1980 e 1.478 casos em Tefé/Am. desde fevereiro de 1982. Nesta expressiva casuística chamou-nos a atenção a frequência de casos de longa e descuidada evolução. Nosso trabalho se ocupa especificamente desta realidade.

O método utilizado foi o do exame oftalmológico de rotina que incluiu: História, inspeção, pesquisa dos reflexos, motilidade extrínseca, aparelho lacrimal e anexos, acuidade visual e refratometria, biomicroscopia, tonometria e fundoscopia e em alguns casos, realizou-se também campimetria, retinografia e fluoresceinografia.

III — RESULTADOS

Quantitativamente, nossos resultados não diferem de modo substancial daqueles registrados na literatura em relação a outras regiões tropicais. O que procuramos identificar mais precisamente foi até que ponto as peculiaridades da região influenciaram a evolução das patologias detectadas. Evidenciamos casos de glaucoma atendidos em fase aguda ou em estágio absoluto e alguns com rutura expontânea do globo ocular. Encontramos muitos casos de infecção intraocular (endoftalmite) e de atrofia bulbar cuja evolução se deu a partir de uma ou mais das seguintes causas básicas: Corpo estranho de córnea, queimaduras físicas e químicas, ferimento perfurante, ceratites e conjuntivites. Outros casos estavam relacionados a fenômenos de hipersensibilidade ocular ou comprometimento secundário do olho, por moléstias infecciosas endêmicas da região ou doenças degenerativas. A frequência de pterígio na região é bastante elevada e muitos dos casos diagnosticados apresentaram-se em fase muito avançada, comprometendo 2/3 ou mais da córnea causando degenerações e opacidades corneanas. Constatamos ainda, numerosos casos de ambliopia, ca-

tarata e opacificações corneanas que evoluíram sem orientação oportuna.

IV — DISCUSSÃO

A Amazônia tem se constituído em um desafio a quase todos os empreendimentos humanos na região. A ocupação desta última fronteira do Brasil vem acrescentando capítulos dramáticos à história da expansão demográfica brasileira. Em que pese os esforços de colonização intensificados com o **boom** da borracha desde o fim do século passado, grande parte da população do Amazonas ainda vive em precárias condições sócio-econômicas e extraordinário abandono e isolamento geográfico. As dificuldades de acesso a essas populações determinam grande precariedade dos serviços médicos, elevando os índices de morbidade da maioria das doenças diagnosticadas nessas comunidades. O Estado do Amazonas conta com um total de mais de 1.600 médicos inscritos no CRM/Am. (aproximadamente 1.000 em atividades) dos quais cerca de 95% estão concentrados na Capital. Especificamente em relação a oftalmologia, o Estado dispõe de 21 especialistas, todos sediados em Manaus. Nosso atendimento em Tefé e Parintins constitui um esforço isolado que se faz por revezamento dos médicos integrantes do corpo clínico do Instituto de Oftalmologia-Oculistas Associados de Manaus. Não surpreende por tanto que muitos pacientes só procurem atendimentos especializados quando a evolução de suas enfermidades atinge estágios altamente comprometedores.

V — CONCLUSÕES

Face a problemática referida, concluimos que:

— Um dos principais problemas que determinam o alto índice de cegueira ou comprometimento grave da visão nas populações rurais do Amazonas é o abandono, a desinformação e a inexistência de atendimento adequado.

— Urge que as autoridades sanitárias elaborem um plano integrado de assistência oftalmológica adequado às peculiaridades da Região.

BIBLIOGRAFIA

- BENCHIMOL, S. — Expansão e concentração demográfica da Amazônia Legal na década 70/80. 1ª edição, Universidade do Amazonas, Julho/81. Data on Blindness throughout the world. WHO Chronicle, 33:275, 1979.
- GIL, M. E. de A. — Caracterização de indivíduos portadores de cegueira e deficiência visual. Dados preliminares. Anais do IV Congresso Brasileiro de Prevenção da Cegueira, p. 607, 1980.
- THYLEFORS, B. — La Ceguera evitable. Salud Mundial, p. 2 Enero 1983.
- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/1981). IBGE. Dados preliminares. 1983.
- Relatório das Atividades do Tracoma, referente ao exercício de 1982-SUCAM/MS. 1982.