

ÍNDICE

Herminio Conde — Evocação de um cavalheiro andante da oftalmologia	
Sylvio Abreu Fialho	323
Estrabismo	
Barbosa da Luz	329
Lâmpada de fenda — Oftalmoscópio	
Geraldo Queiroga	355
Técnica para enucleações	
José Tanuri Habib	361
Antibióticos e corticosteróides no pré e pós-operatório	
Nicolino Rebello Machado	367

SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

Remodelação da sede da S.B.O.	375
Nossas últimas sessões	376
Novos Sócios	379
Diretoria de Cursos	380
Oculistas através do Brasil	381
Prêmio Adaga 1965	381
Diretoria de Publicações	381
Departamento de Oftalmologia da Fac. de Med. de Ribeirão Preto — Reunião clínico-patológica de 31 de julho de 1965	385
Tumores orbitários — Guilherme Ortolan Junior	385
Erasmio Romão	390
Secção de Oftalmologia da Associação Bahiana de Medicina — Sessão de setembro	401

VÁRIAS

Congresso Pan Americano Interim de Oftalmologia do Rio de Janeiro	405
Conselho Brasileiro de Oftalmologia	406
Centro de Estudos Oftalmológicos da Fac. Med. da Univ. do Brasil ..	406
Departamento de Oftalmologia da Ass. Méd. de Minas Gerais	406
Centro de Estudos de Oftalmologia Moacyr E. Alvaro — XXX Curso de Atualiação de Oftalmologia	407

LIVROS NOVOS

Memorial de Oftalmologia — Sylvio Abreu Fialho	411
Colour Vision — Vários autores	411
Clinical Glaucoma — Redmond J. H. Smith	413
Índice do Volume XXIV	415

Revista Brasileira de Oftalmologia

DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

Vol. XXIV

Dezembro de 1965

N.º 4

HERMINIO CONDE

(Evocação de um cavalheiro andante da oftalmologia)

SYLVIO ABREU FIALHO

Conheci HERMINIO CONDE em época dourada de sua vida, e de perto lhe acompanhei, da juventude à maturidade, a trajetória marcada por seu talento e por sua constante dedicação social. Para médico militante, afeito à rotina da clínica, na enfermaria e no consultório, não tinha vocação. A inquietude permanente de seu espírito não lhe permitiria, por outro lado, os vagares indispensáveis ao estudo acurado, em superfície e profundidade, de problemas que se não enquadrassem em específica preferência. Sempre foi mais de generalizar que de minudar, e em tudo, qual sêlo e timbre de sua personalidade, o entusiasmo, o abrasamento, a paixão por determinadas convicções. Esta constante de seu temperamento, escorada numa das mais vigorosas inteligências que jamais conheci, com inato pendor para as letras e notável eloquência verbal, cedo haveria de tirá-lo das calmarias da prática profissional para o tumulto das grandes campanhas médico-sociais em que sempre esteve envolvido. O polemista substituiu o clínico, quando este encontrou, na defesa obstinada de princípios e convicções, sua vocação e seu destino.

Dotado de notável vivacidade de espírito, vigoroso dialético, sempre foi, nas polémicas em que se comprazia, de responder à letra, não dar quartel, multiplicar argumentos, voltar à carga, dar que suar ao contendor. Aferrado às suas convicções, sempre por elas em pé de guerra, não tinha mão de si, nem freio, na pena ou na língua, quando chegava a hora de defendê-las. E era vê-lo, então, romper lanças e dar ao badalo, com vigor extraordinário e impressionante contumácia. Como todos que têm o orgulho à flôr da pele, e com instinto de pai extremoso perfilham convicções e doutrinas, excedeu-se e extravaganciou, por vezes, na defesa delas, traído pelo afinco e a obstinação que sempre punha nas porfias a que se entregava.

Feita à vela a polémica, e por ele mesmo, bastas vezes, semeados os ventos que haveriam de enfuná-la, nem sempre teria mão para recolhê-la a tempo e a jeito, antes que também sobre ele desabasse a tempestade. Desmandou-se, algumas vezes, na formulação de críticas e acusações. Não era de seu feitio pedir ou aceitar conselhos, ainda menos reconhecer os próprios erros e reprimir-se ou arrepiar caminho. Sempre o animou, valha a verdade, a convicção obstinada e sincera de que estava em rumo certo, e dele não arredava pé, movido por conveniências, fadigas ou tibiezas. Nunca se marasmou em comodismos nem se aconchavou em acomodações rendosas, embora

para tanto não lhe houvessem faltado oportunidades. Sempre o conheci de lança enristada, pronto para novas arremetidas, quotidiano na defesa sem transigências de suas idéias e dos princípios pelos quais se empolgara.

Castigado pelo destino, que lhe impôs duras provas, como a trágica perda daquele filho do qual tanto se orgulhava, eis que nêle já vira multiplicados seus talentos e suas aptidões, e todos lhe reconheciam e admiravam, em idade ainda verde, a cultura já sedimentada e a inteligência excepcional, nem por isso, naquela e em outras oportunidades, feito das contrariedades da fortuna, deixaria que esfriasse seu ardor de libelista, a serviço de problemas ligados à higiene da visão e à prevenção da cegueira.

Aferrado à convicção de que seria a diatermo-coagulação o tratamento de escolha para o tracoma, e tendo contribuído com trabalhos e pesquisas pessoais para o esclarecimento desta questão, entregou-se de corpo e alma ao sonho de ver o processo incorporado à profilaxia da conjuntivite granulosa em nossos sertões. Não se convencia de sua inexequibilidade em campanhas de massa, pelo menos como recurso único ou prevalente, e dedicou os últimos anos de sua vida à construção de aparelho transistorizado, de pequeno porte e fácil manuseio, com o qual imaginava poder levar o recurso salvador aos mais recônditos focos da endemia em causa. Insurgiu-se contra o uso de antibióticos, por via parenteral, nas campanhas de massa, com boa dose de razão, sem dúvida, mas ainda aqui com aquele categorismo de sempre, aquela veemência que não o deixava se situar a meio caminho das verdades provisórias.

Jamais logrei convencê-lo de que o poder de sua inteligência dispensava a veemência para impor os pontos de vista pelos quais se batia. Nele sempre haveria de predominar o libelista, mais propenso ao ferro e fogo que à água de oliveira. E era vê-lo desperdiçar talento e energias, às vezes por nonadas ou niquices. Quero crer que sempre gostou de navegar com vento pelo ôlho, ou repiquete.

Fôrça é reconhecer, nada obstante, que de seu singular ânimo de luta se beneficiou, em hora certa, a oftalmologia brasileira. A êle, com efeito, ficamos a dever aquela lei sábia, promulgada em 1934, que vedaria às casas de óptica o direito de prescrever óculos. Embora pleiteada pela Sociedade Brasileira de Oftalmologia, escurada no prestígio de seu presidente de então, JOSÉ ANTONIO DE ABREU FIALHO, posso afirmar, tão de perto acompanhei todo o desenrolar da campanha, que foi à pertinácia de HERMINIO CONDE que se ficou a dever o êxito dela, com a demolição sucessiva de múltiplas e ancoradas resistências. Promulgada e regulamentada a lei, zelou pelo cumprimento, à letra, de seus artigos, em trabalho pessoal, diuturno, estafante, espontaneamente assumido. Tal atuação, desassombrosa e tenaz, não é conhecida das novas gerações de oculistas brasileiros. Apraz-me, por isso, rememorar-lhe para recomendar-lhes ao respeito e à gratidão o nome do grande pioneiro. A lei pela qual se bateu com tanto denodo significou magnífica tomada de posição da oculística brasileira na defesa de sua economia e de seu prestígio. Desapareceriam para sempre aqueles anúncios de "exames gratis da vista" que enxameavam os jornais, punham em risco os pacientes e desmoralizavam nossa profissão. A JOSÉ ANTONIO DE ABREU FIALHO, o comandante supremo, e a HERMINIO CONDE, seu dedicado e dinâmico coadjutor, haveriam de caber os louros da vitória, mais ao coadjutor, no caso, que na porfia se agigantou e arcou com os ônus maiores da campanha.

Com inato pendor para as letras, nelas estreitou, ainda estudante de medicina, com um libelo vasado em linguagem candente: — "Cochrane, falso libertador do

Nordeste". Era o cartão de visita de quem, ano a ano, haveria de viver, com rara intensidade, sua predestinação de libelista. Não houvesse declarado, naquele livro de estréia, que "a controvérsia é o fermento da vida".

O almirante inglês, quando aportou em São Luiz, e depôs a Junta lusitana, estendendo ao Norte do país a Independência, consolidada no Sul, já encontraria libertada a província do Maranhão pela ação heróica de seus sertanejos, aliados aos do Piauí e do Ceará. Ao exército libertador, de Filgueiras e Souza Martins, já se haviam rendido incondicionalmente as armas portuguesas, comandadas por Fidié, depois de atiradas para além do Parnaíba e sitiadas na cidade de Caxias. Mas a história pátria, esquecendo ou subestimando a ação dos piauienses que, chefiados pelo juiz João Cândido de Deos e Silva, iniciaram na cidade de Parnaíba a luta pela independência do Piauí e do Maranhão, atribui a Cochrane a glória de haver libertado do jugo português as duas províncias sobre as quais ele teimava em se manter.

HERMINIO CONDE, no seu livro de estréia, rebela-se contra essa injustiça histórica, e em linguagem que já anunciava o escritor de bom estofado que seria, assim traduziu sua discordância:

"Há um século, o sertanejo nortista, fraco, doente, pobre e abandonado fêz, sozinho, a Independência no Piauí e no Maranhão, abatendo os portugueses. Hoje o libertador oficial é um marujo inglês, de nome Cochrane."

"O Norte é pobre, enfêrmo e desconhecido. O seu secular abandono, **um crime da nacionalidade**. Por cima, a História oficial rouba-lhe o lastro de glórias, acumulado a sangue e fogo, e presenteia-o a Cochrane."

"O Hino Nacional diz que a Independência nós a **conseguimos conquistar com braço forte**. O autor do Hino afirma no seu compêndio de História do Brasil que a libertação do Norte se deve a Cochrane."

"O Norte é pobre, e a Glória é fardo para mendigos. O Norte é fraco, e é tão difícil os fracos terem razão... Depois, já se viu matuto libertador? Lord Cochrane é outra coisa. É Lord. É almirante. É inglês."

"No dia 19 de outubro de 1822, heróicos piauienses chefiados pelo juiz João Cândido de Deos e Silva, iniciaram na cidade de Parnaíba, a luta pela Independência no Piauí e Maranhão. Depois foi a batalha de Genipapo. E o imortal cerco de Caxias. A queda de Fidié. Os brasileiros do Sul desconhecem tudo isto. Mas vão conhecer, e fazer justiça, arrasando o britânico ídolo de barro."

"Cinco granadas, por enquanto... Obra de libelista. E o libelo é a história em cólera."

A "Tragédia ocular de Machado de Assis", escrita quando já mais avançado em anos, foi outra, e sem dúvida a melhor confirmação de sua vocação de historiógrafo e de cultor das boas letras. A miopia adquirida e progressiva do romancista genial — "o maior milagre humano ocorrido no país" —, o desajustamento de seus óculos, o trabalho exaustivo e sempre em condições precárias, tudo isso haveria de servir-lhe de motivo para, em livro lapidar, propagar princípios básicos de higiene do trabalho visual e de profilaxia da cegueira. Dele reproduziremos trechos que ao vivo patenteiam a robusta vocação literária de HERMINIO CONDE:

— “Os olhos míopes criaram o bicho de concha. Adoeceram-no. Da gestação mór-bida, viriam pérolas. Uma pérola imensa, deformada: o **Braz Cubas**, perfeito no es-tilo, inumano nas conclusões anti-sociais, negativistas. Mais tarde, dar-nos-ia a com-pensação da jóia inexcelsa que é o **Memorial**.” — “O gênio afirmara-se com um sentimento amargo e áspero. Mas, indiscutivelmente, defrontávamos um gênio.”

— “As provações morais avelhantaram-no. Cumpria produzir, para o sustento da família. E as produções surgiam, recrescentes. Também obras de utilidade social deveria traduzir, e a ironia da sorte destinou-o a aceitar a passagem para o idioma pátrio da obra de um oculista francês sobre a higiene dos olhos dos escolares...”

— “A tensão mental atingia o máximo. O escritor adoecera de esgotamento fi-sico, mas continuava de pé, prosseguiria. Vendo-o a contentar a avidez insaciável do papel em branco, é impossível decidir se o homem acionava a pena ou se esta o comandava exaurindo-o, sem dó.”

— “O cérebro estalava. Fantasmas angustiantes o perseguiam. O literato que no quinquênio anterior desdenhava das criações próprias, semeando o terreno, agora entregava-se à colheita com a sublime ansiedade dos moços. Seria um moço?”

— “Depois, sucedeu o que se deveria esperar. Um dia D. Carolina viu-o desfalecer. Fraqueza. Vertigem passageira. Mas, a vertigem não passava. Machadinho tre-mia. convulso. Céus. A convulsão. Um ataque... epilético!”

É possível haja HERMINIO CONDE carregado nas tintas ao focalizar a “tragédia ocular” de Machado de Assis à luz de sua miopia de quatro dioptrias e do desajus-tamento do “pince-nez” que usava para corrigi-la. Acredito que se haja valido do argumento para não perder a oportunidade de traduzir, em livro de magnífico qui-late, sua sempre proclamada veneração pelo incomparável estilista. Como quer que seja, produziu obra que ficará, obra a ser consultada pelos que continuarem a se debruçar sobre particularidades da vida do escritor genial, ainda, e sempre, a glória maior de nossas letras. Livro que encerra “maravilhosas lições”, no dizer de MAU-RICIO DE MEDEIROS.

Prefaciando-lhe a edição em língua castelhana, assim se expressou A. VASQUEZ BARRIERE: — “Su pluma y su estilo, de una amenidad y fluidez encantadoras, pres-tan a sus producciones en este menester, a veces árido, de zarandear y analizar viejos papeles polvorientos, un atractivo y un interés que no siempre derivan del assunto mismo, sino del ropaje de gracia que los reviste.”

Esbanjando talento e energias, desdenhando bens de riqueza, acorrentado a sin-gular predestinação, assim viveu meu amigo HERMINIO CONDE. Batalhando por suas convicções, com espírito de servir à coletividade, foi constante no sair a público para focalizar, em escritos e discursos, sempre vasados em linguagem esmerilhada, os grandes problemas da prevenção da cegueira em nosso país. Fixou-se com invulgar fidelidade ao programa de criar em tôdas as camadas sociais aquilo que chamava insistentemente a “consciência ocular”. Nem sempre bem compreendido, mas sempre bem intencionado, empenhou sua vida nessa pregação.

Não se desabotoaram, em verdade, todos os frutos que sua poderosa inteligência prometia. Estou em afirmar que CONDE nasceu para advogado ou jornalista, eis que,

como médico e sanitarista, sempre fêz da pena, que manejava com mestria, e da eloquência verbal, inata e vigorosa, os fulcros de suas campanhas médico-sociais na esfera da oftalmologia. Fosse menos limitado o campo de sua atividade, e muito maior seria, sem dúvida, a projeção de seu nome como escritor, como tribuno, como historiógrafo, e mesmo como polemista, sempre atento aos problemas de interesse público. Ainda assim, e a despeito das contrariedades da fortuna, que lhe cercearam por vêzes a continuidade na ação, HERMINIO CONDE, cuja vida não chegou a ser longa, dignificou a profissão, ilustrou as letras médicas de nosso país e bastaria, para perpetuar-lhe o nome de escritor de bom pulso, aquele formoso livro sobre Machado de Assis, escrito em estilo que lhe era peculiar, nobre e vigoroso, e com informações inéditas sobre particularidades da vida do gênio de nossa literatura. A seu crédito, ainda, interessantes subsídios para a história da oftalmologia no Brasil, sua incansável dedicação à Liga Nacional de Prevenção da Cegueira, seu empenho em aprimorar a profilaxia do tracoma em nossa terra, com a organização de cursos para formação de técnicos especializados no problema, e aquela memorável campanha que haveria de culminar na lei que negaria às casos de óptica a direito de prescrever óculos. E sempre a vibração, o entusiasmo, a energia, a serviço do desejo de ser útil.

VASQUEZ BARRIERE, no prefácio o que já aludimos, fixou com fidelidade um instantâneo da trepidação permanente que caracterizava a personalidade de CONDE. Na véspera de inaugurar-se o 2.º Congresso Pan-Americano de Oftalmologia, chega êle a Montevideu e do aeroporto, antes de procurar hotel, dirige-se à sede do Congresso. Apresenta-se ao presidente do certame e pede-lhe espaço, na exposição científica, para crescido número de mapas, gráficos e fotografias sobre Prevenção da cegueira no Brasil, material que já retirara das malas e pretendia desde logo afixar no espaço que lhe fôsse destinado. Disse-lhe VASQUEZ BARRIERE, presidente do Congresso, que se não desse tanto à pressa, eis que ainda sobrava muito tempo para, depois de refeito da viagem, arrumar calmamente seu mostruário. "Herminio Conde" — escreveu o mestre uruguaio — "levantó ceremoniosamente la mano, como quien va a prestar un juramiento" (gesto muito conhecido dos que com êle privavam) "y con tono entre solene y festivo, nos dijo: Para descansar tengo a eternidade." Com aquele seu proverbial dinamismo só se dirigiu ao hotel depois de terminada, e terminada a capricho, com atendimento a tôda sorte de minudências, como era de seu feitio, a tarefa que se impuzera. Hoje, cumprido o ciclo terreno, descansa finalmente na eternidade. Não foi por falta de talento, muito menos de tenacidade, que não chegou à plenitude da fama e da fortuna. Quis o destino que vivesse à sua moda, bem à sua moda, a tragédia silenciosa dos talentos que se não realizam à míngua de oportunidades que não chegam aos que têm de pagar, ano após ano, e cada vez mais caro, o erro essencial duma vocação truncada.

ESTRABISMO

BARBOSA DA LUZ

"In strabismus, the vital importance of early diagnosis and immediate treatment is obvious."

Keith Lyle: Worth and Chavasse
"SQUINT" — 9th. Ed. 1959.

"A criança estrábica é um torto que se organiza"...

Guibor

É necessário, é indispensável seja pôsto em destaque esta atitude amiga, este arreglo instituído e pôsto em prática pela ADAGA S/A. desde 1961.

A prodigalidade da benemérita patrocinadora dêste Certame concede-lhe, merecidamente o título de Mecenaz da nossa Oftalmologia, fato êsse, ao que nos conste, ainda não suficientemente exaltado como devera.

Êste ano um trabalhinho nosso foi o escolhido para ser editado pela Sociedade Brasileira de Oftalmologia.

"ESTRABISMO"

Nenhum outro tema precisa mais de ser divulgado e merece mesmo a maior publicidade do que o da criança estrábica. Precisa-se tornar conhecido e bem compreendido, o que não acontece, ainda entre nós, devido, principalmente, à maneira como o problema é considerado até por muitos médicos: tratamento para mais tarde. Aqui está a gravidade do Estrabismo.

Os que nos conhecem, os que nos lêem, há 20 anos, sabem da nossa obstinação, de pretender curar a criança estrábica, mas curar mesmo: cura funcional, estética e efetiva, mas nos falta a colaboração dos colegas, sobretudo a dos Pediatras.

O nosso livrinho vai contribuir para isso, focalizando dois pontos fundamentais esquecidos, mas absolutamente indispensáveis para o êxito do tratamento: 1.º o socorro-

Prêmio Adaga de 1965 da Soc. Bras. de Oftal.

N. da R. — O prólogo que antecede à introdução foi entregue para publicação após ser concedido o Prêmio Adaga.

urgente, imediato à criança, quando mal começa a entortar os olhos; e 2.º evitar, proibir a espera tradicional dos 7 anos para o início do tratamento. Este tabú dos 7 anos, infelizmente aconselhado ao desgraçadinho vêsgo, anula o efeito de qualquer tratamento futuro, mesmo com operação cirúrgica.

Parabéns a Sociedade Brasileira de Oftalmologia e a Adaga S. A. por esta divulgação. Vai ser possível, agora, tornar-se realidade o nosso sonho obstinado o que já é rotina no mundo, lá fora, desde a oficialização da **Clínica Ortóptica**, em 1929, em Londres, conhecida e utilizada em todo o mundo civilizado desde essa época!

Vamos, também aqui no Rio, normalizar a fisionomia da criança na época oportuna, evitando haja caras com olhos desaguizados, os complexados, os torturados psíquicos, os infelizes mesmo depois de adultos, os desatinados portadores de estrabismo.

-----oOo-----

INTRODUÇÃO

Até trinta anos atrás, o conceito de estrabismo não ia além da perda do equilíbrio muscular dos dois olhos, com o desvio de um deles no ato da fixação.

Interessava ao oculista, tão somente, o aspecto exterior dos olhos: o sinal manifesto do desvio.

Decorria dêste conceito a classificação simplista das diversas formas de estrabismo, apenas levando em conta a posição dos eixos visuais. Vivíamos, ainda, em plena era de DIEFFEMBACH (1839), quando êste grande mestre do passado restabelecendo, pela cirurgia, o paralelismo aos olhos estrábicos, dignificava, exaltava a concepção puramente mecânica e anatômica do estrabismo. Êste conceito imperava na ciência desde a medicina grega, que não via nesse defeito senão uma deformidade física obedecendo a um desequilíbrio de fôrças musculares.

Avanços e recuos de músculos eram então realizados, afrouxando êste, reforçando quêle, com a intenção de restabelecer a normalidade de direção dos eixos visuais desalinhados. Tudo isto era praticado um pouquinho "à la diable" sem se cogitar, absolutamente, da função que os dois olhos desempenham juntos. Urgia curar o defeito. Pouco importava o que sucedesse no pós-operatório, o que viria ser a visão depois desse reajustamento compulsório com fios de sutura. Quando o resultado não satisfazia as finalidades estéticas, única que se tinha em vista, prescrevia-se, então, para o olho recalcitrante, um opérculo perfurado.

Com o advento oficial da Ortóptica — o que ocorreu em 1930, em Londres, com a instalação da primeira clínica ortóptica, no Royal Westminster Hospital — esta terapêutica por demais simplista se modificou profundamente.

Desde então se tornou possível analisar, detalhada e minuciosamente o mecanismo da visão. Passou a ser rotina o exame funcional da visão binocular e, bem assim, as alterações, as anomalias provocadas pelo transtorno motor, ou mesmo, muitas vezes, precursoras dele.

A instituição da Clínica Ortóptica representa, sem dúvida, um marco na história da oftalmologia. Ela veio para possibilitar a aplicação clínica, de maneira prática, objetiva e rápida de todo o inestimável manancial de conhecimentos teóricos sobre a visão.

A criação e o emprêgo dos grandes modelos de amblioscópios, permitindo o controle da posição e dos movimentos dos olhos, com qualquer desvio horizontal, vertical, oblíquo ou torsional, representa um progresso de extraordinária importância no exame e, sobretudo, no tratamento das anomalias sensoriais do estrabismo.

Tôda essa admirável conquista, com efeito, não surgiu de repente. Veio aparecendo em etapas sucessivas. Aqui nos perderíamos se pretendêssemos evocar tôda esta memorável trajetória e os nomes dos campeões desta cruzada.

Interessante é, porém, assinalar neste escôrço histórico, que, em 1743, BUFON — Monsieur De BUFON, com seus punhos de renda — o naturalista de gênio, completamente alheio à investigação médica, analisou o seu próprio caso, pois êle era estrábico, chegando a conclusões que hoje nos assombram, sugerindo métodos terapêuticos para o estrabismo que atualmente, dois séculos passados, estão em plena vigência. Com sua genial intuição, o sábio naturalista foi, incontestavelmente, o grande precursor do tratamento do estrabismo pela reeducação.

Em 1868, JAVAL, analisando os inúmeros insucessos decorrentes das intervenções cirúrgicas em alguns estrábicos que ficaram com diplopia paradoxal pós-operatória, foi quem primeiro observou as anomalias da correspondência sensorial das retinas, em sua tese sôbre "Estrabismo em suas aplicações à fisiologia da visão".

A semiótica do estrabismo, de aprimorada eficiência técnica, que atualmente se pratica nas clínicas ortópticas, nada tem de comum com a simples inspeção, que era todo o exame de um estrábico, há trinta anos passados.

Hoje estamos perfeitamente equipados para, com uma anamnese minuciosa, esmiuçar os desarranjos da visão que o estrabismo provoca e, também, com a possibilidade de orientar com segurança o tratamento da criança estrábica, tendo como objetivo a sua recuperação estética e funcional.

A observação clínica de muitos estrábicos e, mais do que isso, a verificação de ocorrências desastrosas e, muitas vezes, inexplicáveis, consequência da intervenção cirúrgica pura e simples, que então se adotava, e era o único tratamento para o estrabismo, excita os observadores e leva os estudiosos à investigação.

Esses estudos, com o decorrer dos anos, nos trazem revelações de particularidades interessantíssimas do ato visual binocular e da visão dos estrábicos.

Está perfeitamente demonstrado hoje que, acompanhando os distúrbios da motilidade ocular, ocupa o primeiro plano, por ser de importância capital, o sensorio retiniano, a interligação funcional das duas retinas, sob o controle do cérebro, no ato da visão binocular.

Este dispositivo sensorial que transmuda, na espécie humana, os dois olhos num órgão único — um verdadeiro binóculo — é o denominador comum de tôdas as questões atinentes ao ato da visão, seja no estado de normalidade fisiológica, seja em todos os seus desajustes patológicos.

A finalidade dêste nosso modesto trabalho é tornar conhecida, também entre nós, uma prática já rotineira nas clínicas oftalmológicas do mundo inteiro.

Exercemos a especialidade há mais de quinze anos e, vez por outra, ocorre fato como este: a vinda à clínica, de uma criança de 4 anos de idade, portadora de um estrabismo, que apareceu quando tinha 2 anos, trazida pela mãe que acredita ser muito cedo para iniciar qualquer tratamento, e que se mostra decepcionada, quando lhe dizemos que é muito tarde: a criança não poderá mais ser curada porque com tão grande espera, a sua visão binocular, completamente adulterada, não é mais passível de recuperação.

O tratamento do estrabismo pela reeducação é a única possibilidade de salvação para a criança estrábica. Se dizemos salvação é porque, perdida esta oportunidade de cura, no prazo limitadíssimo em que ela pode ser obtida — entre 1 e 2 anos de idade — o garoto nunca mais terá chance de recuperação 100% estética e funcional. O defeito persiste deformando a fisionomia. Essa deformação não é apenas no rosto da criança: vai marcar a sua personalidade, a sua conduta, infelicitando-a, inferiorizando-a durante toda a vida.

CAPÍTULO I

ESBÔÇO ANATOMO-FISIOLÓGICO DO APARELHO ÓCULO-MOTOR

A exposição sumária da estrutura anatomo-fisiológica do aparelho óculo-motor, sem nos perdemos em detalhes descritivos das cavidades orbitárias e dos órgãos nela contidos: os músculos, os nervos e seus núcleos que movimentam os olhos, é aqui apresentada, de início, como roteiro, condicionando o desenvolvimento do nosso tema.

O conhecimento prévio dessa estrutura orgânica, bem como da sua fisiologia, é indispensável. Só assim poderemos identificar tôdas as disfunções do aparelho visual e óculo-motor: anomalias na estrutura anatômica, ou desordens puramente funcionais.

Acompanhando o crescimento do embrião, vemos os dois olhos com uma divergência de 160º aproximadamente, na quinta semana, se voltarem gradualmente para a região frontal onde, completada a evolução condicionada ao evoluer filogênico, os olhos se situam, exibindo então um ângulo divergente de 50 graus, que é a divergência num feto a termo.

Após o nascimento, essa divergência atinge 23 graus, com os olhos na posição de absoluto repouso.

Os olhos atingem o completo desenvolvimento mais cedo do que qualquer outra parte do corpo. Ao nascer estão com 75 por cento do seu tamanho. O diâmetro da córnea já representa 80 por cento do seu valor. A lente, ou o cristalino, apresenta a forma esférica mas, ainda assim, com refração insuficiente para o tamanho do olho. Com o decorrer do tempo o cristalino diminui a sua curvatura e a córnea aumenta de diâmetro, tornando-se o olho mais hipermetrope. Isto é, porém, compensado pelo alongamento do olho, que advém do crescimento.

A hipermetropia da criança, quando nasce, é da ordem de 8 dioptrias e ainda não há acomodação, porque o músculo ciliar começa a atuar somente a partir do quinto mês.

A criança, ao nascer, tem o músculo ciliar inoperante e a musculatura extrínseca, especialmente o reto médio, já atuando com vigor, isto é, a criança tem nesta época convergência sem acomodação.

MACULA, FÓVEA, NERVO ÓPTICO: a mielinização do nervo óptico, que se inicia no sétimo mês de vida intra-uterina, atinge, ao nascer, a lâmina cribosa, mas só estará completa por volta da décima semana. A mácula, parte da retina de desenvolvimento mais rápido, só se completa no terceiro mês de vida. A fóvea, ainda mais morosa, só no sexto mês. Nesta época é que se inicia também as reações no sentido de associação binocular.

QUADRO CRONOLÓGICO DA EVOLUÇÃO DOS REFLEXOS, NA CRIANÇA:

Ao nascer: movimentos sem qualquer desígnio ou orientação;

2 semanas: fixação foveal, por mecanismo reflexo;

5 semanas: aperfeiçoamento dos reflexos de fixação; versões, em resposta a impulsos do labirinto (rotação), isto é, já estão presentes os reflexos compensatórios (postural);

6 semanas: olhar vago aos grandes objetos;

3 meses: o olhar acompanha o objeto fixado; a cabeça também se move, girando para o mesmo fim;

4 meses: levantamento da cabeça; a criança observa a própria mão; busca tocar os objetos;

6 meses: início de reações binoculares (completo desenvolvimento da fóvea); o corpo acompanha os movimentos da cabeça e dos olhos, no esforço de assentar-se; convergência sustentada e prolongada;

12 meses: a criança atinge a posição erecta;

2 anos: acuidade visual de 0,5 décimos; extrema convergência mantida; reflexos aperfeiçoados mas ainda sujeitos à rápida e completa extinção ou deterioração;

3 anos: acuidade visual atinge 0,7 décimos; os reflexos em base mais firme, podendo, porém, sofrer adulteração, pelo desuso;

4 anos: reflexos engrandecidos e firmes; o desuso poderá ocasionar a deterioração mas, não mais a extinção de um reflexo; o uso imediato produz rápida recuperação e normalização de qualquer perda sobrevinda depois desta idade;

5 anos: acuidade visual normal: visão igual a 1, em cada olho; reflexos não-condicionados fixos, porém ainda sujeitos à temporária desvalorização pelo desuso;

8 anos: estabilização dos reflexos condicionados; fim do período de visão lábil.

Os olhos são enlaçados e fixados às órbitas pelos músculos, os agentes ativos da motilidade.

Em número de seis para cada olho, são êles: RETO SUPERIOR; RETO INFERIOR; RETO MÉDIO (INTERNO); RETO LATERAL (EXTERNO); GRANDE OBLÍQUO; PEQUENO OBLÍQUO.

Todos êsses músculos óculo-rotatórios têm uma inserção móvel no globo ocular e uma inserção fixa, no vértice das cavidades orbitárias.

Elementos fundamentais da motilidade, os músculos servem, igualmente, para manter com o seu tônus aquêlo equilíbrio indispensável à perfeita fixação.

MOVIMENTOS OCULARES:

Sob a ação da contração da musculatura extrínseca são executados os movimentos oculares. Êsses movimentos se fazem para colocar e sustentar os olhos em ótima posição para o trabalho visual. Justamente aquela posição que permita levar a cabo, em condições perfeitas, o processo sensorial da visão binocular.

As contrações musculares provêm de estímulos nervosos, de procedência diversa que, por diferentes vias de acesso, chegam aos núcleos motores que executam o movimento.

CLASSIFICAÇÃO DOS MOVIMENTOS OCULARES (BURIAN)

I — Segundo a direção do movimento:

A — Monoculares (Duções):

Adução — Abdução

Elevação — Depressão

Inciclodução — Exciclodução

B — Binoculares:

1 — Conjugados (Versões):

Dextro e Levoversão

Supra e Infraversão

2 — Disjuntivos (Vergências):

Convergência — Divergência

Divergência vertical positiva

Divergência vertical negativa

II — Segundo sua natureza:

Reflexos

Semi-reflexos

Voluntários

Nos movimentos monoculares, atuam os músculos reunidos em três grupos:

I — Grupo horizontal, constituído pelos músculos:

Reto médio (Adução) — **Reto lateral** (Abdução)

II — Grupo Elevador:

Reto superior — Pequeno oblíquo

ou definindo a colaboração de cada músculo:

Elevação em abdução — Reto superior

Elevação em adução — Pequeno oblíquo

III — Grupo Abaixador: formado de dois músculos:

Reto inferior e Grande oblíquo

cada um se incumbindo dos seguintes movimentos:

Abaixador em abdução — Reto inferior

Abaixador em adução — Grande oblíquo.

POSIÇÃO DOS OLHOS

A posição dos olhos, base e fundamento dos estudos da dinâmica ocular, é conhecida como **POSIÇÃO PRIMÁRIA DO OLHAR**. Esta posição pode ser definida como sendo a que naturalmente adotam os olhos de um indivíduo, de pé com a cabeça levantada, no momento que fixa, em frente, um ponto no espaço situado no infinito.

Os movimentos dos olhos, a partir da posição primária, se fazem ao redor de três eixos diferentes. Se os olhos giram ao redor do **eixo transversal**, os movimentos são: **ELEVAÇÃO** e **DEPRESSÃO**; se os olhos giram ao redor do **eixo vertical**, tem-se **ABDUÇÃO** ou rotação para fora e **ADUÇÃO**, ou rotação para dentro.

Há um terceiro tipo de movimento, quando os olhos giram ao redor do **eixo ântero-posterior**. São as torções, que podem ser para dentro: **INTORÇÃO**, quando a extremidade superior do meridiano vertical da córnea se inclina para o lado nasal e **EXTORÇÃO**, quando o giro é para o lado temporal.

Dentro do nosso assunto, porém, é mais importante o conhecimento de posições chamadas secundárias do olhar. Estas posições são em número infinito, mas nos interessam apenas as que chamaremos as Posições secundárias cardiais, em número de seis, fundamentais no exame das paralisias oculares, e que se exibem quando os olhos se voltam para as posições seguintes:

Para a direita ou para a esquerda (**GRUPO HORIZONTAL**)

Para cima e para dentro: **PEQUENO OBLÍQUO**

Para cima e para fora: **RETO SUPERIOR**

Para baixo e para dentro: **GRANDE OBLÍQUO**

Para baixo e para fora: **RETO INFERIOR**

Toma este esquema das **POSIÇÕES SECUNDÁRIAS CARDIAIS**, grande importância na dinâmica ocular, porque elas coincidem justamente com os campos de ação máxima de cada um dos seis pares de músculos óculo-motores.

Já vimos quais os músculos que atuam nos movimentos de cada olho, nestas seis direções do olhar. Vamos agora referir qual a relação funcional desses mesmos músculos nos movimentos binoculares.

Tal como os músculos de um olho estão sintonizados em seu funcionamento, também os músculos dos dois olhos se associam para a realização dos movimentos conjugados.

Cada músculo de um olho tem, no outro olho, um parceiro com o qual mantém íntima relação funcional e, para isso, idêntica inervação; analisando a relação funcional de cada músculo, observa-se que ele tem uma relação direta com outros três músculos: um do mesmo olho e dois do outro olho, assim denominados:

- I — **Direto antagonista:** músculo do mesmo olho, que se opõe a sua ação;
- II — **Sinergista:** músculo do outro olho que executa movimento na mesma direção;
- III — **Antagonista contra-lateral:** músculo que, no outro olho, executa movimento contrário.

Os músculos extrínsecos óculo-rotatórios, assim grupados, constituem os **QUARTETOS MUSCULARES** (em número de dois) com a função genérica de girar os olhos às posições oblíquas à direita (acima e abaixo) e à esquerda (acima e abaixo).

Os músculos de ação puramente horizontal — os **RETOS MÉDIOS e LATERAIS** — se acham englobados em um terceiro grupo, encarregado da adução e abdução e cujas relações funcionais são tão íntimas como a dos quartetos.

Suponhamos o músculo Reto Superior do olho direito executando movimentos para deslocar o olho para cima e para a direita: o músculo que, no mesmo olho, se opõe a esse movimento é o Reto Inferior Direito (antagonista). No outro olho, o músculo que executa movimento idêntico é o Pequeno Oblíquo Esquerdo (sinergista); finalmente o músculo que, no olho esquerdo, se opõe ao movimento para cima e para a direita, é o Grande Oblíquo Esquerdo (antagonista contra-lateral) (Fig. 1).

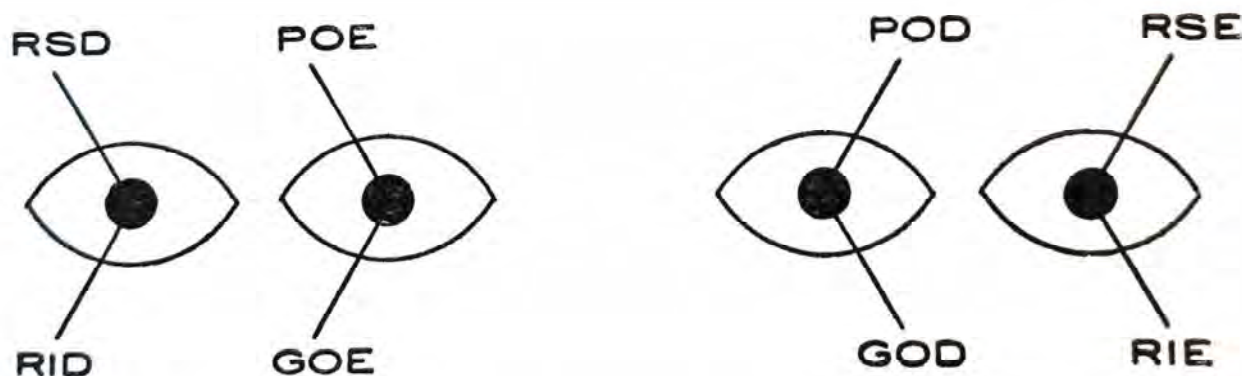


FIG. 1

QUARTETOS MUSCULARES

I — Grupo **Oblíquo Direito** — Constituído pelos dois Retos verticais direitos e os dois Oblíquos esquerdos, que giram os olhos às posições oblíquas do olhar à direita;

II — Grupo **Oblíquo Esquerdo** — Formado pelos dois Retos verticais esquerdos e os dois Oblíquos direitos, fazendo os olhos girar oblliquamente à esquerda;

III — Grupo **Horizontal** — Constituído pelos Retos Médios e os Retos Laterais, dos dois olhos, para adução e abdução.

Nos movimentos binoculares atuam, não apenas os músculos de cada olho em função associada, como também a função motora age em ambos os olhos como se fôra um só órgão. Os abdutores trabalham sinèrgicamente com os adutores do outro olho e se convertem, assim, em rotadores para a direita e para a esquerda.

Para os elevadores e depressores a ação conjunta é também simultânea, e a enervação recíproca faz sentir a sua atuação sobre ambos os Retos superiores e sobre ambos os Pequenos Oblíquos, para a elevação, e de ambos os Retos inferiores e os dois Grandes Oblíquos na depressão conjugada.

ENERVAÇÃO — É indispensável para o perfeito conhecimento dos movimentos oculares, como para se poder fazer um diagnóstico das alterações da mecânica ocular, uma referência a estas leis.

1.^a Lei — ou da correspondência, de HERING — A quantidade de estímulo enervacional que recebe um músculo e o seu sinergista, deve ser absolutamente igual.

2.^a Lei — ou da enervação motora, de SHERINGTON — Quando um músculo se contrai, o seu antagonista recebe uma quantidade de estímulo de relaxação ou inibição perfeitamente igual ao estímulo de contração do primeiro.

3.^a Lei — A quantidade de estímulo enervacional que chega aos músculos dos dois olhos, depende das necessidades dos músculos do olho fixador.

SISTEMA NERVOSO ÓCULO-MOTOR — A força propulsora dêste mecanismo, proveniente do sistema nervoso, de indiscutível importância ao se tratar da dinâmica ocular, aqui se constitui dos seguintes elementos:

- 1) Neurônio periférico (elemento fundamental);
- 2) Centros supranucleares;
- 3) Vias de associação;
- 4) Centros corticais em relação íntima com o aparelho óculo-motor.

O neurônio periférico, composto do nervo motor e de seu núcleo, é um elemento funcional com a missão primordial de transmitir aos músculos os estímulos enervacionais de qualquer tipo e que, de outro lado, recebe estímulos do conjunto de elementos superiores, situados acima dos núcleos de origem.

Os centros supranucleares têm a função de levar a cabo uma excitação simultânea de dois ou mais núcleos de origem, possibilitando movimentos oculares de ambos os olhos em uma determinada direção (movimentos conjugados) ou em direções opostas (vergenciais). Estes movimentos provêm de estímulos de outros tantos centros: centro de coordenação do olhar à direita ou à esquerda; centro de coordenação do olhar vertical; centro de coordenação e — ainda que não admitido por todos os fisiologistas — centro da divergência.

As vias de associação permitem uma interligação entre os núcleos de origem dos nervos óculos-motores com os centros supranucleares e, por intermédio dêles, com os centros corticais e, também, com conjuntos de estruturas nervosas alheios ao aparelho ocular (centros vestibulares).

Os centros corticais, de ação não somente sobre os músculos propriamente ditos, mas, também em condições muito mais amplas, sobre funções complexas, como as diversas direções do olhar.

Podemos afirmar que a posição dos olhos é condicionada por uma base anômica (divergência binocular a 23 graus) e que sobre esta virá influir o tônus muscular determinando a mudança de posição até o equilíbrio funcional indispensável à boa fixação.

O tônus muscular, para completar esta retificação da posição dos dois olhos, é influenciável por uma sequência de estímulos provenientes de três grupos:

- A) Estímulos provenientes da esfera motor-ocular;
- B) Estímulos provenientes de esferas subcorticais;
- C) Estímulos provenientes da esfera visual.

Conhecida nos seus mínimos arranjos essa correlação, vamos examinar como e porque o ato visual estabelece a integração de uma única sensação consciente, as das impressões independentes captadas por cada olho.

Estamos seguros de que se os olhos não se encontram situados de maneira adequada — e para isso atuam as condições mecânicas de posição e de movimentos — ao iniciar-se o desabrochar sensorial, este jamais poderá organizar-se de forma correta.

Levando em conta, como veremos mais adiante, que o eclodir das funções sensoriais, ainda as mais elementares, só têm início depois de duas ou três semanas de vida, é indispensável que nessa ocasião os olhos estejam colocados mecânicamente em posições perfeitas. A coordenação motora deve pré-existir e servir de ponto básico de apoio para o desenvolvimento do sensorio.

Antes, porém, de nos referirmos e analisarmos as anomalias do sensorio binocular, vejamos, rapidamente, como se processa a visão binocular normal.

Para se compreender as alterações sensoriais que se instauram em consequência do estrabismo, é necessário conhecer as condições sensoriais pré-existentes no indivíduo normal.

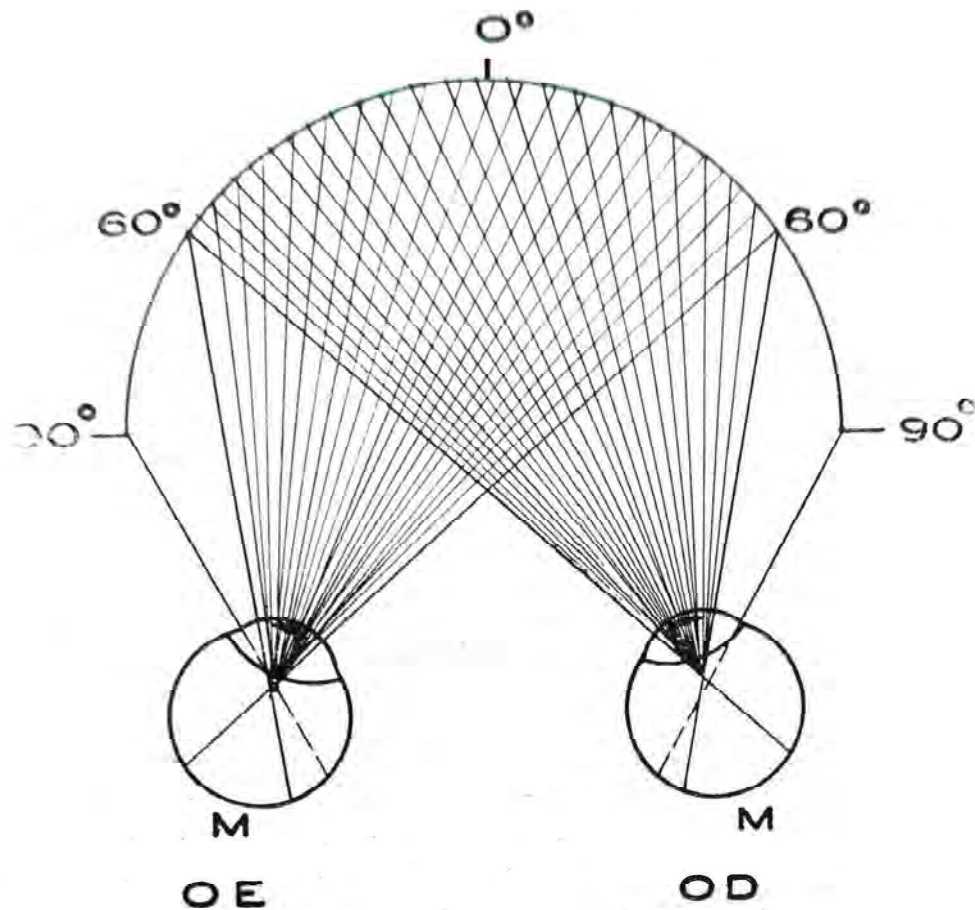
CAPÍTULO II

VISÃO BINOCULAR NO INDIVÍDUO NORMAL

No campo visual do homem, isto é, no setor do espaço visto por cada um dos olhos, o olho direito vê 90 graus à direita do ponto de fixação e 60 graus à esquerda desse mesmo ponto. Inversamente, o olho esquerdo vê 90 graus à esquerda do ponto de fixação e 60 graus à direita (Fig. 2).

A soma do campo visual dos dois olhos compreende, assim, 180 graus. É o campo visual total.

Dêste campo total, configurado no gráfico da figura 2, dois terços, ou sejam 60 graus à direita e 60 graus à esquerda do ponto de fixação, e que são vistos ao



CAMPO VISUAL TOTAL CAMPO VISUAL BINOCULAR

FIG. 2

mesmo tempo pelos dois olhos, constituem o campo comum da visão ou o **campo visual binocular**, de 120 graus.

À direita e à esquerda dos limites d'êste campo binocular, há uma pequena zona de 30 graus chamada campo exclusivo direito e campo exclusivo esquerdo nos quais, como é óbvio, não há visão binocular.

APARELHO DA VISÃO BINOCULAR (PARINAUD)

Neste mesmo gráfico podemos examinar o aparelho da visão binocular, na expressão de PARINAUD, onde funcionam, sinérgica e simultaneamente, os quatro mecanismos que integram a visão na espécie humana:

- a) **FIXAÇÃO;**
- b) **CONVERGÊNCIA;**
- c) **ACOMODAÇÃO;**

d) **INTERLIGAÇÃO RETINA-CÉREBRO** — mecanismo que integra o trinômio visual: **IMPRESSÃO — PERCEPÇÃO — LOCALIZAÇÃO.**

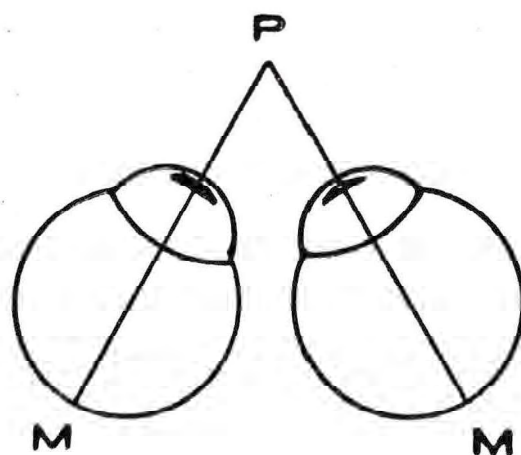
A fixação, que dá a direção do olhar, faz com que a imagem seja recebida pela fóvea. O reflexo da fixação — que já existe no recém-nascido mas ainda não condicionado — embora monocular, imprime também movimentos no outro olho, embora sem a sinergia, só mais tarde adquirida com o aparecimento do segundo mecanismo: a convergência.

A Convergência (mecanismo de ação reflexo-motora) atua no sentido de transportar as imagens que incidem na retina periférica para as áreas de maior acuidade visual: as máculas. Conquanto também voluntária, é executada pelo **Reflexo retiniano de convergência** que, rodando os olhos, ajusta a captação das duas imagens monoculares nas respectivas máculas. É a **fusão motora**.

A **acomodação**, também mecanismo reflexo-motor (que se inicia a partir do terceiro ano) compreendendo o músculo ciliar e o cristalino, começa a atuar tão logo caiam as imagens sobre as fóveas, tem por finalidade focalizar e proporcionar ao cérebro imagem com perfeita nitidez.

Isto se completará com a **fusão sensorial** ou seja o transporte à córtex cerebral — pelo quarto mecanismo do aparelho que é o circuito nervoso retina-córtex — das duas sensações retinianas para a derradeira etapa da visão binocular: a **percepção** e projeção, ou **localização espacial** da imagem fixada.

SENSÓRIO RETINIANO NORMAL — Consideremos os dois olhos fixando um ponto **P** situado em frente no espaço. Haverá primeiro a fixação e a seguir, pelos reflexos retinianos de convergência, a imagem de **P** passará a incidir sobre as suas máculas e aparecerá nítida pela acomodação. As máculas impressionadas pela imagem transmitirão a sensação aos centros corticais superiores para a percepção e localização desse ponto **P** onde ele de fato está. Este aparelho de precisão, quando mantém os seus quatro mecanismos em sinergia funcional, nos dá a **ortoforia** (Fig. 3).

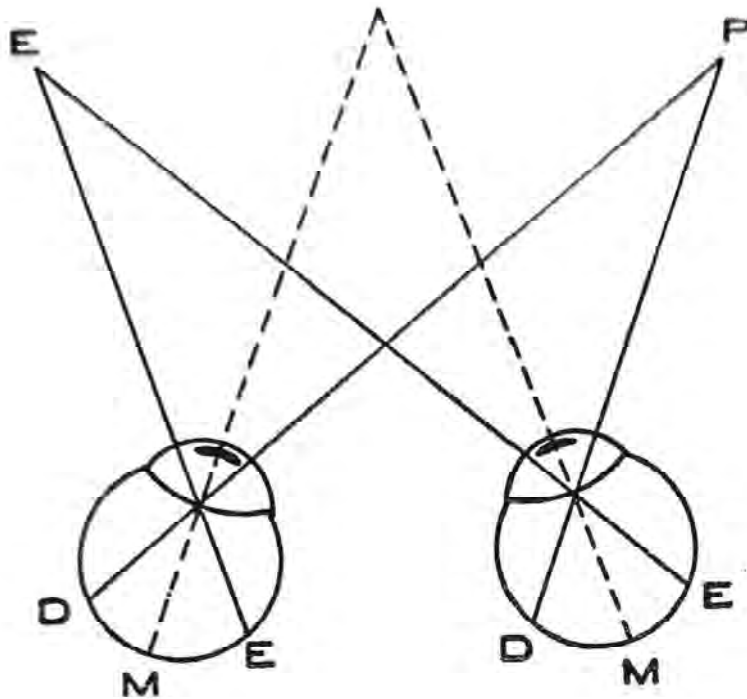


ORTOFORIA

FIG. 3

A imagem de um objeto situado no campo direito da visão **D** é captada num ponto da retina nasal do olho direito e num ponto da retina temporal do olho esquerdo que será projetada, graças à íntima conexão desses dois pontos retinianos, à direita no espaço (Fig. 4).

A imagem de um outro objeto **E** localizada à esquerda, irá atingir o lado nasal da retina do olho esquerdo e o lado temporal da retina do olho direito sendo projetada à esquerda no espaço (Fig. 4). É a projeção óptico-espacial.



PONTOS RETINIANOS CORRESPONDENTES PROJEÇÃO ESPACIAL NORMAL

FIG. 4

As imagens dos dois objetos **E** e **D** incidiram em dois pontos retinianos. Esses dois pontos têm direção visual comum, projetam as imagens na mesma direção e são chamados **pontos correspondentes**.

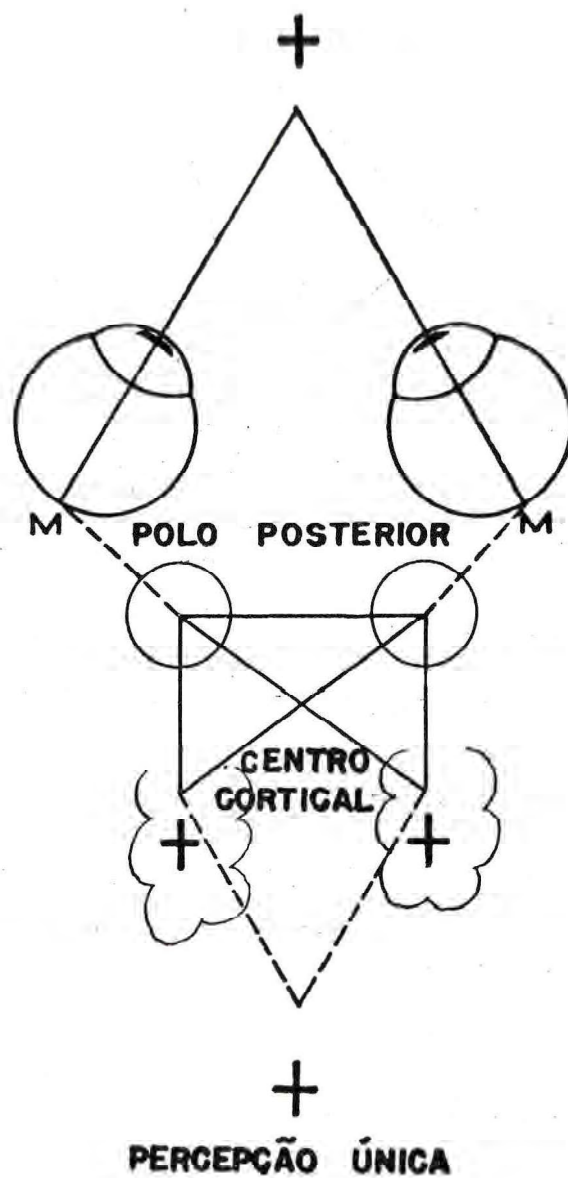
Na ortoforia as máculas são pontos retinianos correspondentes por excelência e a visão binocular nada mais é do que a percepção mental simultânea das duas imagens de um mesmo objeto no espaço recebidas pelas máculas, graças à perfeita conexão existente entre os aparelhos óculo-motor e óculo-sensitivo. É a fusão sensorial.

O olho é um órgão periférico, um aparelho receptor das impressões luminosas. O estímulo luminoso captado pela retina, na sua parte mais sensível, formada pelas duas máculas, é transmitido ao cérebro pelas vias nervosas de condução. A dualidade do órgão receptor não impede a unidade da percepção central. Isto se processa pela fusão das imagens (Fig. 5).

As duas imagens captadas pelas duas máculas, são transmitidas a cada hemisfério cerebral, pelas vias ópticas (direta e cruzada). Como a imagem do hemisfério direito e esquerdo são parecidas, se completam e as duas excitações cerebrais visuais dão a percepção única do ponto fixado.

“A fusão, diz KRAMER, é a função sensorial e motora do cérebro para determinar a visão simples binocular.”

“O mecanismo da fusão é uma entidade perfeitamente reconhecida, ainda que não demonstrada anatômicamente” — SCOBEE.



FUSÃO SENSORIAL
FIG. 5

DUKE-ELDER classifica a fusão de “reflexo óptico-psíquico”.

A fusão é o resultado de um processo psicológico cerebral que registra a percepção de uma só imagem de duas impressões visuais não absolutamente idênticas, mas que representam o grau mais aperfeiçoado da visão binocular.

CAPÍTULO III

VISÃO BINOCULAR NA CRIANÇA

Todo êsse grau de aperfeiçoamento binocular, apresentado num adulto normal, não se adquire de forma instantânea, nem se nasce com êle. Um largo período de tempo é necessário para que as condições inatas se desenvolvam e se aperfeiçoem.

Além dessas condições inatas, a evolução normal da visão da criança se baseia em atos reflexos e adaptações, condicionados a dois fatores importantes: o decorrer do tempo e o efeito do uso. Ambos êsses fatores interferem decisivamente no desenvolvimento da visão binocular da criança.

O recém-nascido não sabe fixar. Um atraso no desenvolvimento anatômico da fóvea em relação com o restante dos elementos retinianos periféricos explica êste fato. Depois de quatro semanas, o organismo começa a criar reflexos condicionados distintos para permitir sua adaptação ao meio.

No sexto mês já se acha desenvolvida a fóvea, mas a sua maturidade e o funcionamento ainda rudimentar da visão não permitem a associação funcional dos dois olhos, que só então principia.

A associação funcional dos dois olhos para a visão binocular começa com os primeiros movimentos do olho ao estímulo da luz sobre qualquer ponto da retina. Em consequência do que os olhos tendem a situar-se de maneira que a luz incida sobre as fóveas, obrigando-as à fixação.

Êste mecanismo reflexo involuntário é o **reflexo foveal de fixação**, que, rudimentar e débil no começo, se aperfeiçoa gradativamente, em consequência de uma série de novos reflexos.

A função binocular que então surge, se desenvolve e se consolida na base do ato reflexo, acompanha o crescimento da criança, se aperfeiçoa com o tempo e constitui, em verdade, o processo de **aprender** na sua forma mais elementar.

O reflexo do estímulo da luz sobre a retina é inato mas não se desenvolverá senão pelo uso. A visão se aperfeiçoa pela repetição: a criança necessita muitos anos, como vimos no capítulo I, para fazer uso concomitante dos olhos, adquirir o **hábito binocular** e dominá-lo integralmente. Êste processo de aperfeiçoamento da visão binocular se estende do sexto mês até os dois anos.

Estabelecida a fixação bifoveal, começa o recém-nascido a conhecer o espaço que o rodeia, a sua situação e a dos seus olhos em relação às direções do espaço.

Tendo aprendido a situar-se em relação ao mundo exterior e, com a noção do espaço subjetivo, sabe localizar nesse espaço as imagens do objeto que estimulam a sua fóvea.

REFLEXOS ÓPTICOS LOCALIZADORES — São os elementos fundamentais da visão. O mecanismo da formação, da localização óptica "celular" (dos cones e bastonetes) é, com efeito, o mesmo, perfeitamente idêntico a todos os processos de adaptação que se desenvolvem durante a vida dos animais e das crianças. No começo

sempre uma reação caótica tem lugar. Mais tarde, em contato com o meio ambiente, em consequência do jôgo permanente das excitações e supressões da córtex cerebral e do sistema nervoso central, despertam movimentos caóticos das mãos do bebê. Cada posição do braço é ligada a um estado de excitação de um grupo correspondente de células **quinestéticas** (STARKIEWICZ).

ACUIDADE VISUAL — Ao nascer, a visão é da ordem dos centésimos: a partir do reflexo de fixação foveal, o desenvolvimento da fóvea permite atingir o valor de 0,5. Aos cinco anos, a acuidade visual atinge o seu limite máximo, convencendo-se chamá-la de igual à unidade.

A este lapso de tempo, entre o nascimento e os cinco anos, em que a acuidade visual pode experimentar diminuição ou detenção em seu desenvolvimento, dá-se o nome de período de visão lábil.

Resumindo, os fatores que facilitam o desenvolvimento do reflexo binocular condicionado são:

- 1 — Desenvolvimento estrutural suficiente dos elementos do sistema nervoso com êle relacionados;
- 2 — Habilidade da criança em aprender;
- 3 — Vivacidade;
- 4 — Ausência de influências perturbadoras;
- 5 — Simplicidade de estímulos;
- 6 — Reforço dos estímulos.

Todos esses fatores devem ser lembrados, quando se tem em vista planejar o tratamento adequado à restauração da visão binocular, pelos exercícios ortópticos.

A interrupção das funções normais de um olho traz consigo, não só a parada do desenvolvimento, como ainda a desvalorização daquele já adquirido. É importante conhecer as diferentes etapas desse processo evolutivo, para se explicar, desde logo as alterações, as deficiências que se encontram nos estrábicos.

Do mesmo modo que a acuidade visual da fóvea, os reflexos de fixação experimentam um aperfeiçoamento que se pode dar por terminado e estabilizado aos seis anos. Ultrapassado este limite, dificilmente os reflexos poderão modificar-se, mas antes dessa idade, e mesmo apesar do ótimo grau de estabilidade já adquirida, aos dois anos, são ainda reflexos debilmente instalados e sua falta de uso repetido, ou qualquer outro impedimento, poderá desvalorizá-los.

Vimos, assim, como se processa, como surge a visão binocular na criança e como o aparelho óculo-motor é delicado e sensível. Assim é que quando qualquer circunstância mecânica ou funcional impede simplesmente que o mesmo estímulo atue simultaneamente sobre as duas fóveas, quebrando o reflexo de fixação bifoveal, pode o aparelho óculo-motor, dada a sua labilidade, adaptar-se ao novo estado. Surge, então, todo um cortejo de adaptações e recondicionamentos até o desajuste completo entre os dois olhos: o desvio manifesto, o estrabismo.

CAPÍTULO IV

O ESTRABISMO NA CRIANÇA

Que é o estrabismo? — O estrabismo é um recurso de defesa da criança que, inconscientemente, por meio de atos reflexos provocados por estímulos perturbadores, vai superar os desajustes da sua visão binocular incipiente e adaptar-se a um novo tipo de visão, sempre anômala.

O estrabismo na criança se instala sempre com muita facilidade, devido não só à fragilidade, ao funcionamento rudimentar do seu aparelho visual, como à grande, à enorme capacidade de adaptação da criança.

No adulto o paralelismo dos eixos visuais, obtido graças à normalidade definitiva do sensorio retiniano, como vimos, é resguardado e garantido pela diplopia. Na criança, porém, não se dá o mesmo: é fácil para ela, e tanto mais fácil é quanto mais nova fôr, com a sua inigualável capacidade de neutralização e adaptação, vencer a diplopia e, assim, perder a visão binocular. A criança supera sempre perfeitamente o transtorno e passa, daí por diante, a enxergar apenas por um olho.

Assim é que, ao invés de dar ênfase à alteração da musculatura — quando se define estrabismo — hoje devemos defini-lo nos seguintes termos: desvio manifesto de um dos olhos, impedindo não só a fixação normal, como principalmente, modificando, anulando ou recondicionando a visão binocular.

Vejamos como as alterações motoras ou de coordenação dos dois olhos tornam as condições sensoriais normais. Se o desarranjo mecânico tem lugar quando todas as condições sensoriais já estejam completamente desenvolvidas, quer dizer, tendo a criança ultrapassado os sete anos, não sofre o aparelho sensorial retiniano nenhuma consequência, além da interrupção da visão de um olho. Ao contrário, quando o desvio aparece na época do desenvolvimento da visão, isto é, nos três primeiros anos de vida, as condições sensoriais da visão sofrem distúrbios, tanto mais graves quanto mais precoce tenha sido o desvio. Nesse caso o processo de desenvolvimento se interrompe imediatamente, podendo advir as seguintes complicações:

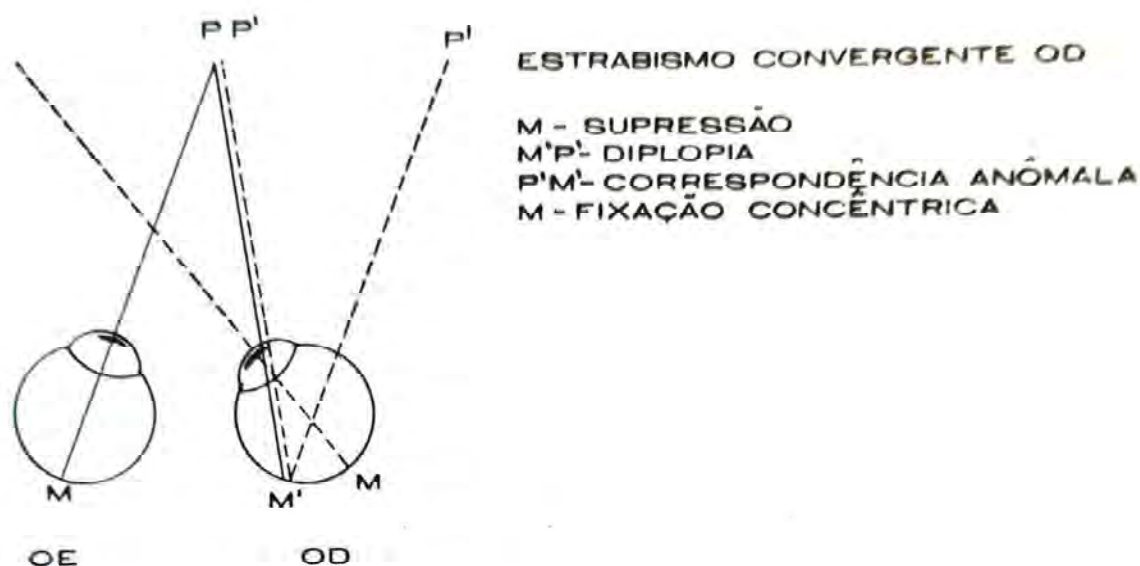
- a) parada do desenvolvimento sensorial da retina;
- b) regressão do desenvolvimento já alcançado: desvalorização;
- c) instalação de novos processos sensoriais, conseqüentes da nova situação.

ALTERAÇÕES RETINIANAS NO ESTRABISMO — Já vimos o mecanismo normal da visão binocular. Vamos ver o que acontece no estrabismo. O ponto no espaço fixado pela mácula do olho esquerdo (fixador) cai num ponto da retina nasal do olho direito (olho desviado) e, de acordo com a projeção normal, será projetado à direita no espaço, em diplopia homônima (Fig. 6).

Assim devia ser, mas é muito mais fácil para a criança suprimir a imagem dupla e conservar apenas a visão do olho esquerdo, fixador.

Daí por diante, o estrabismo começa a alterar a correspondência sensorial da retina, a modificar completamente a projeção óptico-espacial. O estrábico, com o

passar do tempo, vai-se adaptar a um novo tipo de visão. Esta nem sempre será monocular, porque novos ajustes binoculares que vão aparecendo, criarão uma visão binocular adulterada ou anômala.



ANOMALIAS RETINIANAS NO ESTRABISMO

FIG. 6

As novas composições binoculares variam de acordo com o estágio de evolução do desvio. Aquêlo ponto da retina nasal do olho desviado, por exemplo, que no começo suprime a imagem diplópica perturbadora, vai aos poucos criando uma correspondência anômala com a mácula do olho fixador e projetando a imagem para a frente, tal como acontece com a mácula. É a fixação excêntrica.

Haverá, durante algum tempo, apenas uma superposição dessas duas imagens, mas se o estrabismo permanecer, vai-se observar uma pseudofusão dessas imagens. Nos desvios fixos antigos, desde que abandonados de qualquer assistência médica, pode ocorrer mesmo a formação nesse ponto da retina nasal do olho desviado, de uma **falsa mácula**.

CORRESPONDÊNCIA MISTA — Diz-se que um estrabismo adquiriu correspondência mista quando, além da correspondência anômala (imagem da mácula com a imagem do ponto excêntrico nasal) ele ainda conserva correspondência normal (fusão das duas imagens musculares).

A — FORMAS CLÍNICAS DO ESTRABISMO

Várias têm sido as teorias propostas para fundamentar a patologia da síndrome estrábica. Como, porém, qualquer delas, isoladamente, poderia justificar todos os casos, o melhor critério para uma classificação clínica é admitir-se cada teoria valendo para um determinado grupo de pacientes.

PRIMEIRO GRUPO — Acomodativos puros.

Há nos estrabismos desse grupo predominância das altas ametropias. Início tardio entre quatro e cinco anos, quando se inicia a acomodação. Nos casos de anisome-

tropia, o desvio é quase sempre do olho de maior refração. A fusão que já existia anteriormente ao desvio, é inibida pela neutralização de uma das imagens. Os estrábicos deste grupo ajustam-se à teoria de DONDERS.

O desvio corrige-se, quase sempre, com o uso das lentes. Para estes casos os exercícios ortópticos servem para dissociar a acomodação da convergência, ampliar a fusão e restaurar a visão binocular.

A correção do vício de refração deve ser feita sempre depois da refratometria com ciploplegia abundante e o mais precocemente possível.

SEGUNDO GRUPO — Estrabismos parcialmente acomodativos.

São os estrabismos chamados enervacionais, com vícios de refração geralmente de grau muito fraco. O uso das lentes corretoras, dos possíveis vícios de refração, conseguem, muitas vezes, a diminuição do ângulo de desvio, permanecendo, porém, um desvio residual.

Neste grupo estão incluídos aqueles casos em que os pais do menino vesgo acreditam que, com o uso dos óculos, o estrabismo melhorou.

Devemos estar sempre atentos a essa **melhora** e advertir os pais que ela é fictícia e perigosa, porque com a redução do ângulo do desvio estrábico, ou seja, com a diminuição do estrabismo, pelo uso das lentes, a imagem fixada pelo olho desviado passa a incidir em um ponto mais próximo da mácula e, por isso, podendo desenvolver aí, com muito mais facilidade, uma correspondência anômala, complicação que deve ser sempre evitada.

TERCEIRO GRUPO — Estrabismo não acomodativo.

Nestes casos o início é precoce, geralmente em torno de um ano de idade. Os portadores do desvio são amétropes mas apresentam sempre deficit na fusão. Não têm e nunca tiveram visão binocular. Na maioria dos casos são alternantes. A ambliopia raramente ocorre nesse grupo, antes a supressão total alternante é quase sempre aqui observada.

Quando abandonado, sem qualquer tratamento, a supressão pode predominar em um olho, o desvio se torna, então, fixo e, de alternante o estrabismo passa a monocular.

Os estrábicos deste tipo são os que apresentam maior dificuldade ao tratamento de reeducação pelos exercícios ortópticos.

B — TRATAMENTO

O futuro da criança estrábica está condicionado ao tipo de estrabismo, seu ângulo de desvio e, muito principalmente, ponto fundamental, ao tempo de duração.

Para a recuperação do estrábico, tendo-se em vista a cura efetiva, estética e funcional, é indispensável iniciar-se o tratamento o mais precocemente possível, antes que se tenham instalado e consolidado quaisquer anomalias da visão binocular.

“Visual acuit must be build up. (JULIA E. LANCASTER — Manual of Orthoptics — pg. 41). It is of vital importance to have two good eyes, and this can only be established during the period of growth. Visual acuit must be built up then or never, OR NEVER!

A data certa do início do estrabismo na criança é o dado mais importante a recolher-se, na anamnese. Um prognóstico favorável só poderá ser considerado se o tempo de duração do estrabismo não provocou a fixação do mesmo e as inevitáveis anomalias da retina.

Como vimos, a visão binocular na criança se desenvolve e se aperfeiçoa lentamente, dos seis meses até os seis anos. O desajuste binocular dentro desse período será tanto mais grave, quanto mais tempo durar o desajuste.

Assim é que sobrevém: primeiro, a supressão ou neutralização do olho desviado, perda da visão (ambliopia); segundo, o desvio vai provocar um ajuste entre o olho fixador e o olho estrábico, condicionando a visão binocular anômala, isto é, correspondência retiniana entre a mácula de um olho com um ponto periférico da retina do outro; terceiro, autonomia funcional desse ponto periférico da retina, até constituir a fixação excêntrica; quarto, um prazo maior da permanência do desvio, acabará criando a falsa mácula.

Estas são as complicações da visão binocular. Não podemos menosprezar as ocorrências no setor psicológico, sempre de conseqüências funestas para o futuro do pequeno vesgo.

PSICOPATOLOGIA NO ESTRABISMO — O tratamento ortóptico se faz por dois processos distintos: um na base do condicionamento dos reflexos (automático) e outro na base do ensinamento (volitivo).

O primeiro processo se aplica à criança até a idade de três anos. Depois, o estrábico só poderá adquirir o hábito da visão binocular, aprendendo a usar convenientemente os olhos (processo cortical). Este é o método clássico, a rotina da técnica ortóptica.

A nossa colega JULIA E. LANCASTER acha que “no estado atual da ortóptica, os nossos conhecimentos não proporcionam aos pacientes nenhum auxílio útil com que eles possam vencer as suas dificuldades quando, já tendo ultrapassado a idade dos reflexos, não atingiram ainda a da perfeita compreensão para aprender o hábito da visão binocular.” (A Manual of Orthoptics).

“Infelizmente, esta vontade (vontade de a criança suportar os exercícios) não existe por falta de discernimento, naquela idade em que as outras condições de tratamento são as melhores”. São palavras de BANGERTER que nos diz ainda: “é preciso tentar criar o entusiasmo da criança estrábica. A vontade de se recuperar vai influir decisivamente no prognóstico. É, todavia, um verdadeiro contra-senso querer tratar um paciente se ele não demonstrar um desejo ardente de melhorar.” (ALFRED BANGERTER — Traitement de l'amblyopie).

Este é o depoimento de duas autoridades incontestáveis no assunto. **Nenhum auxílio útil podemos prestar a quem não quer curar-se.** Uma das razões justificativas

da interrupção do tratamento do estrabismo é o desajuste, a falta de colaboração da criança. A parada do tratamento vai permitir a consolidação de tôdas as anomalias já assinaladas: supressão, ambliopia, fixação excêntrica, num pequeno neurótico, desajustado para tôda vida.

Julgamos nós, porém, que exatamente para não cruzar os braços diante de casos como êsse, que o ortoptista — desde que aperfeiçoe a sua técnica num sentido de âmbito mais elevado — intervenha decididamente com uma motivação baseada na análise das alterações psicológicas dos estrábicos. Com esta orientação, vamos despertar no pequenino vesgo o desejo ardente de se libertar do defeito de que êle se envergonha e tanto o infelicitiza.

Da observação de algumas centenas de criança portadoras de estrabismo, adquirimos a convicção de ser o estrábico, com sua fisionomia desfigurada pelo desvio, portador, também, de alterações psicológicas. Meninos estrábicos, pela sua atitude, seu comportamento, suas reações, deram-nos a certeza dessa ocorrência. A criança estrábica é um torturado psíquico. Aqui não vimos, porém, para fazer esta afirmação que seria um truismo. O que pretendemos mostrar é o valor dêstes conhecimentos por parte de quem pratica a técnica ortóptica, para melhor orientação e rendimento muito maior do tratamento médico no estrabismo. O técnico deverá conhecer e analisar, com carinho, essas alterações psicológicas e tirar delas o maior partido.

Esse exame analítico das perturbações psíquicas é ponto fundamental para recuperação dos nossos pacientes.

Quanto mais jovem é a criança, mais facilmente serão também normalizados êsses desajustamentos psíquicos. Como qualquer torturado psíquico, a criança estrábica precisa, antes de tudo, de preparo psicológico: ela deverá descobrir no técnico a pessoa que conhece a sua infelicidade e é capaz de livrá-la das angústias da sua psique conturbada. Quando a atenção e a inteligência das crianças não são ainda suficientes para permitir uma colaboração, nós vamos buscar na sua frustração os motivos de interesse para o tratamento. Sòmente depois disso adquirimos aquela ascendência sôbre o paciente de que nos fala CANTONNET.

O processo clássico adotado na clínica ortóptica para o tratamento do estrabismo se baseia na recuperação da visão, no restabelecimento das condições sensoriais da retina e da reeducação da visão binocular por meio de exercícios.

O paralelismo dos eixos visuais advirá como consequência.

De início se pensou que a ortóptica com seus exercícios era capaz de curar todos os olhos com estrabismo. Nunca ela pretendeu ser uma tal panacéia. A finalidade dos exercícios não é, pròpriamente, a de eliminar, como num passe de mágica, o desvio estrábico e as feições desgraciosas da criança vesga e sim a de restaurar todo o sensorio retiniano ou seja a visão binocular adulterada.

O tratamento ortóptico não dispensa, em muitos casos — desvios maiores de 40 graus — o concurso da cirurgia, como não julga inoperantes ou dispensáveis as lentes corretoras das ametropias que sempre acompanham o estrabismo.

A criança estrábica, após os exercícios, permanece, às vezes, com um pequeno ângulo de estrabismo, mas conseguiu eliminar zonas de supressão, corrigiu as anomalias sensoriais da retina, já é possível, com boa vontade, superpor as duas imagens, melhorou o funcionamento do binômio acomodação-convergência, em uma palavra, pôde chegar ao extremo de, sendo bem dirigida, recuperar a fusão, o verdadeiro **pivot** da visão binocular.

Isso conseguido, já é o preparo, senão a garantia do mais completo êxito da correção cirúrgica. Não há absolutamente antagonismo entre o tratamento e a cirurgia. Pelo contrário, eles se completam.

A finalidade dêste trabalho é mostrar aos médicos clínicos, principalmente aos pediatras, quanto é claro e lógico que o tratamento do estrabismo deve ser feito o mais cedo possível. O estrábico é um torto que se organiza: urge impedir essa organização.

O que temos visto, no entanto, até hoje é que, na prática se faz tábua rasa de todos êsses ensinamentos, e a criança estrábica não recebe, absolutamente, assistência adequada no momento próprio. Estrábicos de dois até os seis anos ficam por aí vendo passar o único tempo ótimo para sua recuperação. Esperam todos, doutos e leigos, que tudo seja definitiva e irremediavelmente consolidado: que as anomalias ainda fugazes se tornem permanentes, que uma pequena baixa da acuidade visual se transforme em cegueira e que os complexos — os inevitáveis complexos — façam do pequeno estrábico um neurótico, um desajustado para tãda vida.

Aos descrentes, ainda hoje, dos métodos ortópticos no tratamento do estrabismo, deve ser repetida a afirmação de CANTONNET que, há mais de trinta anos, proclamava que setenta por cento dos casos de estrabismo poderiam ser perfeitamente reeducados, desde que encontrassem alguém com boa técnica e muita paciência.

CONCLUSÕES

O estrabismo infantil é um transtôrno motor-ocular de imediata repercussão no sensorio visual, comprometendo sèriamente, ou mesmo anulando a visão binocular, ainda rudimentar na criança. Prejudica a visão e deforma a fisionomia.

Estrábica é a criança que, na época própria, não aprendeu a ver com os dois olhos. Essa época tem prazo certo, muito curto: de 1 aos 3 anos e é irreversível. Deve ser aproveitado depressa, o mais cedo possível.

Nas clínicas ortópticas, verdadeiras escolas da visão, a criança estrábica aprende isso com facilidade. Se chegar a tempo. Com 4 anos, se envesgou antes de 2, não aprenderá mais. Perdeu a oportunidade.

“O menino vesgo é um torto que se organiza” (GUIBOR). Organizado a seu modo, êle é incurável. O defeito permanecerá marcando o rosto e a personalidade. Vamos impedir essa organização, rápido.

Há um jeito fácil de curar o estrábico; é quando êle está ficando... isto é, no início do estrabismo. Há condições favoráveis. Afora isso, é remendo, um remendo difícil, demorado, dispendioso. Muitas vezes inútil.

O estrabismo não é apenas olho, porque também é cérebro. Tratar o estrábico é despertar, na época própria, os centros nervosos óculo-motores, para o impulso binocular. Depois exercitar. Tudo mais é acessório.

Nas clínicas ortópticas mantém-se atenta vigilância no funcionamento das retinas. Anomalias de correspondência entre elas impedem o ajuste binocular. Se antigas, resistem mesmo à operação cirúrgica.

O estrábico, enquanto espera, aprende a ver "**certo**" com os olhos **tortos**; esse é o perigo: quando operado, mais tarde, como é de hábito, fica enxergando **torto** com os olhos **certos**. Daí as recidivas e os remendos!

O êxito da operação de estrabismo, depende muito mais da normal ligação funcional das duas retinas — verdadeiro binóculo de precisão — do que da habilidade do operador. Muito cuidado, cirurgiões!

O estrabismo infantil não é grave, agrava-se com o tempo. O prognóstico depende, por isso, da sua duração. Nas clínicas ortópticas, antes da idade da criança, indaga-se o idade do estrabismo. O tempo que esperou.

Se a duração do estrabismo ultrapassou metade da idade da criança, não é possível a recuperação: esperou demais. A cura só é, ainda, provável se o tempo do desvio não excedeu à quarta parte da idade. É fácil calcular.

Estrábicos, todos para as clínicas ortópticas, depressa, enquanto há consêrto, antes dos três anos. Depois dessa idade, poderão ser recuperados (não remendados), apenas os estrabismos ocasionais e os acomodativos.

O estrabismo é uma verdadeira luxação. Luxação grave a exigir socorro urgente. A demora em socorrer uma criança estrábica, vai tornar permanente a deformidade que a infelicitará toda a vida. O grande mal do estrabismo é não doer.

O oculista que manda o estrábico esperar devia meditar, antes, no quanto está contribuindo para a infelicidade dessa criança, no futuro.

RESUMO

A nossa especialização — A CLÍNICA ORTOPTICA — fundada em Londres, em 1929 e oficializada no mundo inteiro, é desconhecida de muitos médicos e, raramente é aplicada aqui, como deveria ser.

Em 20 anos de clínica, nesta Capital, somos ainda hoje, procurados por crianças estrábicas já absolutamente irrecuperáveis, apenas porque a conselho médico deixaram de ser atendidas a tempo.

Consultam-nos, crianças estrábicas muitas vezes maiores de 7 anos quando já nada podemos fazer. E isto nos constringe. Nestes 20 anos de experiência, conhecemos a alma do garotinho estrábico e sabemos o quanto eles são desgraçados, torturados psíquicos e que assim complexados, por negligência, ficarão por toda a vida.

Ora, se o nosso "Decalogo" presta serviços em outras terras, porque não divulgá-lo também aqui, para conhecimento de todos e tentativa de nos beneficiarmos também.

Transcrevemos alguns tópicos que todos precisam conhecer:

"Estrabismo Infantil é o desvio de um dos olhos, no momento da fixação, que altera ou anula, no cérebro da criança, a percepção de uma só imagem. É tanto mais grave quanto mais precoce. Prejudica a visão, deforma a fisionomia."

"Estrábica é a criança que, entre 1 e os 3 anos de idade, por causa de um olho que desvia, não aprendeu a ver com os dois, ao mesmo tempo." E não mais terá visão binocular se ultrapassar essa idade: 3 anos".

"Nas Clínicas Ortópticas o estrábico aprende a ver certo, com facilidade... Se chegar a tempo: desde um ano de idade pode ser tratado. Com a idade de 3 anos, se envesgou antes de 4 anos e esperou, o defeito permanecerá."

"Há um jeito fácil de curar o estrábico: é no começo, antes que ele aprenda **Visão Binocular Errada**; depois disso é caso grave: terá que ser operado, fazer exercícios antes e depois da operação. Exercícios demorados e dispendiosos. Muitas vezes inúteis."

"A criança estrábica sente-se infeliz: é diferente das outras crianças e sofre com isso. O estrabismo deforma a fisionomia. O garoto estrábico é um torturado psíquico. Sem visão binocular terá sempre o olho torto e será um complexado, um desajustado para toda a vida. O grande mal do estrabismo é não doer."

SUMARY

SQUINT

Squint is a motor-ocular defect which has immediate effects on the visual sensory, seriously affecting or even causing complete loss of binocular vision, still rudimentary in the child. The squint child is one who, at the appropriate time, did not learn to see with both eyes. This appropriate period has a fixed time limit which is very short: from 1 to 3 years of age, and cannot be recaptured. It must be taken advantage of rapidly and as soon as possible. In Orthoptic Clinics, the squint child learns this easily. If he comes in time. At the age of 4 years, if he became squinter before the age of 2 years, he is no longer able to learn. The squint child is unhappy. He is different from other children and suffers. With the delay of treatment, his deformity becomes incurable. The defect will remain forever, affecting his face and personality. Squinting is not only directly connected with the eyes, but also with the brain. The treatment for strabismus involves exciting, at the proper moment, the motor-ocular central nervous system, towards binocular vision. Everything else is complementary. There is an easy way to cure a squint child: at the very beginning. After this, it is a surgical attempt and very difficult without control of the brain. The squint child, while he waits, learns to see "correctly" with crossed eyes; this is the danger. When operated on at a later date, he sees "crossed" with straight eyes. Thus the occurrence of a relapse, and the need for new operations. Strabismus during infancy is not grave, but it becomes grave as time goes by. The prognosis, therefore, depends on the duration. If the duration has reached half of the age of the child, there is no longer any hope for cure. Not all forms of strabismus are grave. When it begins at 4 or 5 years of age (accommodative) and when occasional or intermittent are easily cured, always requiring early treatment. Squints is a real dislocation. A grave one which requires urgent help. Delay in helping a squint child makes the defect a permanent one which may cause an unhappy life. The worse thing about strabismus is that there is no pain.

BIBLIOGRAFIA

- Peter, Luther C. — The Extra-ocular Muscles — London, 1936.
 Cantonnet, A. e Filliozat — Le Strabisme — Paris, 1932.
 Terrien e Hubert — Traitement adjuvant de Strabisme — Paris, 1912.
 Gulbor, George — Some possibilities of Orthoptic training — Chicago, 1934.
 Sugar, Saul — The Extrinsic Eye Muscles — Chicago, 1947.
 Vilmar, K. F. — Fisiologia da Visão Binocular (Trad. Adaga) Glessen, 1954.
 Cuppers — Terapêutica da Ambliopia (Trad. Adaga) Glessen, 1958.
 Lancaster, Julia E. — A Manual of Orthoptics — Illinois, 1951.
 Bangerter, A. — Traitement de L'Amblyopie — Carleroy, 1953.
 Kramer — Clinical Orthoptics — Londres, 1949.
 Castanera Pueyo — Estrabismo y Heteroforias — Madrid, 1958.
 Keith Lyle, T. — Orthoptic Treatment — Acta XVIII Concilium Ophthalmologium Vol. I — Bruxelas, 1959.
 Keith Lyle, T. — Worth and Chavasse's Squint — 9th ed. 1959.
 Malbran, Jorge — Traitement Orthoptique du Strabisme — Acta XVIII Concilium Ophthalmologium Vol. I — Bruxelas, 1959.
 Ciancia, A. O. — Las sequelas del Estrabismo — B. Aires, 1960.
 Sampaolest, Mocorra — Tratamento de la ambliopia — Buenos Aires, 1960.

LÂMPADA DE FENDA — OFTALMOSCÓPIO

GERALDO QUEIROGA (*)

A observação cuidadosa de instrumentos nos revela, em geral, a existência de dois grupos de fatores: um, fatores essenciais, representados por elementos indispensáveis à realização da operação para a qual o instrumento foi construído; outro — fatores acessórios — completam a finalidade do instrumento, muitas vezes complicam o seu uso, sendo mais considerados fatores de concorrência.

O exercício da clínica há mais de 25 anos fêz-nos ver a necessidade da realização de instrumentos nacionais — na base de fatores essenciais — considerando a urgência sempre crescente de maior número de oculistas para este país.

Em 1962 nos orientamos no sentido de projetarmos uma lâmpada de fenda de características simples e grande eficiência técnica, semi-portátil e de fácil remoção para exames eventuais fora dos grandes centros. Estas idéias nos conduziram à realização de uma "Lâmpada de Fenda — Oftalmoscópio", com óptica e mecânica inteiramente nacionais, inclusive a lâmpada (bulbo).

Para a elaboração deste projeto tomamos como ponto de partida uma lâmpada (bulbo) de uso comercial, fácil de ser encontrada, sem características originais. Sobre esta lâmpada, de 6 a 8V — 15W, de automóvel, construímos toda a óptica do instrumento. Tivemos o cuidado precípuo de eliminar toda engrenagem complexa que dificultasse sua construção mecânica, como também evitar todo movimento supérfluo. Combinamos formas simples de movimento.

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS — Microscópio estereoscópico mono-objetiva, com distância de trabalho de 80 milímetros, campo de visão de 12,8 milímetros, objetiva com aumento de 1,6 X e ocular 7 X, perfazendo um total de 11,2 X. Este campo de visão e aumento fazem com que todo o diâmetro da córnea seja englobado de uma só vez no exame.

ILUMINADOR — Lâmpada de 6 a 8V e 15W de uso comercial. Condensador parabólico de alta luminosidade projetando sobre a área da fenda um cone de luz intensa. Este cone de luz é truncado pelo dispositivo mecânico da fenda. Um doublet

(*) Professor de Clínica Oftalmológica da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais. Palestra realizada na Sociedade Brasileira de Oftalmologia - Entrega de Título de Membro Honorário.

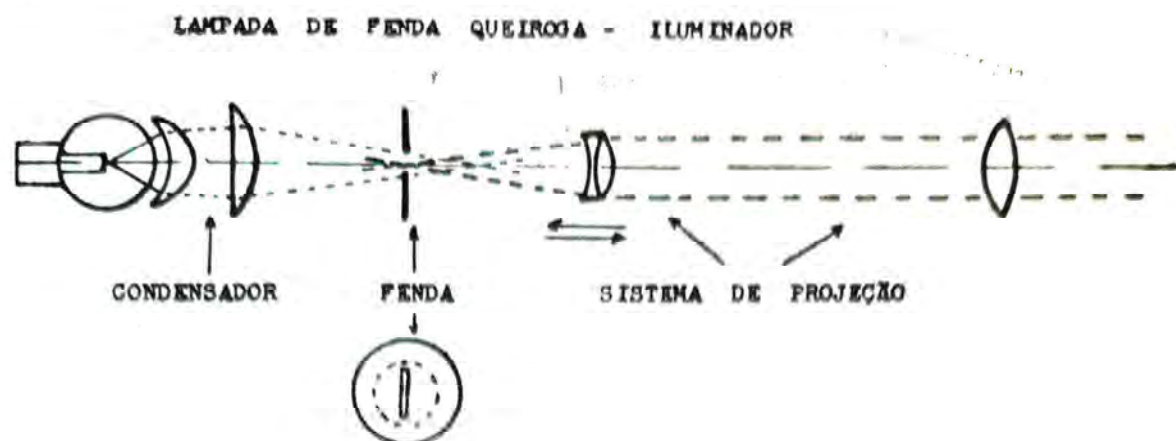


FIG. 1 — Óptica do iluminador.

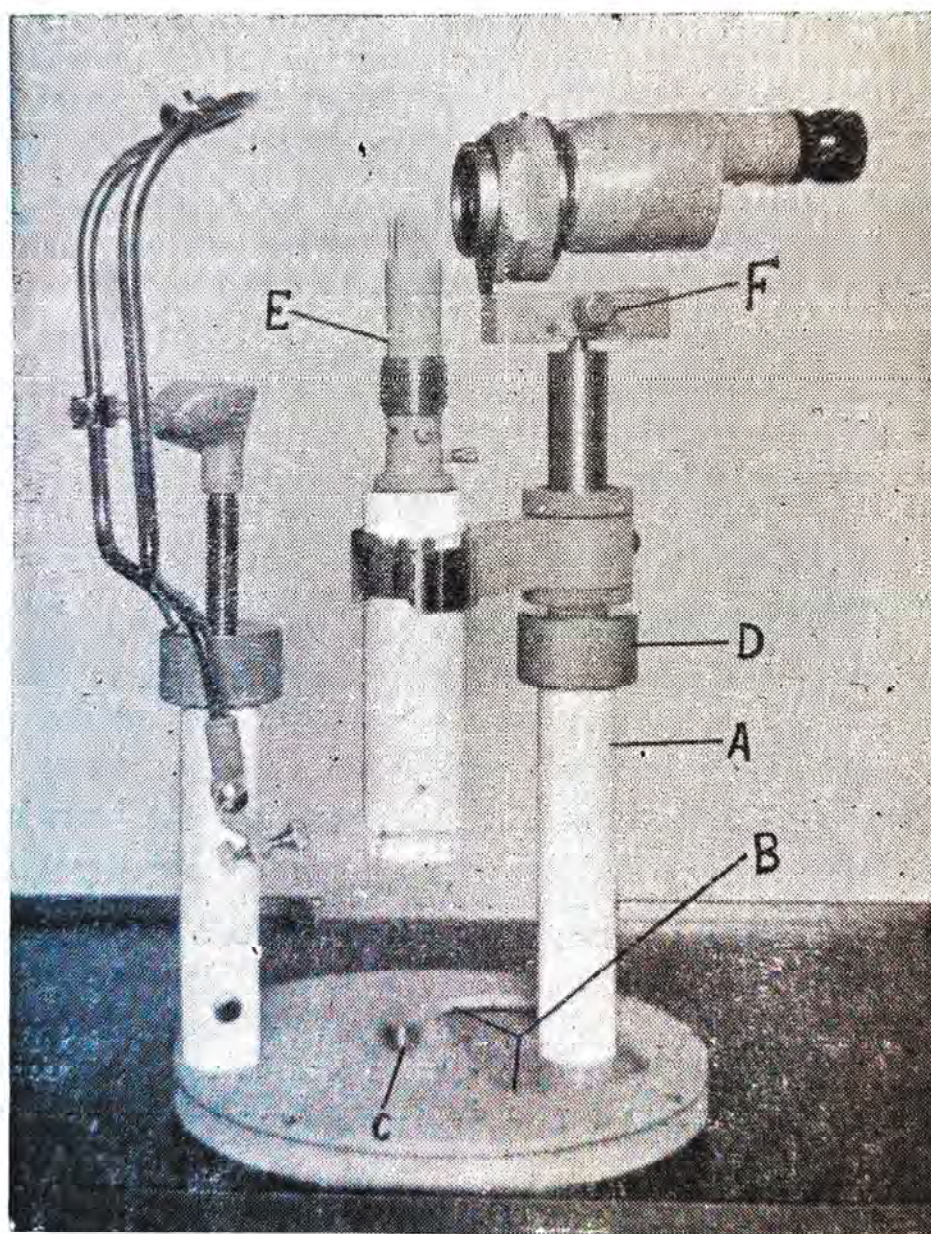


FIG. 2 — Lâmpada de fenda-oftalmoscópio.

acromático móvel no eixo óptico do sistema projeta a fenda iluminada sôbre a lente iluminadora de onde os raios emergem sob forma paralela para atingirem a córnea (Fig. 1). A distância de 7 cm a fenda ocupa todo o diâmetro da córnea. Como o iluminador pode ter um movimento giratório em tórno de seu eixo vertical, a fenda terá um movimento lateral, panorâmico, observável no microscópio. Este movimento é de importância na prática.

O eixo de iluminação forma com o eixo de observação (microscópio) um ângulo de 5°, o que torna a estereopse muito pronunciada mesmo nas posições oblíqua e horizontal da fenda.

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

- 1) Movimento individual do microscópio.
- 2) Focalização individual da fenda.
- 3) Movimentação do iluminador em frente ao microscópio.
- 4) Movimento do conjunto microscópio-iluminador pré-focado.
- 5) Fenda giratória de 0 a 360°.
- 6) Iluminador destacável para oftalmoscopia indireta.

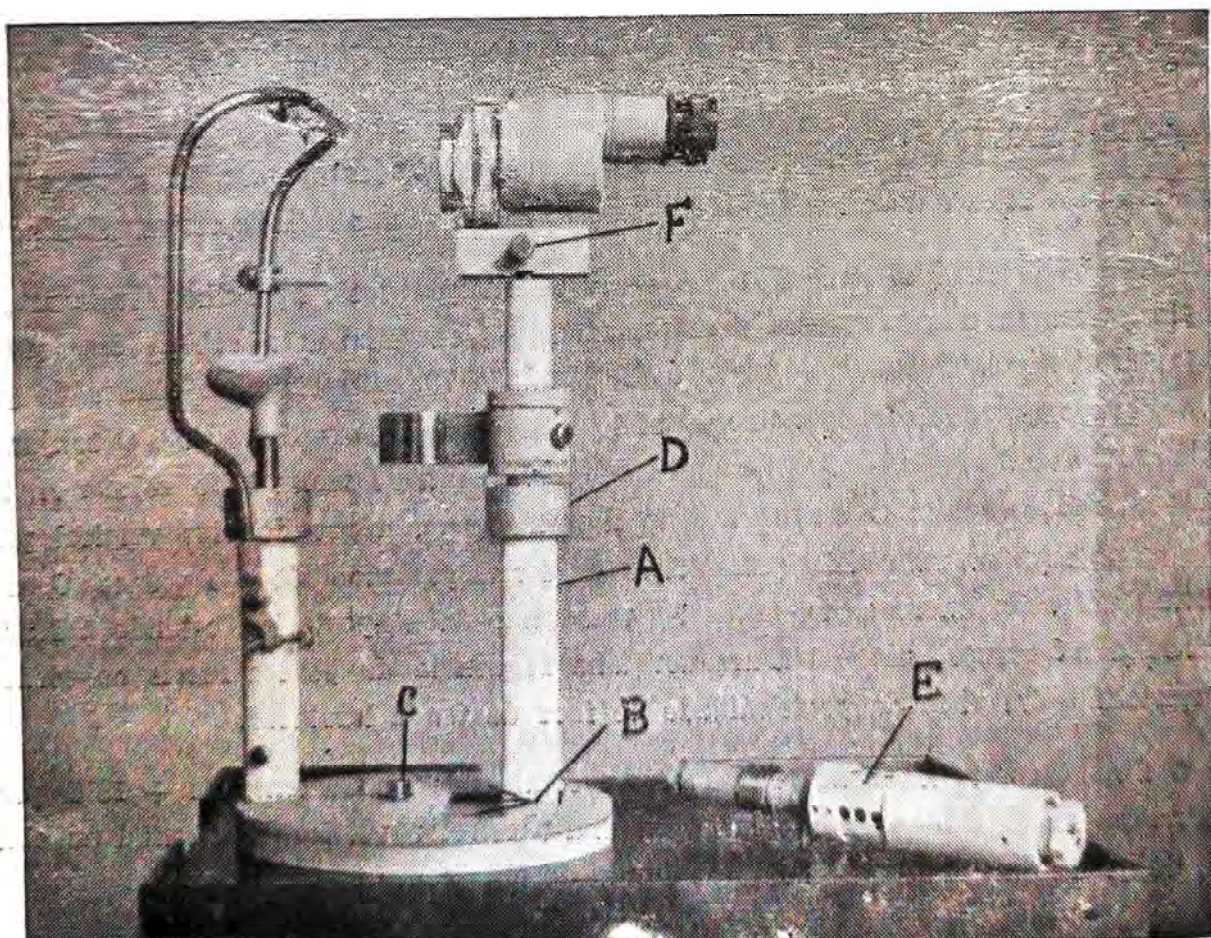


FIG. 3 — Lâmpada de fenda-oftalmoscópio com o iluminador separado.

As características originais deste instrumento estão localizadas, principalmente, na base do aparelho e no iluminador. A base, de forma circular, permite que a lâmpada de fenda seja colocada em qualquer mesa, especial ou não. O conjunto microscópio-iluminador quando pré-focado pode deslocar-se facilmente, sob controle manual da coluna A, na área delimitada B (fig. 2). Este movimento é versátil, em todas as direções, ântero-posterior, lateral ou oblíqua. Um botão de fixação (C) pode travar o instrumento. O movimento vertical do conjunto é feito pelo giro do colar (D).

O iluminador (E) pode ser facilmente destacado de sua garra de sustentação, transformando-se, assim, em um oftalmoscópio para exame de fundo de olho com imagem invertida. Esta característica original, pela primeira vez introduzida em uma lâmpada de fenda, permite que se examine a retina com uma fenda altamente luminosa (Fig. 3). Nas doenças da retina onde haja elevação ou depressão do parênquima, a fenda, projetada sobre o local, é desviada. Este detalhe é particularmente importante nos pequenos descolamentos da retina.

O iluminador destacável do conjunto torna-se uma lâmpada de fenda manual, associado a uma lupa, para exame no leito do doente.

Este aparelho faz exames de rotina comuns a toda lâmpada de fenda. Associada à lente de HRUBY ou então à lentes de contato especiais, permite o exame de fundo de olho e gonioscopia.

Um sistema de dois polaróides (polarizador e analisador) possibilita o exame de minúcias da córnea e do cristalino uma vez eliminada a luz refletida nestas estruturas.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS — A construção deste aparelho, sendo muito simples, torna-se o seu manuseio extremamente fácil. Fixada a cabeça do doente numa testeira convencional, a fenda é focalizada a 70 milímetros na córnea do paciente, ocupando todo seu diâmetro, estando o braço do iluminador a 45°. O conjunto pré-focado iluminador-microscópio é dirigido pelo controle manual da coluna A, lateral ou obliquamente. O movimento do iluminador em torno do eixo vertical permite ao observador uma visão panorâmica da fenda passando sobre a córnea. O movimento único do microscópio, botão F, no sentido ântero-posterior, estando a fenda focalizada na córnea, dá ao examinador uma seqüência de planos focais da córnea ao cristalino, em vista da profundidade de foco da fenda luminosa.

O iluminador retirado do seu suporte e combinado a uma lente de + 13 D projeta na retina uma fenda muito larga ou muito estreita, vertical, horizontal ou oblíqua, de grande nitidez, para exame de fundo de olho com imagem invertida.

Este instrumento foi projetado para receber melhoramentos no futuro, à medida que alguns acessórios forem se tornando necessários.

SUMÁRIO

Lâmpada de Fenda-Oftalmoscópio, tendo como características principais sua portabilidade e fácil manuseio. Pode ser colocada em qualquer mesa. Seu iluminador pode ser retirado do conjunto, tornando-se um oftalmoscópio de grande luminosidade para oftalmoscopia indireta à fenda.

Este instrumento permite os exames de rotina comuns às lâmpadas de fenda convencionais.

SUMMARY

Slit-Lamp-Ophthalmoscope

Compact Slit-Lamp-Ophthalmoscope having as the main characteristic its portability and at the same time is very easy to be handled. Can be adjusted to any table. As another characteristic the illuminating system can be detached from the whole instrument becoming an ophthalmoscope of high luminosity for slit indirect ophthalmoscopy.

The routine eye examination, usually made with the conventional slit-lamp, can be done, of course, with this new instrument.

TÉCNICA PARA ENUCLEAÇÕES

JOSÉ TANURI HABIB (*)

Diversas são as técnicas existentes para reparar a mutilação das enucleações oculares, cada uma delas com seus adeptos (2 e 3).

Alguns preferem a simples enucleação com fechamento da cápsula de Tenon e conjuntiva, outros, usam implantes de tipos diversos.



FIG. 1 — Implante visto de frente.

(*) Do Departamento de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - U.S.P.

Entre os tipos de implantes mais simples estão as esferas lisas de acrílico ou metal inerte, nas quais os músculos retos simétricos são suturados entre si, sobre o implante.

Para conseguir maior mobilidade, HUGHES (8) e CUTLER (4) propuseram técnicas, nas quais, os implantes acrílicos permanecem descobertos, anteriormente; cada um dos 4 músculos retos oculares é suturado sobre si mesmo após dobrarem-se na alça lateral correspondente.



FIG. 2 — Implante visto de perfil.

DURHAN (6), CUTLER (5) e BONACCOLTO (1) divulgaram implantes acrílicos em cujas faces anteriores existem malhas de tântalo, sobre as quais se suturam os músculos oculares e conjuntiva, obedecidos os respectivos planos.

ARRUGA e MOURA BRASIL (1) idealizaram implante, também, de acrílico, com túneis para a passagem dos músculos retos oculares, que se suturam anteriormente, entre si. Dois pinos soldados à face anterior do implante, perfuram a conjuntiva para o encaixe da prótese, assegurando-lhe maior mobilidade. HERVOUET e DE SAINT MARTIN (7) propõem implantes esféricos, colocados na calota esclerótica proveniente de um doador onde suturam, diretamente, os músculos extra-oculares.

Como vemos, a conduta não é unânime. Além disso, os resultados, a longo prazo, revelam, em geral, insucessos, tais como, infecção, deslocamentos e expulsão do implante.

Com o mesmo objetivo, idealizamos uma técnica, em uso, há 2 anos, no Departamento de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Passamos a descrevê-la:

IMPLANTE

Implante esférico (figs. 1 e 2), de acrílico, com circunferência de 14 mm e sulcos, para a passagem de cada músculo reto ocular. Cada sulco é encimado, no seu terço anterior, por arcos transversais cilíndricos, de 1 mm de diâmetro e 4 mm de comprimento, destinados à reflexão dos músculos extra-oculares, sobre si mesmos.

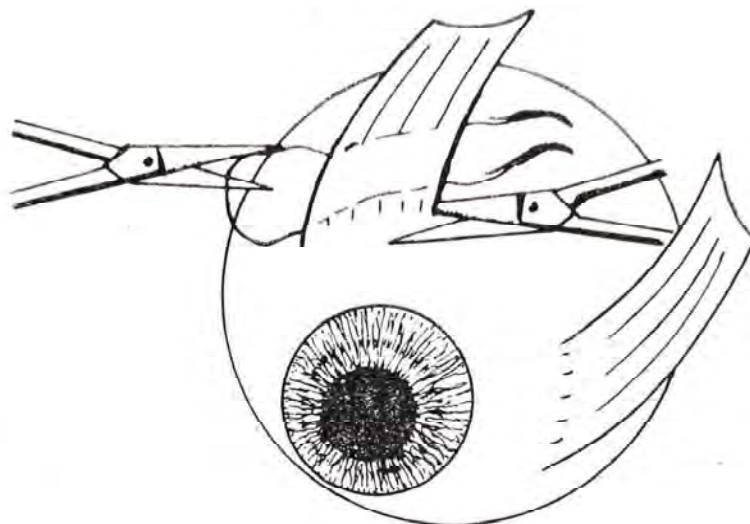


FIG. 3 — Secção do músculo. Fios distal e proximal já passados.

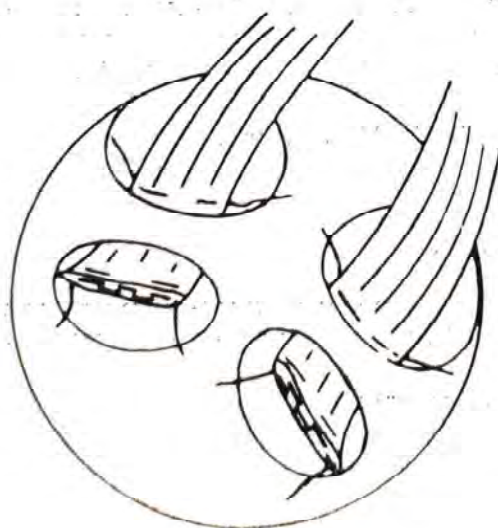


FIG. 4 — Passagem dos músculos sob os arcos.

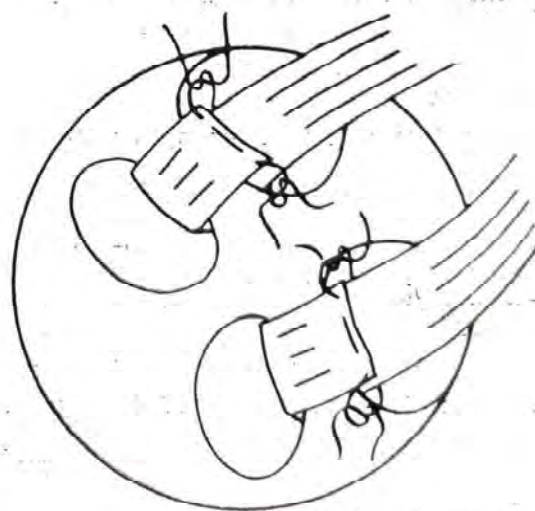


FIG. 5 — Formação das alças musculares através de nós entre os fios proximal e distal.

TÉCNICA CIRÚRGICA

Abertura da conjuntiva em tórno do limbo corneano e isolamento dos músculos extra-oculares, que são dissecados, numa extensão de 12 a 15 mm. Em seguida (fig. 3), passa-se o fio (cat-gut cromado 4-0) paralelo e bem junto da inserção muscular (fio

distal). Repete-se o tempo, o fio, agora, passando a 10 mm da inserção muscular (fio proximal). Seccionados os músculos, junto à inserção, cortam-se os oblíquos e nervo óptico para conseguir a enucleação ocular, cuidando em manter íntegra a capsula tenoniana. Conseguída a hemostasia, coloca-se o implante dentro da cápsula de Tenon. Sob os arcos do implante passam-se os músculos extra-oculares correspondentes, os quais refletir-se-ão sobre si mesmos, para a sutura, bastando, para isso, que as extremidades do fio muscular proximal façam nó com os extremos correspondentes do fio distal (figs. 4 e 5). Apertando os nós de sutura procede-se ao fechamento, em planos separados, da cápsula de Tenon e conjuntiva (cat-gut cromado 4-0). A fim de garantir fundos de saco conjuntivais adequados, utilizamos conformador durante o tempo necessário (aproximadamente 20 a 30 dias).

COMENTÁRIOS

As alças musculares, em torno dos arcos do implante, asseguram boa mobilidade à prótese, obedecendo os planos de ação (vertical e horizontal) das pares musculares, o que nos parece vantajoso. Para isso, muito concorre a posição, bem anterior, dos mencionados arcos. O deslocamento do implante não ocorre, assegurando centrimento da prótese. Já usamos a técnica em mais vezes, mas aqui referimo-nos apenas a 6 casos, com 18 a 24 meses de observação pós-operatória. Até aqui, não houve expulsões ou deslocamentos do implante. O número de 6 casos e o tempo de observação não nos permitem firmar juízo definitivo. Valemo-nos, porém, da oportunidade, para divulgar a técnica, comprometendo-nos a informar nossa experiência, com maior prazo de observação.

SUMÁRIO

O autor emprega, após enucleação, implante intratenoniano, esférico, de acrílico, com sulcos para a passagem dos músculos retos oculares. A posição do implante é assegurada pelas alças resultantes da reflexão de cada músculo reto ocular sobre si mesmo, valendo-se dos arcos da peça acrílica.

Relata 6 casos com observação pós-operatória, variando de 18 a 24 meses.

SUMMARY

Technic of Enucleation

For use after enucleation the author employs an acrylic spherical intra-tenoniam implant with grooves, through which each rectus muscle is passed, being bent over an arch covering the anterior 1/3 of the groove and sutured back on itself.

Six cases have been followed for a period of 18 to 24 months.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — Arruga, H.: *Cirurgia Ocular*, 4.^a ed., 1959, Salvat Editores, S. A.
- 2 — Berens, C.; King, J. H.: *An atlas of ophthalmic surgery*. J. B. Lippincott.
- 3 — Callahan, A.: *Surgery of the eye diseases*. Charles C. Thomas Publisher.
- 4 — Cutler, N. L.: A basket type implant for use after enucleation. *Arch. Ophth.* 35:71, 1948.
- 5 — Cutler, N. L.: A positive contact ball and ring implant for use after enucleation. *Arch. Ophth.* 37:73, 1947.
- 6 — Durhan, O. G.: The new ocular implant. *Am. J. Ophth.* 32:79, 1949.
- 7 — Guillaumat, L.; De Saint-Martin, R.; Schiff-Werthelmer, S.; Sourdille, G. F.: *Traitement chirurgical des affections oculaires*. G. Doin & Cie., tome III, 1961.
- 8 — Hughes, W. L.: Integrated implants and artificial eyes for use after enucleation and evisceration. *Am. J. Ophth.* 31:303, 1948.

ANTIBIÓTICOS E CORTICOSTERÓIDES NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO

NICOLINO REBELLO MACHADO (*)

Honrado com o convite do ilustrado comité executivo dêste Congresso, para co-relator do tema em pauta, condicionado ao impositivo de fazê-lo, no máximo em quinze linhas datilografadas e de baseá-lo em minha experiência pessoal, vou empenhar-me em obedecer às instruções recebidas.

A) ANTIBIÓTICOS NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO

Fiel ao velho princípio de antes prevenir que remediar, excetuando-se, obviamente, as intervenções de emergência, meus operandos têm que eliminar ou tratar os focos de infecção conjuntivais, palpebrais, canaliculares, do saco lacrimal, dentários, dos seios para-nasais, do faringe, dos ouvidos, cutâneos, vesiculares (biliar e seminais), anexiais ou ginecológicos, intestinais, etc., para citar os mais com as. Assepsia rigorosa de instrumental e sala de operações, vestes do cirurgião, de seus auxiliares e dos operandos, eis tudo que se necessita para tornar raríssimos os casos de infecção pós-operatória, que seriam ocorrência eventual no rol mínimo dos imprevisíveis bem caracterizados.

No pré-operatório, uso um antibiótico esterilizado e recentemente preparado em colírio aquoso com base de Cloranfenicol, Cloromicetina, Tirotricina ou Espiramicina, 2 gotas, duas a três vezes ao dia, nos dias que antecedem ao da operação.

Ultimamente, venho associando a Cloromicetina ao Iodeto de Potássio, seguindo o conselho de ALMEIDA (1), para combater os fungos patogênicos, causa frequente de infecção, visto que, a flora mais comum dos germes patogênicos vai desaparecendo com o uso, por vezes indiscriminado, dos antibióticos.

Ainda como profilático, uma injeção intramuscular de um antibiótico de largo espectro, na véspera da operação. No dia da operação, o mesmo antibiótico, pela mesma via, de doze em doze horas. No olho operado, aplico colírio graxo de antibiótico de largo espectro, o qual é repetido nos curativos subseqüentes. Prefiro o graxo, ao aquoso, por ter ação mais duradoura.

(*) Chefe do Serviço de Oftalmologia da Santa Casa de Santos.
Apresentado no XIII Congresso Brasileiro de Oftalmologia — Rio de Janeiro, 1964.

Durante três dias, sempre a título profilático, continuo o antibiótico de largo espectro de doze em doze horas. Do quarto dia em diante, até o sétimo, com o mesmo fito, injeto o referido antibiótico, sempre por via intramuscular, uma vez ao dia.

Na hipótese, raríssima, de infecção, procuro determinar o agente ou agentes em causa, em meio de cultura adequado, verificando sua sensibilidade ao antibiótico pelo antibiograma e combatendo-o com energia, em dosagem e frequência, preferentemente por via venosa, na hipótese desta via ser compatível com o antibiótico específico. Evidentemente tal conduta só pode ser observada em meios aparelhados para tal fim. Não sendo possível, é necessário utilizar-se antibiótico de largo espectro, nas mesmas condições, e, também, enquanto se espera a determinação da espécie ou espécies em causa, e, de sua sensibilidade a determinado antibiótico, quando possível.

Tão logo melhore o quadro clínico, passo a utilizar a via intramuscular, ou, a via oral, espaçando as aplicações e diminuindo a dosagem do antibiótico até suspender-lo definitivamente. Como foi dito de passagem, há que pensar-se também nas infecções por fungos e vírus, mais frequentes do que se imaginam e cuja identificação é mais difícil, particularmente dos últimos. Contra os primeiros, agem bem a penicilina, as tetraciclina e eritromicina; contra os segundos, as tetraciclina, o cloranfenicol e a eritromicina, ao menos, para certas espécies dos dois agentes. Não esquecer nunca, nas infecções por fungos, de associar o velho e sempre ativo iodureto de sódio ou de potássio. Em recente artigo sobre Fungos Oportunistas, LACAZ (2) diz que à medida que se generaliza o uso prolongado dos antibióticos e dos corticosteróides, no combate às infecções, os fungos saprófitas, inofensivos, existentes na flora conjuntival aproveitando o "locus minoris resistentiae" determinado pelo trauma cirúrgico ou a debilidade orgânica do paciente, de causas várias, se transformam em patogênicos, às vezes, de alta virulência, comprometendo o ato cirúrgico por via exógena ou endógena, segundo trabalhos de FINE e FRENKEL, nos Estados Unidos.

Entre as espécies mais incriminadas se encontram as pertencentes aos gêneros *Cândida* (*Monilia* ou *Oidium*), *Mucor*, *Rhizopus*, *Aspergillus*, *Absidia*, *Cephalosporium* e outras, que por tal motivo foram denominadas "oportunistas".

Inspirado em tais achados, venho utilizando com ótimos resultados o propionato de sódio em solução tamponada a 5% com pH entre 7 e 7,3, preparado praticamente atóxico e possuidor de evidente atividade fungistática sobre as espécies de fungos "oportunistas".

Atendendo ainda a essa complicação, costumo associar as sulfas de ação prolongada aos antibióticos de largo espectro, "Per os", procurando agir contra certas espécies de fungos e de vírus. Não se deve, a meu ver, olvidar a ação bacteriostática das sulfas, particularmente as de ação prolongada, cujos foros de eficiência a cada passo se patenteiam. Não esquecer, também, que setenta a oitenta por cento das stafilocóccias, são penicilino-resistentes. Contra estas, os novos derivados da penicilina e os antibióticos de largo espectro. Não nos deteremos neste particular cuja importância e atualidade é tão grande, que vai ser tratado com o devido destaque, por distintos relatores.

Esta, em síntese muito rápida, a nossa conduta pessoal no emprêgo pré e pós-operatório dos antibióticos.

B) CORTICOSTERÓIDES

Usamos o ACTH (hormônio adreno-córtico-trófico) ou corticotrofina, que é retirado do lobo anterior da hipófise de animais de corte, em estado seco. Age sobre as glândulas supra-renais, de cujo córtex são lançados na circulação, os compostos do tipo 11, 17-oxisteróides ou glicocorticóides, entre os quais, se destacam a Cortisona e a Hidrocortisona, cuja atividade mais importante, consiste em restringir a reação inflamatória dos tecidos aos agentes patogênicos. Possuem, igualmente, acentuada atividade antialérgica, antiexsudativa, antipruriginosa e antiedematosa. Em certos estados mórbidos do aparelho visual ou de seus anexos e de outros órgãos da economia, tais atividades são tão intensas que produzem resultados espetaculares.

Outro fato importante, relativo à correlação destes hormônios, é que o ACTH provoca hipertrofia do córtex supra-renal, ao passo que os corticosteróides inibem a produção de corticotrofina pela hipófise e também deprimem a atividade do próprio tecido supra-renal. Devido a essa importante interrelação, é que se aconselha a prescrição alternada dos dois tipos de hormônios, nos tratamentos de longa duração, a fim de contrabalançar seus efeitos nocivos. É por tal motivo, igualmente, que se aconselha a diminuição paulatina das dosagens, que passam a ser administradas de dois em dois dias, de quatro em quatro dias, etc., até suspendê-las definitivamente.

A obtenção sintética da cortisona por SARRET em 1946, logo seguida pela hidrocortisona, pela prednisona, pela prednisolona, pela fluorprednisolona, pela triancinolona, pela metilprednisolona e pela dexametasona, veio facilitar muito o emprego dos glicocorticóides na clínica, sendo que o último citado, a dexametasona, é o mais potente e o melhor tolerado, segundo refere MILLER (3).

Segundo este autor, 0,75 miligramas de dexametasona equivalem a 4 miligramas de metilprednisolona e de triancinolona, a 5 miligramas de prednisolona e de prednisona, a 20 miligramas de hidrocortisona, e, a 25 miligramas de cortisona, motivo pelo qual há grande tendência atual para a substituição dos dois últimos pelos primeiros desta lista.

Outra advertência, muito importante, é a de que, tanto a corticotrofina quanto os glicocorticóides, quando usados em tratamento prolongado, diminuem a resistência do organismo contra as infecções, motivo pelo qual seu uso deve ser associado ao dos antibióticos, quer em aplicação local (colírios graxos e aquosos), quer por via oral ou sistêmica.

Uma das infecções mais comuns, é a produzida pelos fungos chamados "oportunistas", aos quais nos referimos ao tratar dos antibióticos.

INDICAÇÕES — Ao iniciarmos as considerações sobre a corticotrofina e os glicocorticóides, já dissemos que são indicados, de um modo geral, para as afecções inflamatórias, exsudativas, edematosas, eczematosas e pruriginosas do globo ocular e de seus anexos, e, em algumas doenças degenerativas da córnea e da retina, sempre como medicação adjuvante, porquanto de per si, nenhum deles tem ação específica contra o agente ou agentes em causa. Outra indicação soberana é para as queimaduras das pálpebras, da córnea e da conjuntiva.

VIAS DE APLICAÇÃO — a) **Local** — em forma de colírios (em suspensão aquosa e os graxos) aplicados no fundo do saco conjuntival, de preferência associando o antibiótico na mesma fórmula; em injeções subconjuntivais e retro-bulbares e em ionização; b) **Intravenosa, intramuscular e subcutânea** — utilizadas de preferência para os casos de emergência e para as fases agudas ou graves, devendo o agente ser aplicado na veia, na dose de um cc., no menor tempo possível ou, então, diluído em 200, 500 ou 1.000 cc. de soro fisiológico ou glicofisiológico, lentamente. Em casos cirúrgicos, sob anestesia geral, é aconselhável injetar por via venosa e intramuscular, vinte e cinco miligramas de cortisona ou de glicocorticóide em dose equivalente, no pré-operatório, a todo paciente submetido a tratamento prévio de longa duração, pelos hormônios em pauta, a fim de prevenir surpresas da córtex supra-renal.

Outra indicação, sempre no campo oftalmológico, é para injetar por via intravenosa, o mais rapidamente possível, a cortisona ou qualquer glicocorticóide, em casos de choque cirúrgico, traumático ou anafilático, de eventual ocorrência, mesmo sob anestesia local ou troncular e que pode acarretar êxito letal, por vezes, súbito.

Medicação mais heróica em tais casos, é a adrenalina, ou a noradrenalina, a aminofilina e os anti-histamínicos, motivo pelo qual, sua administração deve preceder a dos glicocorticóides. O que é essencial é a ação imediata, porquanto o óbito pode se dar em questão de segundos. O autor destas linhas conhece casos de morte súbita, após injeção de neo-salvarsan, de vitamina B1 e de novocaína em instilações uretrais.

c) **Via oral** — usada de preferência para manter o contróle da doença. Excepcionalmente a via oral é utilizada, ainda, nos casos graves, pelas dificuldades freqüentes de serem usadas as vias de absorção mais rápida, em nosso meio rural, ou em centros de menor recurso. Os glicocorticóides, empregados pela via oral, se apresentam em comprimidos ou sob a forma de elixir ou suspensão, muito adequada para uso na infância.

Quanto à administração por via subconjuntival e retrobulbar, cumpre salientar que a despeito de sua indicação lógica, tenho observado grande relutância a seu emprego, na maioria de meus clientes, pelo receio natural de sua aplicação no globo ocular (sic) pelo depósito do sal durante alguns dias, debaixo da conjuntiva, e, pela reação dolorosa e edema, às vezes acentuado, que produzem. Em alguns casos de aplicação retrobulbar, tenho observado reações violentas: dor intensa e celulite aguda com ligeira exoftalmia.

Tais manifestações, a despeito de efêmeras, concorrem para limitar seu emprego. É pena, porquanto em alguns casos rebeldes, seu benefício é rápido e impressionante.

Quanto à ionização, igualmente útil e de ação direta sobre os tecidos enfermos, é estranho que seu uso não se generalize mais. É via de administração local, deslembrada pela maioria dos oculistas e sobre a qual tem trabalho muito interessante, no tratamento das uveítes, o Dr. GINO LUIZ BERRETTINI (4), nosso dedicado colaborador no Serviço de Olhos da Santa Casa de Santos.

No que se refere à absorção, é sabido que aplicada na conjuntiva, a presença da cortisona e dos glicocorticóides se nota na câmara anterior ao cabo de meia hora, mas sua permanência, é efêmera; em aplicação subconjuntival, sua presença

é notada ao cabo de uma hora, e, sua concentração se vai diluindo até desaparecer no fim de seis horas. Por via retrobulbar, seu aparecimento é notado ao fim de mais tempo, porém sua permanência é bem mais longa que por via subconjuntival, de acordo com experiências feitas em olhos de coelhos, segundo ensina ARRUGA (5).

Por via subcutânea ou intramuscular, a cortisona e os glicocorticóides solúveis, se encontram no plasma, em alto nível, ao fim de meia hora, atingindo o máximo de concentração ao fim de uma hora e, ainda permanecem na concentração de cerca de 50% ao fim de quatro horas, segundo referem MELBY e SILBER (6).

As vias sanguínea, subcutânea e intramuscular são indicadas para os processos mórbidos em que predominam os fenômenos inflamatórios, alérgicos e tóxicos, devendo ser empregadas com a finalidade de obter-se o máximo de concentração nos tecidos, com a maior urgência possível e durante o menor tempo possível (24 a 72 horas).

Para a cortisona, a dosagem indicada é da ordem de 500 miligramas por vinte e quatro horas, quantidade que pode ser ministrada em parcelas iguais, de seis em seis horas, sob a forma, preferente, dos ésteres fosfatos ou succinatos. Podem igualmente ser empregados os derivados sintéticos em solução aquosa, em doses equivalentes, sendo que nossa preferência tem sido para o fosfato de dexametasona, que alcança aquela equivalência em quantidade muito menor do éster e de volume líquido, podendo, portanto, ser empregado com muito maior rapidez. Terminada a fase aguda ou de emergência, ou obtido o resultado clínico, passa-se à via oral, preferentemente.

Obedecendo-se a equivalência referida, a dose de ataque por via oral, nas afecções agudas, seria de 8 a 12 comprimidos por vinte e quatro horas, ministrados em quatro parcelas com intervalos regulares. Dominada a fase aguda, a dose de manutenção seria de um a três comprimidos por dia, com a mesma conduta, espaçando-se depois a administração até suspendê-la, o que nunca se fará abruptamente.

Para o emprêgo na infância, dar-se-á preferência, sempre que possível, à forma em suspensão ou elixir, devendo empregar-se doses maiores, proporcionalmente aos adultos e atendendo-se sempre à equivalência referida.

Para ionização, emprega-se a solução utilizada em colírios com a frequência aconselhada pelo caso clínico e reações observadas.

Sob a forma de colírios, aquosos ou graxos, empregamo-los em concentrações, que variam em geral de 0,5 a 2,5%, sendo que esta última concentração é, por vêzes, irritante. Via de regra, empregamo-los para as afecções da conjuntiva, do segmento anterior e dos anexos, sendo que, nêstes últimos, sob a forma de pomadas. Formas líquidas ou graxas, sempre associadas aos antibióticos. Ultimamente, venho dando preferência aos produtos existentes no mercado, que contenham o corticosteróide associado e antibióticos de largo espectro. Frequência maior de aplicação, segundo o caso clínico. A não ser nos casos mais simples, sempre associo o corticosteróide por via venosa, intramuscular, subcutânea ou oral, segundo a gravidade do caso.

Atendendo à reconhecida ação anti-inflamatória da cortisona e de seus derivados sintéticos, é de boa norma não empregá-la nos primeiros dias do pós-operatório da catarata e da ceratoplastia, a fim de não prejudicar ou retardar o processo natural de cicatrização.

No pós-operatório do pterígio e das enucleações, ao contrário, emprego-os quase sistematicamente. Quanto à corticotrofina em solução aquosa ou ACTH, simples ou de ação retardada, seu emprêgo se faz por via parenteral. Qualquer das duas formas vem sendo substituída pela cortisona e seus derivados sintéticos, de sorte que seu emprêgo vai rareando cada vez mais.

Sua dose seria de 12,5 miligramas, quatro vezes ao dia, por via venosa ou intramuscular; no primeiro caso, diluído em sôro glicofisiológico, com a vasão de trinta gotas por minuto. Se o resultado não fôr satisfatório, a dose pode ser aumentada paulatinamente até 25 miligramas, quatro vezes ao dia. Obtido o efeito clínico desejado, diminuir as doses, espaçando sua aplicação para manter a dose mínima útil, cada vinte e quatro horas.

Empregando-se o ACTH de ação prolongada, preferentemente por via venosa, por ser a muscular bastante dolorosa, sua dosagem seria de 100 miligramas diários, dissolvidos em sôro glicosado a 5%. É aconselhável dividi-la em duas doses iguais, a serem aplicadas de 12 em 12 horas, sempre que a dose empregada exceder a 80 unidades-Armour ou 80 miligramas. Alcançado o benefício clínico, diminuir a dose tão rapidamente quanto possível, espaçando para 8, 12 e finalmente para 24 horas segundo aconselha MILLER (3).

CONTRA-INDICAÇÕES — Este mesmo A. contra-indica o uso do ACTH e dos corticosteróides nos pacientes psicóticos ou psicopatas, nos hipertensos arteriais, nos diabéticos, nos portadores de glomerulonefrite crônica, na insuficiência cardíaca congestiva, na síndrome de CUSHING, na osteoporose, na úlcera péptica e nas infecções graves em atividade.

O emprêgo dos agentes em estudo, nas doses de ataque, predispõe ao aparecimento da úlcera péptica em 30% dos casos, já no terceiro dia de aplicação, segundo referem MELBY e SILBER (6), tanto que se aconselha o uso concomitante de alcalinos, como preventivo. Quanto ao diabetes, cumpre observar que pacientes não diabéticos podem tornar-se diabéticos com o uso dessa medicação em dose alta e por tempo prolongado. Isto observei em colega portador de edema angioneurótico rebelde, que se curou com uso de corticosteróide em doses altas e por tempo prolongado. Quanto aos hipertensos médios, o emprêgo dessa medicação sob cuidadosa vigilância clínica, tem me proporcionado magníficos resultados nas indicações oftalmológicas.

Como se vê, vi-me forçado a ir além das reduzidas quinze linhas que me couberam para discorrer sucintamente sôbre os corticosteróides no pré e pós-operatório. Dada a importância do tema, pareceu-me útil entrar em alguns detalhes terapêuticos para orientar, de certo modo, o emprêgo de um adjuvante medicamentoso de incontestável mérito. Estou certo de que o relator e colaboradores do tema, o farão com a proverbial maestria, porém, quis ressaltar algumas particularidades dos glicocorticóides, objetivando disciplinar seu emprêgo.

SUMMARY

Pre and Post-operative Use of Antibiotics and Corticosteroids

The A. employs eye drops containing chloramphenicol and potassium iodide, beginning 3 days before surgery. Intramuscular administration of broad spectrum antibiotic, every 12 hours, is begun the day before and continued for 3 days more. From the 4th to the 7th day only one injection is made every 24 hours.

Corticosteroids must not be employed during the first days after cataract extraction or keratoplasty. They must be used soon after pterygium excision and enucleation.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — Almeida, A. A. — Infecção pós-operatória - bacteriana e micótica. — Revista Brasileira de Oftalmologia, Vol. XXII, n.º 1, março de 1963 - GB.
- 2 — Lacaz, C. S. — Fungos Oportunistas. — Folha de São Paulo, 5-1-1964 - Fls. 5 - SP.
- 3 — Miller, O. e colaboradores — Terapêutica. - Livraria Atheneu S. A. - GB, 1962.
- 4 — Berrettini, G. L. — Iontoforese com Cortisona em Oftalmologia.
- 5 — Arruga, H. — La cortisona em Oftalmologia — Trabalhos publicados em 1950 e 1951 — Barcelona, 1961.
- 6 — Melby, J. C. and Silber, R. H. — Clinical Pharmacology of water-soluble Corticosteroid Esters, in Symp. on Parent. uses of Cortico steroids, under the auspices Depart. of Medicine, Ohio State University College of Medicine — Nov. 11, 1960.