

REVISTA BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

ÓRGÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA
DE OFTALMOLOGIA

VOL. XX

N.º 3

Setembro de 1961

DIREÇÃO CIENTÍFICA
PROFESSORES

Clóvis Paiva

Faculdade de Medicina do Recife

Paulo César Pimentel

Faculdade Fluminense de Medicina

A. Paulo Filho

Escola de Medicina e Cirurgia

Sylvio de Abreu Fialho

Faculdade Nacional de Medicina

Werther Duque Estrada

Faculdade de Ciências Médicas

Cyro de Rezende

Faculdade de Medicina da Universidade
de São Paulo

† Moacyr Alvaro

Escola Paulista de Medicina

Hilton Rocha

Faculdade Nacional da Universidade de
Minas Gerais

Ivo Correa Meyer

Faculdade de Medicina de Porto Alegre

INDICE

Problemas do diencéfalo vistos por um oftalmologista G. Favaloro	223
A hipertensão ocular na síndrome de Weil-Marchesani Werther Duque Estrada	243
Paralisias oculares extrínsecas Luiz Eurico Ferreira	249
Adrianol em oftalmologia Paiva Gonçalves Filho	265
Hipnose em oftalmologia Jefferson Gonçalves Gonzaga	271
Do emprêgo da alfa-quimotripsina na extração intracapsular da catarata Cloviz Paiva	281
Considerações sobre a doença de Bowen Evaldo Campos	289
SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA	
Sessão de maio	299
Sessão de junho	300
Sessão de julho	301
VÁRIAS	
Curso de Oto-Neuro-Oftalmologia	303
VII Congresso Argentino de Oftalmologia	304
Sociedade Sul-Americana Meridional de Oftalmologia	304
XIII Congresso Brasileiro de Oftalmologia	305
Dr. Alfredo Muiños	305
LIVROS NOVOS	
Da introflexão escleral com implantes no tratamento do descolamento da retina — SÉRGIO L. CUNHA	307
Sedan's re-educative treatment of suppression amblyopia — T. KEITH LYLE — CYNTHIA DOUTHWAITE — JILL WILKINSON	307
Correction of subnormal vision — NORMAN BIER	308
Optik des Menschlichen Auges — ROBERT SIEBECK	308
Traitement chirurgical des affections oculaires — L. GUILLAUMAT — L. PAUFIQUE — R. DE SAINT-MARTIN — S. SCHIFF WERTHEIMER — G. SOURDILLE	309

Diretores

EVALDO CAMPOS
JONAS DE ARRUDA — LUIZ NOUGUÉ

Redatores

CARLOS MACHADO CARRION — LUIZ EURICO FERREIRA
MARCELO MARTINS FERREIRA — RAUL SOARES DE SOUSA LIMA
RENATO P. MACHADO — RENATO DE TOLEDO
RUY DA COSTA FERNANDES

REVISTA BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

ÓRGÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

DIRETORES : DRS. EVALDO CAMPOS - JONAS DE ARRUDA - LUIZ NOUGUÉ

Vol. XX

Setembro de 1961

N.º 3

TRABALHO DO INSTITUTO DE CLÍNICA OFTALMOLÓGICA DA
UNIVERSIDADE DE CATÂNIA (ITALIA) CATEDRÁTICO: PROF.

G. FAVALORO

PROBLEMAS DO DIENCÉFALO VISTOS POR UM OFTALMOLOGISTA

Prof. G. FAVALORO
CATÂNIA

Tal qual a montanha de Goleonda, usando uma velha imagem literária, o diencéfalo se nos apresenta hirto de picos e rico de diamantes. De fato, o diencéfalo, há não muito tempo, apresentava-se ao estudioso que se tivesse aventurado à indagação de suas mais recônditas estruturas, erigido de numerosas e notáveis dificuldades. Estas às vezes, pareciam intransponíveis, e realmente o foram por algum tempo. Felizmente, hoje, os nossos conhecimentos sobre o assunto vêm sendo bastante esclarecidos sob o aspecto geral e oftalmológico.

Por conseguinte, o problema preliminar do diencéfalo concebido "in totum" e em seus componentes, e sobretudo de elucidação, daqueles aspectos, vai constituir o motivo desta aula inaugural.

Se dirigirmos o olhar para as complexas estruturas diencefálicas, poderemos fixar nossa atenção em três de seus aspectos fundamentais: histo-fisiológico, neuro-endócrino e filogenético. Ulteriormente estudaremos um quarto e último aspecto: o patológico. Rápida visualização da história e das estruturas histológicas do diencéfalo, nos faz logo entrever as grandes dificuldades de interpretação e de classificação que a citoarquitetônica e as vias aferentes e eferentes do diencéfalo nos oferecem.

A busca e o anseio dos experimentadores, as múltiplas direções das pesquisas, feitas nos mais diversos espécimes zoológicos, com variabilidade de resultados que se tornavam frequentemente super-

Recebido para publicação em 9-VII-61.
Tradução do Dr. A. Giardulli.

poníveis, as dificuldades técnicas, especialmente no que se refere às vias nervosas, das quais muitas eram amielínicas, não se prestavam a aplicação dos métodos chamados de degeneração, a terminologia variada referente ao mesmo núcleo, as denominações idênticas para núcleos completamente diversos, criaram tal confusão de noções e designações em relação à arquitetura nuclear e das vias correspondentes, que fizeram eco no Congresso Internacional de Neurologia de Londres, realizado em 1935, no qual o “diencéfalo” foi tema oficial e sobre o mesmo discutiram os mais prestigiosos entendedores do assunto.

Em tal contingência LAURELLE denunciou abertamente esta situação, diríamos quase de confusão mental, frente aos problemas da formação diencefálica, invocando, para usar suas próprias palavras, a homogeneização da variada e confusa terminologia correspondente principalmente à citoarquitetônica diencefálica, pois que das diferentes vias falou-se menos, de vez que representavam dificuldades de identificação e classificação ainda maiores, tanto assim que, efetivamente, ainda hoje, como veremos mais adiante, não poucas vias diencefálicas são admitidas somente através da pesquisa experimental, fisiológica e clínica.

Em verdade, esta revisão crítica, até onde é do nosso conhecimento, ainda não foi efetuada. Quem quiser tomar conhecimento das variadas classificações, deverá apenas consultar a de MALONE (1910), que é o primeiro estudo sistematizado sobre a citoarquitetônica nuclear, diencefálica, anátomofuncional, e numerosas outras de autores sucessivos, como a de LAURELLE (1934), de LE GROS CLARK (1936-38), a da Sociedade Americana de pesquisas para as doenças nervosas e mentais (1940), a de H. BROCKHAUS (1942), a mais recente de ROUSSY e MOSINGER (1934-46), etc., unicamente para citar algumas entre tantas. Assim sendo, tal revisão foi tomando vulto, silenciosamente, dando lugar a que surgissem os elementos necessários para a discussão e o estudo verdadeiramente científico do assunto.

E assim, dos 43 núcleos diencefálicos, classificados por ROUSSY e MOSINGER, chegou-se nêstes últimos anos a valorizar somente o núcleo tangencial e o para-ventricular, talvez porque, no atual momento neurocrínico da gnosiologia diencefálica, êstes dois núcleos representariam duas típicas expressões glandulares da função neurocrínica do diencéfalo e do hipotálamo em particular.

Entretanto, se há necessidade de uma classificação, não há dúvida que esta deva ser feita, pelo menos sob o aspecto histológico, abrangendo os dois gânglios tangenciais e para-ventriculares, outros gânglios hipotalâmicos e as correspondentes vias nervosas aferentes e eferentes.

E, pois, se quisermos simplificar e racionalizar, sempre, sobre o ponto de vista histológico, centros e vias hipotalâmicas, devemos mencionar, em primeiro lugar, a substância cinzenta central, já admitida por LAURELLE e que, conforme veremos, tem importância filogenética fundamental para a compreensão de determinados fenômenos fisiológicos experimentais. Em segundo lugar, lembraremos os núcleos tangenciais, os para-ventriculares e os do tuber, além da área óptico-hipotalâmica, da qual nos ocuparemos de maneira particular, no que se refere às relações entre olho e diencéfalo. Todos estes núcleos pertencem ao hipotálamo anterior. Finalmente estudaremos o hipotálamo posterior com os núcleos mamilares e até mesmo o corpo de LUYS.

No que diz respeito às vias nervosas, as tentativas para classificá-las são não menos espinhosas e problemáticas. Se, em verdade, os agregados ganglionares são sempre mais ou menos fáceis de serem individualizados, as vias aferentes ou eferentes dos mesmos ou da massa cinzenta central, são de identificação bem mais difícil, pela exuberância, pela impossibilidade de individualizar as vias amielínicas, muito numerosas, e por outros motivos técnicos afins, como por exemplo, em virtude da dificuldade de segui-las em seus longos percursos diencefálicos e extra-diencefálicos, motivo pelo qual muitas foram evidenciadas somente através das pesquisas fisiológicas, experimentais ou clínicas.

Sem dúvida, existem feixes de conexões direta ou indireta com as estruturas superpostas, como o tálamo e outras formações subcorticais e corticais e outras vias de conexões intra-hipotalâmicas das quais as mais conhecidas e afirmadas são as supra-ópticas de MEYNERT, as de GUDDEN e as de GANSER. Outras vias ligariam o diencéfalo à hipófise, ao mesencéfalo, à medula e até aos gânglios simpáticos superiores e ao órgão da visão.

Entre as vias aferentes, eferentes e comissurais, extra-intra-diencefálicas desejo frizar como sendo as mais certas e como sendo as que se revestem de particular importância, na ordem fisiológica e nas relações com o olho, o feixe supra-óptico-hipofisário; talvez o

feixe túbero-hipofisário (BALADO); as comissuras supra ópticas (STADERINI); o feixe óptico-hipotalâmico de FREY, determinado histológica e fisiologicamente e, por fim o feixe hipotálamo-mesencéfalo espinal simpático, individualizado somente através da pesquisa experimental (KARPLUS e KREIDL).

No âmbito fisiológico, as mais importantes e clássicas pesquisas experimentais são as de KARPLUS e KREIDL, realizadas em 1910, quando os citados autores vienenses, estimulando o hipotálamo de mamífero, pela corrente farádica, notaram como consequência nítidas e importantes reações neuro-vegetativas, notadamente motoras e de natureza simpática, caracterizadas, no aparelho ocular, por midríase e retração palpebral e, no aparelho circulatório, por variações da tensão sangüínea, sudores e horripilação, distúrbios cinéticos viscerais, etc. Em síntese, por meio de reações processadas na porção do sistema neuro-vegetativo innervado pelo simpático.

Os autores citados pensavam poder localizar êste centro neuro-vegetativo simpático no hipotálamo posterior, ao lado do tuber, entre as emergências do "tractus opticus" e do motor ocular comum. Concomitantemente outros autores em trabalhos sucessivos, confirmaram plenamente os resultados experimentais de KARPLUS e KREIDL, e julgaram, com muito bom senso, poder colocar êste centro neuro-vegetativo em correspondência do corpo de LUYSS.

Entretanto, outros experimentadores, entre os quais RANSON e sua Escola, LEITER-GRINKER, etc., verificaram um fato um tanto paradoxal, isto é, que as mesmas reações neuro-vegetativas podiam ser realizadas através dos estímulos de outras zonas mais ou menos próximas do centro de KARPLUS e KREIDL. Mais tarde, HESS, o conhecido fisiologista suíço, servindo-se de técnica mais rigorosa com o fim de eliminar possíveis erros já apontados por alguns, usou estímulo punctiforme capaz de conseguir localização mais fiel, controlada, depois, pelo exame histológico. Êste Autor colocando os animais de laboratório (principalmente o gato) nas melhores condições experimentais de liberdade motora, teve ocasião de confirmar a exactidão das clássicas pesquisas de KARPLUS e KREIDL, no que se refere às várias e múltiplas reações experimentais neuro-vegetativas, e pôde confirmar os resultados dos Autores que não encontraram segura correspondência entre a sede do estímulo hipotalâmico e as reações correspondentes.

Ficou assim comprovado, e nisso houve acôrdo geral, que uma localização precisa do centro de KARPLUS e KREIDL não existe, pois se obtêm reações de intensidade e de qualidade diferentes, por vêzes até paradoxais, em relação com a variabilidade e a intensidade do estímulo.

Esse estranho fenômeno era definido como *Gesamtfunktion*, e foi traduzido pelos AA. italianos como representação coletiva, mas na realidade a definição quer significar *função global*.

Certo é que um verdadeiro centro neuro-vegetativo, localizado no sentido mais ortodoxo dos nossos conhecimentos biológicos e experimentais, realmente não existe, mas é perfeitamente exato que todo o hipotálamo ou pelo menos grande parte do mesmo, representa o centro polivalente das várias reações neuro-vegetativas ou somáticas e viscerais.

Cabe-nos, pois, procurar explicação dêste fenômeno experimental, de todo paradoxal, e do modo pelo qual esta função global neuro-vegetativa do hipotálamo pode ser conciliada com os nossos mais clássicos e racionais conceitos. Devemos enfrentar as dificuldades desta explicação se desejarmos, realmente, alcançar conhecimento verdadeiramente integral e perfeito do diencefalo, e suas funções, bem como a sua importância na fisiopatologia especial (ou seja ocular) e geral.

Desenvolveremos, a seguir, o conceito e a importância da filogênese da formação diencefálica. A propósito do centro global e polivalente hipotalâmico de KARPLUS e KREIDL, temos necessidade, para esclarecermos o que afirmamos anteriormente, que a razão destes fenômenos paradoxais deva ser procurada na ordem filogenética, pois, como demonstraremos mais adiante o diencefalo é, filogeneticamente, uma formação que corresponde ao arquencéfalo, ou seja a substância neural primitiva, na qual falta o agrupamento ganglionar, o centro de especificidade localizada, a diferenciação morfológica e funcional, tal qual o cérebro primitivo, o diencefalo apresenta uma função global polivalente.

Em 1913 CAMOUS e ROUSSY estimulando, através do esfenoide de animais de laboratório, o tuber cinéreo, notaram o aparecimento de poliúria, como a que se verifica no diabete insípido. Esta clássica pesquisa assinalou a segunda etapa na história da fisiologia experimental hipotalâmica, pois que alargava a série de tôdas as

funções neuro-vegetativas que encontravam seu centro no diencéfalo (termoregulação, metabolismo dos glicídios, dos lipídios, sono, estados emotivos, etc.).

Pesquisas ulteriores estabeleceram que era possível obter alterações do metabolismo hídrico experimental pela secção do tracto supraóptico ou do pedúnculo hipofisário (RANSON e MAGOUN, etc.); e, como o pedúnculo hipofisário é uma ligação anátomo-funcional com a neuro-hipófise, por um lado, e com os gânglios secretores, por outro, não foi difícil chegar, progressivamente, mas com segurança, à unicidade anátomo-funcional entre hipotálamo, pedúnculo e neuro-hipófise (a qual não parece de todo estranha também a hipófise anterior). De tudo isto resulta que se devia chegar, por conclusão unânime dos estudiosos de hoje, à perfeita concepção unitária do complexo hipotálamo-hipofisário, revalidada e confirmada pela importância que hoje alcançaram, neste conjunto, os núcleos tangencial e para-ventricular. De fato, no desenvolvimento seguinte destas pesquisas que tentavam, em várias épocas, mas com a mesma orientação, a via nervosa que une de maneira certa o hipotálamo, e particularmente os núcleos acima citados, à neuro-hipófise, através do feixe supra-óptico-hipofisário, conseguiu-se demonstrar, sempre através da experimentação, que também as lesões dos gânglios tangencial e para-ventricular provocaram no animal os mesmos distúrbios do metabolismo hídrico do diabete insípido, tal qual nas clássicas experiências de CAMOUS e ROUSSY das quais as mais recentes nada mais eram senão a cópia perfeita e racional, metodologicamente falando.

Isto posto, os AA. admitiram que, neste conjunto, o gânglio tangencial e paraventricular, ao menos no que se refere à realização experimental do diabete insípido, constituíam o centro nervoso primário do qual partia o estímulo que, transmitido à neuro-hipófise, poderia determinar as conhecidas alterações do metabolismo hídrico.

Mas, quando os SCHARRER nestes últimos tempos demonstraram, histologicamente, que os núcleos tangencial e para-ventricular exerciam uma função glandular, pois que tinham observado a formação e a migração de pequenas formações, de protoplasma através dos correspondentes neurites, ao longo das fibras de feixe supraóptico-hipofisário, a clássica fisiologia experimental evoluía claramente para a actual fisiologia neuro-endócrina, que pelo seu recente batismo e pela sua grande importância na fisiopatologia diencefálica, merece uma atenção e um estudo mais completo.

A época em que os AA. acharam que nas substâncias nervosas poderiam existir hormônios possuidores de ações gerais, data de 30 anos, quando KOREC descobriu que na matéria nervosa da larva de borboleta havia hormônio que presidia a formação da crisálida.

Outros AA. seguindo esta primeira orientação, estudaram em insetos diferentes e mais tarde nos crustáceos, a existência deste e de outros hormônios similares e, o êxito desta pesquisa foi nítidamente positivo também nos crustáceos, em que no pedúnculo óptico foi encontrado um hormônio que podia inibir a descamação dos crustáceos.

Êstes estudos iniciais, que depois foram ampliados e aprofundados pela indagação em outros insetos e nos crustáceos, levaram os pesquisadores a interessantes conclusões, ao verificar-se que não sòmente nêstes seres havia, na substância nervosa, um ou mais hormônios agindo sôbre seu ciclo vital e suas condições somáticas, como também que êstes hormônios tinham sede anatômica onde eram produzidos, seguiam determinadas vias de condução e portanto eram recolhidos em lugar de depósito, haveria pois uma sede, uma ou mais vias de condução e um lugar de depósito que variava de espécie para espécie.

Estas experiências levadas a efeito nas várias séries de animais com resultados tão demonstrativos quão interessantes, encontrariam campo de aplicação natural e lógico entre os vertebrados e sobretudo entre os primatas.

Sendo assim, nasceu nêstes últimos anos a fisiologia neurocrínica, por merecimento sobretudo de SCHARRER e BARGMANN e suas Escolas.

Quando os SCHARRER notaram, pela primeira vez, a formação e a migração dos produtos neurocrínicos por parte dos núcleos tangencial e para-ventricular, foi observado por alguns autores (COLLINS, FLORENTIN), que aquelas formações intraneurônicas neurocrínicas não partiam dos núcleos hipotalâmicos, mas, ao contrário, provinham da neuro-hipófise. E os SCHARRER demonstraram que o fenómeno ainda se verificava depois da ablação da hipófise.

HILD (1951) seccionou, na rã e no cão, o pedúnculo hipofisário e achou, microscòpicamente, um espessamento das fibras na porção proximal com nítido aumento da neurosecreção do mesmo, e diminuição correspondente à porção distal.

HILD e SEITLER (1953), da Escola de BERGMANN, demonstraram que os extratos isolados da substância tangencial e para-ventricular, a do feixe supra-óptico-hipofisário e a do pedúnculo hipofisário, apresentavam, quando confrontadas, certa quantidade de hormônio antidiurético, que era proporcional e quantitativamente maior nas zonas nucleares, enquanto que diminuía nas zonas correspondentes ao feixe e ao pedúnculo, e conquanto o mesmo hormônio se achasse presente somente neste complexo neuro-endócrino dos gânglios e vias correspondentes, faltava nas zonas mais próximas.

HILD (1954) na cultura "in vitro" de células do núcleo tangencial pôde demonstrar a formação e orientação dos produtos neuro-endócrinos na direção do axônio, e fato que pôde ser reproduzido também cinematograficamente.

Ainda mais com a sede provocada em anfíbios e mamíferos, foi verificado notável empobrecimento da neurosecreção em todo o sistema neuro endócrino (KRATSCH, ORTMANN, HILD, EICHNER 1954). Estas e numerosas outras pesquisas realizadas com a mesma finalidade, sob o aspecto histológico, experimental, químico e farmacológico, isto é, sob todos os ângulos do complexo e interessante assunto, chegavam à mesma conclusão e à demonstração de que, também nos vertebrados, há uma sede nervosa, tipicamente glandular e representada, pelos núcleos tangencial e para-ventricular; uma via de condução representada pelo "tractus" supra-óptico-hipofisário e provavelmente também, pelas vias sangüíneas locais e intersticiais, e, finalmente, um depósito que existe precisamente na neuro-hipófise, tal qual vimos acontecer nos insetos, nos crustáceos, nos vertebrados e nos invertebrados. Assim sendo, surge a lógica noção de que sob o ponto de vista atual, mas especialmente filogenético, este sistema neuro-endócrino-hipotálamo-hipofisário, corresponde à precisa e fundamental orientação fisio-morfo-genética, que é comum, pode-se dizer, a todas as classes animais, derivando daí a grande importância deste momento neuro-endócrino da fisiologia diencefálica a qual vem, assim, adquirir elemento dos mais importantes e necessários para assentamento das bases anátomo-funcionais do diencefalo nos primatas, em geral e no homem, em particular.

A notável importância desta nova fase de fisiologia diencefálica na ordem neuro-endócrina é ainda devida ao fato de abrir novos horizontes aos estudiosos e ter ulteriores possibilidades de esclarecer

muitos aspectos da morfologia e da fisiologia do diencefalo, que permanecem até agora incertos e obscuros.

E, dentre os aspectos que o diencefalo oferece à consideração dos estudiosos, um deles, e por certo, o não menos importante, é o que se refere às relações do hipotálamo com o órgão da visão e vice-versa.

Seja-nos permitido demorar neste campo de pesquisas não somente porque entra na órbita dos nossos específicos conhecimentos, mas sobretudo porque tal assunto resume tôdas as incertezas e tôdas as falhas de que já falamos. Por outro lado, seu esclarecimento, como veremos, nos proporcionará a maneira de elucidar, indiretamente, aquela que é a questão fundamental do diencefalo, isto é, o seu significado filogenético e biológico.

A necessidade do estudo das relações histofisiológicas entre olhos e diencefalo, deriva da conhecida aquisição de que o órgão visual é uma direta derivação ectodermo ependimal, fato constatado em toda a série animal.

Evidentemente, devemos pensar, com muita base, que a junção quiasmático-ventricular conhecida pela morfologia grosseira, não seria apenas um fenômeno casual, devido à sede do desenvolvimento embrionário do olho, mas pelo contrário obedeceria a outras razões de ordem tecnológica e filogenética.

Pensou-se que na região quiasmático-ventricular, dever-se-ia realizar, não apenas uma das relações de simples continuidade, mas relações de verdadeira e íntima continuidade histo-fisiológica.

A filogênese e sua evolução até agora admitida, sugerem-nos que o fator luz deveria constituir, nas primeiras séries dos organismos vivos, um fator preponderante na morfogênese e no desenvolvimento das funções orgânicas; este fato, por outro lado, conforme veremos, é fácil de ser demonstrado pelos conhecimentos histo-fisiológicos das vias óptico-hipotalâmicas.

Por conseguinte, o fator luz deveria ter sua ação determinante, sendo este, outro lado interessante do problema, não apenas unidirecionalmente, isto é, seguindo a orientação sensorial específica, mas ainda e muito especialmente, na morfo-fisiologia geral que aguardava ser plasmada e desenvolvida no primitivo ciclo da evolução filogenética.

Desta maneira os estudiosos deviam esperar da pesquisa sobre vias óptico-hipotalâmicas a existência de uma via ancestral não específica, que deveria ou poderia testemunhar as leis fundamentais

da filogênese. Dêste testemunho já tivemos a prova paradigmática pela existência na substância cinzenta central no hipotálamo, do centro neuro-vegetativo de KARPLUS e KREIDL, que no seu conjunto compreendia sem sombra de dúvida, também uma via que ligava o hipotálamo ao simpático e ao olho; mas esta é uma via do hipotálamo posterior, via indireta, que não pertencia às vias ópticas propriamente ditas, mas, por outro lado, a sua existência demonstrava, evidentemente, a exatidão das leis da filogênese.

Entretanto, a pesquisa, embora tenaz, de muitos autores conseguiu somente criar incômoda confusão na ordem oftalmológica, pois até hoje nós podemos ouvir e ler conclusões as mais inexatas e mais confusas sobre este argumento, ou seja, sobre as relações histológicas entre vias ópticas e hipotálamo anterior.

Evidentemente não é nossa intenção tratar das relações histológicas que não sejam as nervosas, entre o tecido intersticial (conjuntivo e nevroglia) do hipotálamo e do quiasma, pois já há tempo pudemos demonstrar tanto embriogeneticamente como no adulto, que todas as fibras quiasmáticas nervosas são como que entremeadas na riquíssima e extensa rede de nevrógia que descem da lâmina terminal para adiante do assoalho do 3.º ventrículo para baixo, e, para trás, envolve o quiasma e os feixes nervosos quiasmáticos.

Esta particularidade histológica, embora afastando-se um pouco das finalidades dêste trabalho, é, todavia, de grande importância patogenética, pois tal relação de continuidade nos poderia dar explicação de muitos fatores patológicos de flogose e de estase, provinda da cavidade ventricular e de suas paredes; mas, infelizmente, a neuro-cirurgia e a anatomia patológica não nos deram até hoje conhecimento úteis, embora seja intuitiva e fundamental a importância de tais relações patogênicas.

Encerrando este breve mas importante parêntese, e voltando às relações propriamente nervosas óptico-hipotalâmicas, devemos frisar que foram escritas coisas imprecisas a este propósito e que, infelizmente, ainda são consignadas nos livros e tratados de grande relevo e reputação.

Num primeiro momento e ainda hoje, os pesquisadores tendo a intuição de que qualquer via óptico-hipotalâmica não poderia ser inserida a não ser num dos gânglios mais próximos do quiasma, e portanto no gânglio tangencial, que por se situar de maneira constante na concavidade do ângulo formado pelo quiasma e pela fita óptica,

oferecia a mais plausível razão para admitir que as fibras nervosas óptico-hipotalâmicas que provinham da retina (aquelas que CAJAL havia observado serem originadas de células do tipo neuro-vegetativo, com sede retiniana, sem poder precisar o destino) terminariam no gânglio tangencial, o qual parecia colocado como que em sua sede natural para poder assumir relações diretas com as vias ópticas da vizinhança.

Em verdade, nós mesmos em 1926, nas nossas primeiras pesquisas sobre o assunto, tínhamos aventado a hipótese destas relações, tendo vislumbrado alguns neurônios que, do gânglio tangencial, pareciam enviar seus prolongamentos nervosos ao complexo quiasmático. Tal relação teria sido verificada mais recentemente por vários AA., entre os quais DOLLANDER, etc. Mas, quando ROUSSY e MOSINGER perceberam algo semelhante ao neurônio no quiasma e acreditaram encontrar neste fato a prova histológica da conexão nervosa entre o gânglio tangencial e o quiasma, incluíram este achado em seus trabalhos sobre diencefalo, fato que, todos sabem, hoje é admitido como coisa certa pelos pesquisadores, relatores e conferencistas, não mais é posta em dúvida a existência de feixes retino-tangenciais e vice-versa. Entretanto nada de mais inexato foi escrito e se propalou neste campo de pesquisas. Devemos à competência e à argúcia do anatomista suíço EUGÊNIO FREY, a mais importante e decisiva contribuição original ao esclarecimento da conexão histológica direta entre olho e hipotálamo. Em 1935 e em outros trabalhos posteriores, FREY pôde demonstrar, de modo irrefutável, em numerosas e variáveis espécies de animais, compreendendo naturalmente os vertebrados e os primatas, a existência de pequeno feixe formado em sua maior parte por fibras mielínicas, ora diretas ora cruzadas, que, emergindo da margem súpero-posterior do quiasma óptico, segue decididamente em direção do 3.^o ventrículo, passa no meio das duas pequenas massas do núcleo ovóide, conserva nitidamente a própria autonomia, isto é, sem contrair relações com estes núcleos, se extingue de maneira diversa de caso para caso, nas paredes do recesso óptico, onde principalmente diante do recesso se nota um grupo micronuclear de pirenóforos, constituído por escassos, porém ativos, elementos que se impregnam bem pela prata, de tipo neuro-vegetativo, tendo volumoso núcleo e vistoso protoplasma.

À luz da moderna orientação neuro-endócrina, este grupo de células aparece em acôrdo com as nossas observações, com a caracte-

rística substância de NISSL, encerrada propriamente no pirenóforo, ao redor do núcleo em forma de crescente, ou então, sob o aspecto de pequenos blocos que freqüentemente podem ser seguidos ao longo do prolongamento nervoso hipertrófico. Em alguns lugares notam-se nitidamente, nos interstícios deste grupo celular, aglomerados de gotículas arredondadas, fortemente impregnadas, de aspecto coloidal, e que poderemos considerar como inclusas na área óptico-hipotalâmica, em plena atividade funcional.

Voltaremos em breve sobre os achados e interpretações somente possíveis na época atual.

A importante descoberta do feixe de FREY, embora limitada apenas aos achados estritamente anatômicos, não foi aceita por todos, se bem que tenha sido lembrada por muitos nos trabalhos concernentes a tal assunto.

Sendo assim BODIAN, MORIN, HERRICK e outros negaram em seus trabalhos, em decorrência de suas pesquisas, que a raiz óptica do hipotálamo, como era designada por FREY, tivesse o significado de conexão óptico-hipotalâmica que lhe fôra dada pelo seu descobridor e por outro lado negavam até sua existência. Esta afirmativa seria devida, talvez às dificuldades técnicas para o encontro de tão minúscula conexão entre olho e diencéfalo.

Entretanto, podemos documentar de maneira insofismável, usando os clássicos métodos de CAJAL e DE MARCHI, a real existência deste feixe óptico-hipotalâmico, com a correspondente área óptica em frente e ao redor das paredes do recesso supra-óptico.

Assim, preenchemos uma grave lacuna existente nas relações do conjunto óptico-hipotalâmico, e terminava desta forma a lenda de que tais relações seriam estabelecidas entre os núcleos tangenciais e os demais. Isto porque tal conexão não fôra demonstrada por ninguém de modo claro e suficiente, e também porque a pesquisa experimental baseada nos fenômenos de degeneração que se instalava após a enucleação do olho, demonstrava que a degeneração secundária se manifestava somente a cargo do feixe óptico-hipotalâmico, enquanto que nenhuma outra alteração digna de nota poderia ser observada a cargo dos núcleos tangenciais e supra-quiasmáticos.

Contemporaneamente, a demonstração da raiz óptica do hipotálamo nos dá a possibilidade de demonstrar a eficiência funcional seguindo a moderna orientação neuro-endócrina, enquanto que empresta notável e válida contribuição à importante teoria filogenética

do diencefalo dos primatas, sobre cujo assunto voltarei mais tarde no fim do presente trabalho.

Sob o ponto de vista fisiológico já vimos como deva ser concebida a importância e a significação do chamado centro de KARPLIS e KREML, e por este motivo não me detenho sobre este aspecto da fisiologia óculo-diencefálica.

Pelo contrário, no que se refere às pesquisas fisiológicas experimentais sobre as conexões óptico-hipotalâmicas, podemos sublinhar que aquelas demonstraram sua existência e que vários pesquisadores atribuíram às mesmas as mais variadas e múltiplas atividades.

HOLLIVICH demonstrou numa série de pesquisas fundamentais, uma direta orientação dos processos metabólicos no organismo por meio da luz, e SCHARER através da hipófise.

BENOIT, KOLLER, RODEWALD, etc. encontraram um reflexo óptico-pigmentar que consistia nas modificações de forma e de aspecto das células cutâneas pigmentadas, sob a ação da luz.

FREY, JORES, CESAR, DUBOIS-POULSEN, MATUO, BONAL, COLLIN e RANEY, BUSCHKE, JEANDELIZE, THOMAS teriam observado um reflexo foto-pituitário, com produção de intermedina, agindo sobre a troficidade do epitélio pigmentar e da retina e sobre seu poder de adaptação.

RUBINO, PEREIRA e outros teriam verificado, também experimentalmente, um reflexo fotoglicêmico, com diminuição do valor da curva glicêmica à luz, e no homem. Outros AA. entre eles BEAUVIEUX admitiriam uma influência do hipotálamo sobre a tensão arterial do círculo retiniano.

COLLIN, ROWAN, BENOIT, etc. admitem que a excitação luminosa na retina e pois no complexo diencefalo-hipofisário, provocaria atividade das gônadas ovarianas e testiculares.

Reflexos óptico-gastromotores e óptico-pressores gerais foram experimentalmente estudados e admitidos por BASSI.

Porém a influência mais importante que o diencefalo exerceria sobre o olho e, pois, na dependência das vias hipotálamo-simpático-oculares é aquela sobre a tensão endo-ocular, sobre a pressão sanguínea ocular, enquanto que a via neurovegetativa anterior, que depois corresponderia ao feixe de FREY, teria notável importância na integração da função visual considerada nos múltiplos componentes da visão central e periférica, do sentido luminoso, do sentido cromático, em acôrdo com a opinião de BEAUVIEUX e a Escola de BUSCAINO.

Não desejo, nesta minha palestra demorar-me, como o assunto mereceria, sobre a fisiologia experimental óptico-diencefálica, pois que isto me levaria longe da finalidade atual.

Desejo, entretanto, sublinhar o fato muito importante que através do mecanismo foto-hipotalâmico, se podem experimentalmente realizar os mais variados reflexos, não somente com relação ao olho mas também com referência às mais diversas funções neurovegetativas gerais; disto resultaria que as conexões diretas ou indiretas óptico-hipotalâmicas presidiriam, embora experimentalmente, importantes, múltiplas e variadas funções de sistema neuro-endócrino, e sobre esta constatação voltarei em breve.

Porém o aspecto mais interessante e mais demonstrativo do assunto é o que se refere às possibilidades neuro-endócrinas da área óptico-hipotalâmica, sobre a qual já falei anteriormente. De fato a destinação processual do feixe óptico-hipotalâmico e a existência de uma correspondente área óptica, deixavam os estudiosos do assunto e, particularmente os oftalmologistas, perplexos sobre o mecanismo funcional pelo qual o referido feixe poderia cumprir, em relação ao olho e ao hipotálamo, sua ação de intermediário.

Perguntamo-nos de que maneira tal feixe poderia cumprir a sua função à distância, desde que o mesmo histologicamente e evidentemente, se extingua ao nível do processo preventricular, onde não é fácil de se compreender qual a ação que poderia desenvolver.

Porém a atual faceta neuro-endócrina da fisiologia hipotalâmica nos esclarece de maneira surpreendente esta interrogação, e nos permite fazer outro sensível e interessante progresso no esclarecimento dos vários elementos que ligam o olho ao diencéfalo através de conexões histológicas e correspondentes expressões funcionais.

Agora nós podemos admitir como fato verdadeiro e já demonstrado que da área óptico-hipotalâmica, por um mecanismo neuro-endócrino, com base histológica e experimental, libertam-se aqueles produtos secretores dos pirenóforos óptico-hipotalâmicos, e como acontece para o complexo hipotálamo-hipofisário, percorrendo as correspondentes vias nervosas, podem desenvolver a sua ação química e sensibilizadora na substância cinzenta central e também na própria hipófise, através de pequenos feixes óptico-hipotalâmicos que ligam a área óptico-hipotalâmica ao feixe supra-óptico-hipofisário ou túbero-hipofisário, ou diretamente com a própria hipófise como por outro lado, tinha sido imaginado por FREY e por outros autores, antes do atual momento neuro-endócrino.

Portanto é claro que este interessante momento abre, sem dúvida, novos horizontes e novas possibilidades de estudo e de conhecimentos também sob o ponto de vista do complexo óptico-hipotalâmico-hipofisário, do qual representa etapa importante e mais adiantada no trabalhoso caminho da gnoseologia regional.

Concluindo, pois, podemos identificar no complexo das relações diretas e indiretas entre olho e diencefalo, uma conexão direta determinada histológica e experimentalmente, que corresponde ao feixe óptico-hipotalâmico exercendo sua ação sobretudo em relação à retina e ao epitélio pigmentar, sobre a integração da função visual por um lado, e sobre variadas funções neuro-vegetativas gerais, por outro, sobre um sistema de articulação determinado apenas pela experimentação fisiológica, de natureza simpática unindo o hipotálamo ao simpático cervical e pois por via indireta ao olho.

Finalmente cabe-nos estudar entre os múltiplos problemas diencefálicos um aspecto que, embora de ordem doutrinária, reputamos todavia necessário e útil de ser enfrentado, especialmente para estabelecer qual seja, em verdade, a significação e a função que devemos consignar ao diencefalo.

Está fora de dúvida que o diencefalo corresponde ao arquencéfalo, ao cérebro primitivo, ao infundíbulo dos órgãos primordiais, dos protovertebrados, etc.

Embora seja perfeitamente conhecida sua significação filogenética, todavia parece-nos que este ponto de vista não é tido por muitos na devida consideração no que se refere a outros problemas gerais e especiais pertinentes à fisiopatologia diencefálica.

Fica fora de dúvida ainda que o diencefalo, filogeneticamente herdeiro direto das substâncias nervosas primordiais, adquiriu todos os atributos da vida neurovegetativa e somática dos organismos inferiores; nem há a menor dúvida de que a formação diencefálica seja sob outro aspecto uma formação filogeneticamente mais do que superada pelas complexas e superiores estruturas óptico-cerebrais, como nos primatas e no homem.

Mas se dirigirmos nossa atenção numa perspectiva histórico-crítica sobre o complexo nervoso óptico-hipotalâmico, poderemos ter algumas considerações dignas de relevo, as quais poderão dar válida contribuição à questão geral e filogenética do diencefalo.

Com toda a atenção, FREY estudou profundamente as vias ópticas óculo-diencefálicas sob o ponto de vista da filogênese e chegou à

conclusão, aceitável e bem fundamentada de que as vias ópticas hipotalâmicas ou melhor a raiz óptica do hipotálamo, constitui a ligação mais antiga da evolução filogenética unindo o olho ao ventrículo cerebral, e a considera portanto a via óptica primária, a sua sede e a sua destinação pre-recessual.

Este autor fundamenta sua afirmativa sobre fatos significativos de anatomia comparada e sobre a própria ontogênese do embrião humano.

O *Proteus Laurênti*, que é um anfíbio com vias ópticas pouco desenvolvidas, vive fora da luz e somente é encontrado na gruta de Adalberg na Istria, apresenta nervo óptico extremamente atrofiado e completamente amielínico na altura de uma raiz óptica cruzada que se extingue no recesso óptico do mesmo lado e que o Autor considera como a via óptica central.

Uma fase similar teria sido encontrada por FREY no embrião humano com menos de 3 cm. e concluía portanto ser verdadeira a lei biogenética de que a ontogênese recapitula a filogênese, e a via óptica do embrião humano, nestas condições seria perfeitamente semelhante àquela regressiva do *Proteus*, conforme dissemos anteriormente.

O mesmo Autor afirma também, baseado em cuidadosas pesquisas embriológicas sobre a disposição e desenvolvimento das fibras óculo-ventriculares no homem, que o primeiro feixe direto a se desenvolver nestes embriões é o correspondente à raiz óptica do hipotálamo, ao qual se segue o feixe direto, depois o feixe cruzado e, finalmente, o da motilidade pupilar.

Outra via óptica comparativamente semelhante à raiz hipotalâmica, seria a do nervo e do olho parietal dos répteis, que se inserem no teto do 3.º ventrículo, e ainda as células pigmentadas fotossensíveis endodimais do "*Amphioxus Lanceolatus*".

Todavia, a afirmação de FREY de que as primeiras vias ópticas embrionárias óculo-ventriculares deveriam ser consideradas como as vias ópticas centrais primárias, não nos parece poder resistir a uma crítica objetiva, pois no *Proteus* como no embrião humano um achado é a raiz óptica do hipotálamo, outro é o feixe óptico sensorial e outro ainda é o pupilar. Se no *Proteus* (dando este espécime como típico exemplo comparativo) dois feixes se reúnem, ou seja, o que corresponde à raiz óptica do hipotálamo e o que corresponde

ao nervo óptico, embora este se achando ópticamente em estado regressivo, tal fato não autoriza a reunião ou mesmo a semelhança dos dois fixos.

A realidade mostra que no homem e nos demais vertebrados, e também nos organismos mais primitivos devemos estabelecer nítida distinção entre o feixe óptico-hipotalâmico, não sensorial, inespecífico e o feixe óptico propriamente dito, específico da função visual.

Torna-se claro pois, ou pelo menos nos parece, que o feixe óptico-sensorial nos primeiros seres vivos deveria ter função muito menos importante da adquirida na filogênese; isto porque, nessa evolução, o momento importante era o formativo e progressivo. Forçoso é admitir que nos primeiros albores da vida organizada o órgão da visão teria tido uma importância relativa e menos determinante do que a raiz óptica hipotalâmica a qual, longe de ser uma verdadeira via óptica no sentido sensorial, constituía, ao contrário, um importante centro de conexão entre o mundo exterior e particularmente entre o fator luz e o desenvolvimento sômato-víscero-filogênético.

Únicamente esta seria a significação determinante e filogenética da raiz óptica hipotalâmica, em seguida e não muito tempo depois, à medida que o desenvolvimento sômato-visceral se completava e se definia, a função filogenética da raiz óptico-hipotalâmica seria lentamente superada pelo desenvolvimento ulterior e mais complexo do cérebro, ao mesmo tempo que o feixe óptico sensorial, isto é, as verdadeiras vias ópticas adquiriam cada vez mais, maior importância no determinismo da vida de relação.

Completada a filogenia, a identificação e a importância destes dois feixes pertencendo ambos às chamadas vias ópticas, porém de significação e função completamente diversas, derivou em favor das vias ópticas a função específica tal qual a podemos encontrar nas espécies animais, particularmente naquelas do grau mais evoluído.

O estudo filogenético, histológico, comparativo, experimental das vias ópticas, que acabamos de desenvolver, nos leva pois a admitir duas distintas vias ópticas, uma das quais seria essencialmente sensorial, a da visão, outra, já superada, e que sobreviveu, seria a raiz hipotalâmica, que representaria a primordial, fundamental via neuro-vegetativa e que seria o meio termo entre o fator luz e o sistema neuro-vegetativo, cujo denominador comum é dado pelo ele-

mento retiniano receptor (CAJAL e BECHER teriam descoberto células retinianas de tipo neuro-vegetativo pertinentes à raiz hipotalâmica).

Se assim não acontecesse, que valor teriam os reflexos ópto-pigmentares, ópto-pituitários, ópto-glicêmico, ópto-gonadotrópico, a não ser os dos velhos e ancestrais atributos do cérebro primitivo, isto é de arquencéfalo?

Que importância podem adquirir êstes reflexos na economia geral, sobretudo nos animais superiores?

Têm os mesmos, grande importância, somente porque representariam os atributos supérstites de uma herança filogeneticamente superada, eles são, portanto, os que definiríamos com terminologia muito própria, resíduos ou sobrevivências filogenéticas.

Porém tais fatos não são desprovidos de importância com relação às conclusões às quais desejamos chegar acerca dos problemas diencefálicos básicos aqui postos e desenvolvidos.

A indagação histórica e atual sobre as relações embriológicas, histológicas e fisiológicas das vias ópticas, nos leva a admitir e a diferenciar dois tipos de atributos diencefálicos, isto é aqueles que podem ter ainda uma certa importância fisiológica, ativa, atual, determinante na fisiologia neuro-vegetativa e aqueles que não têm nenhum valor na economia geral orgânica, e podem ser revelados somente pela experimentação e, pois, devem ser considerados como silenciosas e inoperantes sobrevivências filogenéticas, em cuja base não podemos construir nenhum capítulo de fisiopatologia fundamental e racional.

Desta maneira podemos combater aquelas construções artificiosas e inconsistentes de alguns oculistas que acreditaram fundamentar em bases inexistentes ou instáveis ou mesmo errôneas, toda a patologia óculo-diencefálica.

E se quisermos, finalmente, avaliar qualquer fenômeno fisiopatológico relacionado com o diencefalo, de natureza fisiológica ou geral, devemos levar em conta a significação e importância filogenética do diencefalo e de seus múltiplos e variados atributos filogenéticos e, ainda mais, pesar bem o valor dos referidos fenômenos diencefálicos, pois só assim fugiremos do perigo de cair em desagradáveis superestimacões, ou em construções fantasiosas que não recebem o sufrágio da crítica e da gnoseologia, mesmo a mais elementar e probatória.

SUMMARY

DIENCEPHALIC PROBLEMS AS SEEN BY AN OPHTHALMOLOGIST

The A. studies the diencephalon in its histophysiologic, neuro-endocrinic, philogenetic and pathologic aspects. Histologic problems are faced and the A's results are mentioned.

A HIPERTENSÃO OCULAR NA SÍNDROME DE WEIL-MARCHESANI

WERTHER DUQUE ESTRADA

São pouco numerosos os casos de Síndrome de WEIL - MARCHESANI : até 1956 foram registrados 36 casos, em que todos ou somente alguns elementos da síndrome estavam presentes.

Os diferentes autores estudaram à minúcia os componentes do quadro clínico, o aspeto genético, a terapêutica cirúrgica, as possíveis correlações com a síndrome de MARFAN.

No Brasil, o primeiro caso da síndrome em aprêço foi por mim caracterizado. Apresentei-o na "IX Jornada Brasileira de Oftalmologia" (Santos, 1957), tendo como correlator um de meus jovens assistentes de então (A. R. BELLINI). A observação e o cuidadoso estudo deste caso foram por mim prosseguidos pessoalmente até Março do corrente ano e me levaram a considerar, de modo especial, dois aspectos que trago à consideração de meus confrades da S.F.O. São eles: as *causas da hipertensão* e a *gonioscopia*.

Eis, em resumo, o caso em aprêço:

C. H. D., sexo masculino, mulato, 3 anos de idade. Os pais são primos-irmãos. O nascimento se fez por parto normal.

O paciente foi-nos enviado por um clínico que suspeitara de tumor do O. E. por ter notado brilho incomum na pupila, além de se queixar a criança, por vezes, de dores no olho esquerdo.

Ao exame foi diagnosticado, de imediato, luxação do cristalino esquerdo que se encontrava engastado na pupila. À biomicroscopia verifiquei forma esférica dos cristalinos direito e esquerdo (esferophacia); após midríase com fenilefrina a 10% pude observar perfeitamente o contorno dos cristalinos e as fibras da zônula; os

Apresentado na reunião anual da Soc. Française d'Opht. — maio, 1961.

cristalinos não somente eram esféricos, mas ainda de menor tamanho (microphacia).

O menino apresentava braquicefalia, braquidactilia, tórax largo e forte, altura menor que a habitual para a idade, miopia. O conjunto de sinais correspondia à Síndrome de WEIL-MARCHESANI (síndrome de esferofacia-braquimorfia) que logo identifiquei. A córnea (A.O.) media 13mm.

O oftalmotono era de 30mm Hg em O.E. e de 23mm Hg em O.D. Instilamos (após a aplicação de fenilefrina) em O.E. colírio de Pilocarpina a 2%, ficando o paciente sob observação. Horas após o cristalino voltara a sua posição normal, e as dores haviam cessado.

A gonioscopia em A.O. revelou aspecto que adiante será assinalado. O exame do fundo ocular revelou escavação grande, mas não tipicamente glaucomatosa.

Quatro dias depois deste primeiro exame ocorreram dores intensas em O.E.; o cristalino E atravessara a pupila e tocava a face posterior da córnea onde se notava leve opacificação. A tensão ocular era de 55 mm Hg.

Decidi extrair o cristalino E, o que fiz sob anestesia geral. Não houve perda de vítreo. Foi feita iridectomia larga. O pós-operatório não apresentou complicações. Depois de um mês, foram prescritos óculos, apresentando o paciente boa visão.

O pequeno doente passou a ser examinado periodicamente em meu Serviço. Em Maio de 1957 ocorreram dores em O. D., apresentando-se o cristalino D deslocado para diante, ocupando a pupila. A tensão ocular era de 55 mm Hg. Fiz a extração intra-capsular do cristalino e iridectomia larga. O pós-operatório foi excelente, o oftalmotono voltou à normalidade (variando de 18 a 23 mm Hg.) e assim se manteve até outubro de 1960, quando o paciente acusou em O.D. dores de média intensidade e turvação da visão. Medida a tensão ocular em diferentes ocasiões, encontramos cifras variando de 30 a 38 mm Hg. Resolvi fazer a goniotomia em O. D., sendo incisado pouco mais de 1/3 do ângulo (setor infero-nasal e parte do setor súpero-nasal).

O resultado foi magnífico, descendo a tensão ocular a 10 mm Hg. inicialmente, para ulteriormente ascender a 17 — 21 mm Hg., nível em que se mantém até o presente.

A tensão de O. E., que após a extração da catarata voltou a níveis normais, tem ulteriormente sofrido pequenas ascensões (de 25 a 28 mm Hg.) : o doentinho continua sob observação e provavelmente será submetido à goniotomia em O. E.

Gonioscopia — Não encontrei na literatura compulsada, referência ao aspecto do ângulo irido-corniano na Síndrome de WEIL e MARCHESANI.

No caso que observei, procedi à gonioscopia de O. D., repetidas vezes, antes e depois da extração do cristalino. Verifiquei estar a íris inserida ligeiramente antes do anel de SCHWALBE, sobre uma faixa esbranquiçada — provavelmente de tecido mesodérmico — que ocupava a região do trabéculo escleral; não havia goniosinéquias nem pigmentação.

Por ocasião da goniotomia feita em O. D., pude observar, no momento em que com a faca de BARKAN incisei a faixa tecidual a retração da raiz da íris. Exames posteriormente realizados permitiram-me registrar a maior abertura do ângulo no local da operação, mostrando-se a raiz da íris em posição mais recuada e ficando a região do “novo” ângulo levemente pigmentada.

A Hipertensão Intra-Ocular — Fundamentado no caso que observei e em casos publicados por diversos autores, estou a crer que existam na Síndrome de WEIL e MARCHESANI duas fases de hipertensão. Inicialmente há aumento tensional devido a alterações congênicas do ângulo; provavelmente, em vários casos, tal elevação tensional somente se instala após alguns anos de vida. É sabido que o aumento do oftalmotono no glaucoma infantil surge em diversas idades, seguramente em virtude de mecanismos de compensação que persistem por maior ou menor tempo. Uma vez, porém, que a compensação seja rompida, o cristalino, mal sustentado pela zônula congênitamente alterada, é deslocado de sua posição normal, sendo então desencadeada uma hipertensão aguda e mais ou menos intensa de acordo com o local para onde se faz a luxação. É minha opinião, portanto, que a causa do deslocamento do cristalino reside em elevação do oftalmotono determinada pela rotura de mecanismos de compensação de um glaucoma infantil “latente” e com alterações características do ângulo camerular. Não me parece plausível a hipótese de PROBERT de um glaucoma por bloqueio pupilar sem luxação, causado por “the soft anterior lens substance blocking the pupillary zone”. Ocorre, realmente, um bloqueio pupilar por luxação do cristalino na pupila, tam-

bém assinalado por PROBERT, consoante observei no caso por mim estudado; creio, porém, que este bloqueio constitui a *segunda fase* da hipertensão (hipertensão aguda).

Terapêutica — Se a hipótese que apresento for verdadeira, poder-se-à, provavelmente, evitar a extração do cristalino quando a Síndrome for diagnosticada antes da fase hipertensiva aguda, isto é, antes da luxação do cristalino. Feita a gonioscopia e observadas alterações do ângulo irido-corniano, proceder-se-à de imediato à goniotomia ou à goniopunctura. Normalizado que seja por esta intervenção o oftalmotono, deixará de ocorrer a luxação do cristalino e pois a fase hipertensiva aguda também não se manifestará.

SUMMARY

OCULAR HYPERTENSION IN THE SYNDROME OF WEIL-MARCHESANI

The close observation of a peculiar during four years has led the A. to considerations about the causes of hypertension and gonioscopy. The iris, goniocospically, was seen to be inserted slightly before Schwalbe's ring, on a whitish band. After incision of this band when goniotomy was performed, the iris root was seen to retract, causing the angle to widen. According to the author's ideas, there are two stages in the ocular hypertension: one due to congenital malformation of the anterior chamber angle, responsible for chronic hypertension; this leads to luxation of the lens, resulting in acute hypertension.

PARALISIAS OCULARES

EXTRÍNSECAS (*)

(CONSIDERAÇÕES DE SEMIÓTICA E DE TERAPÊUTICA)

Dr. LUIZ EURICO FERREIRA ()**

Iremos focalizar, nesta oportunidade, questões de exame e de terapêutica que nos parecem fundamentais, embora conhecidas, porém, nem tôdas suficientemente divulgadas. A conduta terapêutica dos distúrbios motores oculares, freqüentemente, não é de início orientada pelo oftalmologista, notadamente quando faz parte de um síndrome neurológico ou participa de quadro clínico sistêmico maior. Ahamos, porém, que, o especialista deve ser ouvido o mais cedo possível para que tenha oportunidade de acompanhar a evolução do caso e lançar, quando necessário, os recursos terapêuticos especializados, que possam propiciar melhor recuperação motora e sensorial. Frizamos, propositadamente, sensorial, tópico a que voltaremos adiante com minudências esclarecedoras. Nas paralisias teremos estrabismos não concomitantes e a deficiência se faz sentir no aparelho motor que se torna incapaz de realizar, adequadamente, as ordens recebidas do cérebro. O comprometimento será então do neurônio motor desde seus núcleos até os próprios músculos, fazendo-se a distinção com as paralisias supranucleares que se evidenciam por desvios conjugados ou dificuldade na efetivação de movimentos da mirada. Lembrando-nos das relações de vizinhança dos núcleos motores oculares e mais aquelas que ocorrem nos trajetos dos nervos até atingirem os músculos, bem podemos imaginar a importância clínica do exame apurado do aparelho motor ocular, no fornecer subsídios valiosos no diagnóstico e localização de lesões intra-cranianas. Há necessidade de cada vez apurarmos mais a semiotécnica

(*) Trabalho apresentado ao Painel Sobre Pares cranianos na Assembléia Médica do H.S.E. em 28-X-1959.

(**) Do Serviço de Oftalmologia do H.S.E. Livre docente da Fac. Flum. Med. e da Fac. Ciências Médicas da Univ. do Rio de Janeiro.
Recebido para publicação em 9-VII-61.

motora, não apenas no sentido de esclarecimento de condições gerais do paciente, mas, também, no de traçar eficiente conduta terapêutica desse distúrbio incomodativo e até mesmo incapacitante em vários setores da atividade humana.

Cuidemos de alguns pontos referentes ao exame das condições motoras oculares:

1 — *Interrogatório:*

Além dos quesitos gerais de uma boa anamnese na qual colhemos dados sobre a saúde do paciente no presente e no passado, como também de seus antecedentes familiares, é necessário determinarmos o suficiente para que seja esclarecido o modo de início do distúrbio motor, quando foi notado pela primeira vez, se pelo próprio paciente ou por outrem, e se apresentava ou não diplopia. Na presença desta manifestação, a mais evidente, embora não obrigatória, saber como se manifestou pela primeira vez, se de maneira fugaz ou persistente, na primeira hipótese quando e como se repetiu, se após esforço prolongado, cansaço etc., em que posição do olhar era mais freqüente se se conservou na mesma posição ou tem variado, mantém-se presente em todas as direções, desaparece com determinadas posições assumidas pela cabeça ou, por outro lado, se se acentua nessas posições. A indagação relativa às condições especiais de saúde ou de estado emocional quando do início ou precedendo o comêço do distúrbio pode ser esclarecedora da etiologia do processo em pauta. Saber dos tratamentos feitos anteriormente e dos possíveis efeitos sobre as perturbações apresentadas pelo paciente é de todo necessário, notadamente eventuais intervenções cirúrgicas. A orientação da anamnese será ditada com o caso, nem sempre sendo possível a obtenção de todos os dados numa primeira entrevista, como também, com o decorrer do exame poderemos voltar a determinadas perguntas não respondidas, satisfatoriamente, na primeira vez ou fazer novas para tentar esclarecer questões outras referentes a novos dados colhidos com a continuação da pesquisa. Devemos assinalar as dificuldades com as crianças, não só aquelas inerentes à idade como também a ocorrência fácil de neutralização da imagem de um dos olhos na vigência destes distúrbios o que impede certas informações que seriam importantes. Esclarecimentos relacionados com a posição assumida pela cabeça notadamente quando a pessoa tem que fixar seu

olhar como, por exemplo, ao assistir televisão, leitura etc. Renovaremos aqui as indagações aos acompanhantes do paciente sobre as posições habitualmente assumidas, por este, quando fixa, por exemplo, ao assistir televisão, leitura etc.

Lembremos que há três componentes na chamada inclinação da cabeça, a face girada para a direita ou para a esquerda, o queixo elevado ou abaixado e a cabeça inclinada para um ou outro ombro. É necessário reconhecer esta posição viciosa da cabeça no início do exame, embora nem sempre seja fácil identificar com rigor os três componentes. Nas paralisias recentes dos adultos é fácil, em geral, constatar a posição viciosa, mas nas crianças é sempre mais difícil com a agravante de que fora da posição viciosa apresentam elas, geralmente, supressão de uma das imagens e não diplopia. Há muita coisa interessante em relação a isto, lembro, por exemplo, de um caso de distúrbio motor com falta de desenvolvimento correto da visão binocular e supressão constante da imagem de um dos olhos. Iniciado o tratamento recuperador funcional, em certa fase do tratamento surgiu a posição viciosa da cabeça, conseqüente à cura da neutralização.

A posição viciosa da cabeça é uma atitude assumida para superar a diplopia de paralisia ocular, sendo em certos casos só manifestada na direção em que a diplopia é presente ou mais acentuada. Daí procurarmos, em nosso exame, orientar o olhar do paciente para as diversas posições da mirada. A cabeça adquire posição tal que evita a ação do músculo paralizado, desviando-se então no sentido da ação máxima dêle. Por exemplo: paralisia do grande oblíquo direito. A inclinação da cabeça se faz para o ombro esquerdo, com abaixamento do queixo e giro da face para a esquerda, aliás a atitude assumida na paralisia do grande oblíquo é muito nítida e característica.

Deve-se, no entanto frizar, que com o correr do tempo de duração das paralisias, modificações secundárias em outros músculos, principalmente contratura do antagonista homolateral e do sinérgico controlateral, podem trazer diferentes atitudes viciosas da cabeça para a paralisia de um mesmo músculo, conforme o predomínio de uma ou de outra daquelas modificações e o olho diretor. Exemplifiquemos: um caso de paralisia do reto superior esquerdo — inicialmente apresentará inclinação da cabeça para a esquerda, com elevação do queixo, posição incômoda que muitos pacientes não adotam. Com o

evolver do caso, surgirá hiperacção do reto inferior esquerdo o que faz aparecer exocloforia do olho esquerdo e a cabeça se inclinará para a direita. Também o pequeno oblíquo direito entrará em contração já a inclinação da cabeça se processará para a esquerda, notadamente se o olho fixador fôr o esquerdo. Citemos condições outras que nos obrigam a ponderar bastante na interpretação das atitudes compensatórias, tais como a existência prévia de uma foria que poderá trazer um novo componente no quadro motor, exagerar ou neutralizar, total ou parcialmente, a diplopia de uma paresia, as inclinações verticais das pequenas paresias horizontais, facilitando ora a convergência, ora a divergência, isto é, levantando o queixo nas paresias discretas de reto interno ou vice-versa nas paresias de reto externo. Ainda lembremos que certos casos de adultos não apresentam, inicialmente, o torcicolo mas sim depois que a paralisia melhora e que já lhe é possível com uma inclinação ligeira evitar a diplopia, dando a impressão de estar curado, o que não acontece. Outras ocasiões em que o defeito é muito antigo e alterações se processaram nos músculos do pescoço que não cedem à correção do desvio ocular, pelo menos completamente ou levam alguns meses para desaparecer. É sempre de bom alvitre esclarecer isto aos responsáveis pelas crianças portadoras deste defeito, como também procurar executar o tratamento adequado em época própria, evitando esperar ter idade suficiente, etc. como pensavam até pouco vários colegas. Até certo ponto o torcicolo ocular indica que existe ou pelo menos existiu visão binocular numa certa direcção da mirada o que não deixa de ser de bom prognóstico no sentido da recuperação funcional. Urge, portanto, a solução do problema motor a fim de que possamos desenvolver a parte sensorial com auxílio da ortóptica à visão binocular.

Não há dificuldade maior em distinguir o torcicolo congênito por fibrose do esternocleidomastoidêo do torcicolo ocular, mas lembremos as características do primeiro: início ao nascer; cabeça inclinada do lado contrário ao da face e queixo bastante elevado; mudança da posição voluntária impossível como também a mobilização passiva; exame ocular negativo quanto às funções motoras e hemiatrofia facial.

Achamos esteja bem reconhecida a importância do estudo do torcicolo, já que sua presença é sinal afirmativo de paralisia, por vezes orientado até ao músculo comprometido, fornecendo subsídio prognós-

tico interessante, e ainda, nos casos congênitos e infantis recomendando a hipótese de cirurgia como medida inicial de tratamento de relativa urgência.

2) — Verificação objetiva do desvio ocular:

O desvio poderá ser aparente à *simples inspeção*, para o sentido da ação do músculo comprometido no caso de espasmo ou em sentido oposto quando se tratar de paralisia (desvio primário). Este desvio se tornará evidente em se provocando *excursões* dos olhos, tanto mais quando se orientar para o sentido da ação máxima do músculo paralizado. A deficiência manifestar-se-á por falta de excursão, movimento lento, movimentos nistagmóides ou excursão até certo ponto e volta rápida, conforme o grau de comprometimento do nervo. As versões são mais sensíveis do que as duções, pois que nas primeiras a inervação é distribuída igualmente entre os dois olhos e a comparação se torna mais delicada, principalmente, se usarmos uma luz para observarmos as imagens cornianas, e em casos de dúvida fizermos o *teste de cobertura* ("cover test") nas várias direções diagnósticas do olhar.

Deve-se proceder à medida do desvio primário (olho são fixando) e desvio secundário (olho acometido fixando), notando-se que nas paralisias o segundo é sempre maior. Há vários métodos de avaliar o ângulo de desvio, de Hirschberg (imagem luminosa na córnea); do perímetro, das escalas tangentes, do oclutor com prismas e mais precisamente dos sinoptóforos.

Nestes aparelhos temos a vantagem de verificar, rapidamente, o ângulo objetivo e também o subjetivo, cuidando-se, inclusive, da correspondência retiniana cujo conhecimento é importante para os testes que veremos adiante, para reconhecermos e analisar a diplopia. Lembremos também que, ao medirmos o desvio, precisamos conhecer previamente a fixação e se esta for excêntrica modificará a interpretação dos dados obtidos na análise das imagens cornianas.

3) — Teste de Bielschowsky:

Este teste é particularmente útil nas paralisias de músculos verticais, particularmente grande oblíquo e reto superior, consistindo de inclinação forçada da cabeça para o lado do músculo paralizado

e se este for o grande oblíquo processar-se-á elevação acentuada do olho e exagêro da diplopia. Explica-se o fato com o seguinte raciocínio: quando se faz inclinação da cabeça os olhos terão que realizar movimento compensador, consistindo, principalmente, de extorsão do globo ipsilateral e intorsão do outro, então contração do grande oblíquo e reto superior do mesmo lado da inclinação e se o primeiro estiver paralizado o segundo agirá livremente no sentido da elevação mais do que torsão e as imagens se tornarão mais afastadas. Se se tratar de paralisia do reto superior o olho será abaixado ou pelo menos não se elevará. O recurso semiológico é particularmente útil nas crianças que facilmente neutralizam a diplopia.

4) — *Determinação do olho diretor:*

Nós o determinamos rotineiramente pelo processo do cartão fenestrado colocado diante dos olhos e mandando-se o paciente fixar, através do buraco, um ponto luminoso distante. Fechando-se um e outro olho verifica-se qual deles fixava o objeto através do buraco. Também o teste da cobertura permite o reconhecimento do olho dominante como também no movimento de convergência, embora este sofra mais críticas que os dois primeiros.

5) — *Teste do limbo de Kestenbaum*

Para medir as excursões (normais: abdução máxima 9-10 mm, adução máxima 9-10 mm, depressão 9-10 mm elevação máxima 5-7 mm.).

6) — *Teste de rotação para o oblíquo superior:*

Muito útil nas paralisias óculo-motoras em que a função depressora desse músculo não pode ser pesquisada porque ela se manifesta na adução e o olho não poderá fazer esse movimento, mas, por outro lado, na abdução, o oblíquo superior é quase exclusivamente rotador interno e seus opositores neste movimento estão paralizados, de modo que na tentativa do paciente em olhar para baixo o olho sofrerá rotação interna, mais facilmente evidenciável em se observando um vaso conjuntival próximo ao limbo.

7) — *Teste do plano inclinado para os motores verticais:*

Mantem-se o olhar em depressão para testar os abaixadores e encaminha-se-o do lado temporal para o nasal, e verifica-se então que o olho comprometido fará um trajeto oblíquo de cima para baixo ou vice-versa, conforme seja insuficiente o reto inferior ou o pequeno oblíquo. O mesmo se pode aplicar para os elevadores mantendo-se a mirada forçada para cima...

8) — *O elemento vertical nos estrabismos horizontais:*

Além de não ser muito acentuado torna-se mais nítido nas excursões horizontais extremas, enquanto que os verticais primários são geralmente acentuados e se evidenciam mais nas miradas em que a ação do músculo é máxima. Os componentes verticais secundários raramente se manifestam no olho diretor.

9) — *Teste da mobilização passiva:*

Principalmente para diferenciar a Síndrome da bainha do grande oblíquo de BROWN com a paralisia de ambos os elevadores de um olho.

10) — *Teste da convergência:*

(Paralisia internuclear anterior x reto interno) *Teste do nistagmo provocado* (par. int. post. x par. R. E.).

1) — *Exame da correspondência retiniana:*

Conhecer as condições da correspondência é essencial para análise correta da diplopia tanto nas provas mais simples como na de HESS-LANCASTER. Há vários métodos para verificação da correspondência, sendo necessário que se utilize pelo menos dois, a fim de obtermos resultado satisfatório, e os mais usados são: o método das pós-imagens e o do sinoptóforo. Com o sinoptóforo realizamos as medidas dos ângulos objetivo e subjetivo e desde que este se mostre menor que o primeiro estamos diante de correspondência anormal, cujo grau pode se mostrar variável em dias diferentes ou com testes

diversos. Por vêzes conseguimos suspeitar apenas de tendência à anomalia de correspondência. Faz-se necessário proceder ao teste das pós-imagens no próprio sinoptóforo moderno que disponha dos dispositivos necessários ou com a lâmpada de BIELSCHOWSKY. Recentemente CÜPPERS descreveu a prova com o visuscópio que estará a nosso ver mais ao alcance dos não oftalmologistas e por isso vamos descrevê-la: recomenda-se ao paciente fixar um ponto na parede oposta, como uma pequena luz ou optotipo, projeta-se no fundo do olho não diretor a estrela do visuscópio e imprime-se-lhe movimento até o paciente informe estar ela em coincidência com o ponto fixado com o olho diretor. Acreditamos que dentro em pouco todos os novos oftalmoscópios terão o dispositivo idealizado por CÜPPERS, que tem como se sabe emprêgo fundamental na localização da fixação ex-cêntrica.

12) — *Exame da diplopia:*

Existem inúmeras provas de pesquisa de diplopia. Umas mais simples outra mais complicadas, tôdas com seu valor, porém, na rotina clínica não temos necessidade de recorrer senão a algumas delas. Os testes das luzes de WORTH e da bagueta de MADDOX devem ser feitos rotineiramente em toda consulta oftalmológica, p.p. e p.l., porém a análise diplópica nos vários campos de mirada é em geral realizada somente se se suspeita de algum distúrbio da motilidade ocular. A êste teste deve seguir o da projeção de HESS-LANCASTER, sempre que se suspeita de desvio ocular com incomitância. Têm estas duas provas importância grande no estudo das paralisias dos nervos cranianos óculo-motores. O uso de óculos vermelho-verde facilita sobremodo a análise da diplopia e por convenção coloca-se sempre o vidro vermelho do lado direito, indicando assim a imagem dêsse olho. Verificamos inicialmente na posição primária do olhar e, em seguida, nas várias posições diagnósticas da mirada (direita, esquerda, cima, cima e direita, cima e esquerda, baixo, baixo e direita e baixo e esquerda). Usando-se uma fenda luminosa facilita muito, principalmente para estudo dos músculos de ação vertical. Inicialmente colocamos a fenda vertical, mas para os motores verticais é interessante que a coloquemos, horizontalmente. Uma das modificações mais interessantes dêste método é a de FRANCESCHETTI que utiliza as baguetas de MADDOX, vidro vermelho no olho direito e branco

no outro, vendo assim o paciente duas linhas, uma vermelha e outra branca, se houver diplopia, ou uma só, com as duas cores misturadas, na ausência desta perturbação. Os resultados serão anotados num gráfico que será interpretado, facilmente, tendo-se em mente as ações dos diversos músculos nas posições diagnósticas. A falsa imagem na posição primária se encontra deslocada no sentido da ação do músculo parético, ao contrário do desvio que ele manifesta (lembrete: a imagem anda ao contrário do olho). Quando há comprometimento de músculo de ação vertical a inclinação da imagem ocorre e se faz no sentido em que esse músculo rodaria o globo. A diplopia será cruzada na paralisia dos adutores e homônima na dos abdutores. A direção em que as imagens se encontram mais afastadas indica a direção de ação do músculo paralizado e, nesta direção, a imagem mais periférica pertencerá ao olho comprometido. Algumas das principais dificuldades na realização destes testes: comprometimento de diversos músculos; heteroforia prévia, (desvio é constante) mascarando o tipo de diplopia cruzada ou não dos músculos verticais, por exemplo; diplopia paradoxal nas paralisias de reto vertical, devido ao efeito torsional do oblíquo, livre da oposição do reto para esta ação e as alterações secundárias em outros músculos, nas paralisias antigas.

Vejamos agora a prova de HESS-LANCASTER que é, a nosso ver, indispensável não só do ponto de vista semiótico como, também, para controle da evolução do caso e indicação cirúrgica. Permite que se faça um gráfico preciso que servirá de base para comparações futuras. A aparelhagem de LANCASTER facilita muito o exame e tem a vantagem de conservação das cores, pois possui lanternas com filtros coloridos e podem projetar imagens em fenda. A mesma tela pode ser utilizada para determinação do campo de visão binocular nas paralisias, o que tem certo interesse na avaliação prognóstica. Para esta prova fazemos uso de uma tela quadriculada, guardando as linhas intervalos de 14 cm, tendo o conjunto dimensão de 2 x 2 m ou 1.20 x 1.20 m, havendo naturalmente vários modelos; óculos vermelho-verdes; mesa com mentoneira para manter firme a cabeça do paciente e livre de inclinação; lanternas próprias que projetam fendas, uma vermelha e outra verde e, finalmente, os gráficos em pares (um para o olho direito fixando e outro para o olho esquerdo fixando). Sumariemos a técnica: o paciente é colocado diante do ponto central da tela, com olhos na altura desse ponto, dis-

tância de 1 m, cabeça ereta e assim mantida até o final, médico com a lanterna vermelha e paciente com a verde. Começa-se demonstrando ao paciente em que consiste o exame para depois colocar-lhe os óculos bicoloridos. Projeta-se a faixa vermelha no centro e pede-se ao paciente que superponha a verde, em seguida leva-se a faixa vermelha para as oito posições diagnósticas solicitando-se que o examinando superponha com o verde. Inscreveremos no gráfico próprio os achados sucessivos e assim estaremos determinando o desvio do olho esquerdo, desde que o direito esteja servindo de fixador. Em seguida permutaremos as lanternas e iremos examinar o desvio do olho direito da mesma maneira. É sempre bom conferir, numa segunda prova, os resultados. A fenda nos dará informações sobre os desvios no sentido horizontal, vertical e torsional. Não há necessidade de amplas excursões, a experiência o tem demonstrado, mas em se desejando poder-se-á ir aos extremos da tela. Sabendo-se que o desvio primário é menor que o secundário, nas paralisias recentes, o gráfico que mostrar menor desvio pertencerá ao olho comprometido enquanto que o outro, maior, obviamente será do olho que apresenta hiperação do sinergista controlateral. É um processo simples, de fácil execução e interpretação, útil para diagnóstico, acompanhamento da evolução do caso e indicação cirúrgica. Geralmente os pacientes colaboram suficientemente.

Devemos assinalar algumas das dificuldades e limitações do processo em pauta: 1) a presença de anomalia de correspondência retiniana mascarando os resultados; 2) supressão acentuada no ângulo subjetivo, condição em que pediremos ao paciente que justaponha as imagens e não procure sobrepor; 3) presença de daltonismo com dificuldade de identificação do vermelho; 4) estrabismo intermitente; 5) paralisias antigas com tendência à concomitância. O teste não diferencia tropia de foria.

Finalmente, assinalemos o papel da fotografia na documentação dos casos de estrabismo, como auxiliar de diagnóstico e de controle da evolução, notadamente em se estudando as várias posições da mirada.

Umaz poucas palavras sobre alguns tópicos de tratamento para, ressaltar a importância de sua indicação precoce com vigilância especializada a fim de que possamos desenvolver na criança a visão binocular, evitando as diversas conseqüências altamente prejudiciais do estrabismo não tratado, inclusive o desenvolvimento e posterior

consolidação da função pervertida. Assinale-se, de passagem, que a oftalmologia progrediu muito neste setor nos últimos tempos e seus recursos estão ampliados para assistir o estrábico, precocemente. Vale lembrar que os estrabismos congênitos ou que se apresentam antes dos 3 anos têm em geral componente motor responsável, que precisa ser corrigido, e o é, geralmente, através da cirurgia para que, sobre um bom aparelho motor, se desenvolva um mecanismo sensorial adequado. Nas paralisias adquiridas mais tardiamente, deveremos atentar bem para a questão da binocularidade e, tão logo seja possível assistiremos o paciente com recursos da ortóptica e da cirurgia, lembrando-nos que esta só será indicada depois de realizado o tratamento médico e estabilizado o desvio, por um prazo não inferior a 6 meses, ponderando-se ainda a etiologia do quadro, que muitas vezes contra-indica a intervenção. Nas paralisias antigas dos adultos a ponderação para a indicação cirúrgica deve ser severa, porque muitas vezes é aconselhável a abstenção dessa medida terapêutica, principalmente se não existem queixas, ou se fôr possível equilibrar a condição com uso de prismas.

Recordemos, de modo sumário, alguns pontos básicos, relativos à cirurgia de estrabismo paralítico:

- 1) Nas paralisias congênitas ou adquiridas muito precocemente a intervenção deverá ser realizada o mais cedo possível, por exemplo aos dois anos mais ou menos, desde que se consiga fazer o diagnóstico, propiciando-se assim base motora adequada ao perfeito desenvolvimento sensorial e equilíbrio da visão binocular, o que por vezes se consegue espontaneamente e quando não, através da ortóptica. Evitam-se assim os impecilhos para a função binocular e uma série de complicações, muitas vezes irremovíveis mesmo com os modernos recursos da pleióptica.
- 2) Nas paralisias adquiridas mais tardiamente devemos esperar que o processo esteja estabilizado por período não inferior a 6 meses, e mais tempo, cêrca de 12 meses, se se tratar de etiologia traumática.
- 3) Evitar a cirurgia liberal.
- 4) É preferível a cirurgia em vários tempos, cuidando-se bem da sinergia dos movimentos, para o que temos que pensar na intervenção dividida para os dois olhos.

- 5) Não esquecer a importância maior dos movimentos do campo inferior e central, agindo-se de preferência no olho hiperfórico, que no hipofórico.
- 6) Quando não houver torsão dar preferência de intervir nos retos verticais, enquanto que em sua presença agir nos oblíquos.
- 7) Verificar o olho fixador, pois isto é importante para selecionar o (s) músculo (s) a operar. Por exemplo: quando o olho são é o fixador age-se sobre o antagonista homolateral e se o olho parético é o fixador agiremos sobre o sinergista controlateral, isto naturalmente quando não fôr possível resolver o problema com a simples cirurgia do músculo comprometido, o que, em princípio, seria ideal.
- 8) Quando o desvio é maior para longe daremos preferência em agir nos retos enquanto que nos casos contrários preferiremos intervir nos oblíquos.
- 9) Dispomos das seguintes possibilidades na cirurgia das paralisias:
 - a) Refôrço do músculo paralizado;
 - b) Enfraquecimento do sinergista controlateral;
 - c) Enfraquecimento do antagonista homolateral;
 - d) Refôrço do antagonista oposto.

Estas possibilidades poderão ser usadas, isoladamente, ou associadas, dependendo do caso. Há casos que são realmente complexos e uma conduta somente será ditada depois de vários exames e testes, tendo-se ainda o cuidado de operar por tempos.

Ao terminar façamos um sumário do comprometimento ocular nas afecções do trigêmio e do facial.

Afecções do trigêmio:

O comprometimento do trigêmio pode acarretar anestesia, hipostesia ou dores nevralgias, fazendo parte de várias síndromes de interesse neuro-oftalmológico, conforme bem esquematizou KESTENBAUM. Paralisia total do trigêmio, por lesões no gânglio de GASSER ou entre ele e os núcleos.

Síndrome do ângulo ponto-cerebelar:

Parésia do trigêmio combinada com parésia do VII (tipo periférico), VIII e algumas vezes VI, habitualmente do mesmo lado do tumor.

Síndrome de GRADENIGO: Nevralgia e parésia do V, VI e algumas vezes periférica do VII, do mesmo lado do processo otítico.

Síndrome paratrigeminal de RAEDER: comprometimento do V, III e simpático.

Síndrome de CHARLIN: dor ocular e lacrimejamento com coriza do mesmo lado.

Síndrome da fissura orbitária: Parésia do 1.^o ramo do V, III, IV e VI.

Síndrome do seio cavernoso: Parésia e/ou nevralgia do V, III, IV e VI.

Síndrome do ápice: Parésia do III, IV, V e VI e comprometimento do nervo óptico.

Testes oculares para o trigêmio:

Sensibilidade da córnia, conjuntiva e pálpebras; a sensibilidade da córnia é pesquisada com o toque suave de um cotonete de algodão, sendo a resposta comparada entre os dois lados, quer baseando-se na informação do paciente ou no reflexo do orbicular. Quando está paralizado verifica-se a resposta consuetana. As respostas poderão estar diminuídas, abolidas ou aumentadas. Elimine-se as causas locais: glaucoma, uveítes anteriores, distrofia corniana, ceratites etc. A sensibilidade da conjuntiva e pálpebra sofre variação individual maior. A hipoestesia bilateral tem pouco interesse. Quando muito acentuada pode indicar histeria.

Afecções do VII no setor oftalmológico:

Paralisia do facial: Através de um de seus ramos supre o músculo orbicular em sua parte superior enquanto que a parte inferior recebe inervação dos dois ramos. Assim pode a paralisia (parésia) dêse par craniano manifestar-se no aparelho ocular, e se faz desde logo na fenda palpebral. A largura média de sua abertura é

de 9 a 11 mm, mas na vigência da paralisia facial encontra-se com 14 mm ou mais. O tono do orbicular deve ser testado e comparado com o do outro lado, isto é feito pelo teste de WILBRAND-SAENGER, procurando abrir os olhos que o paciente fecha com força. Para o orbicular inferior é útil o teste de KESTENBAUM em que se tenta a eversão da margem palpebral enquanto o paciente procura manter seus olhos bem fechados. Também idêntica comparação pode ser feita com o músculo frontal quando o examinador tenta desfazer as rugas produzidas, propositadamente, pelo paciente. O enrugamento unilateral da testa, abertura espontânea de um olho logo após terem sido os dois fechados e epífora são sinais interessantes para o diagnóstico da paralisia facial antes que a lagofthalmia se instale. Na paralisia central o músculo frontal não é comprometido, isto porque a lesão se localiza acima do núcleo e cada um dos núcleos dos frontais recebe conexões de ambos os centros corticais. De acordo com estudos apurados o envolvimento discreto do orbicular pode ser encontrado na paralisia central, porém, a paralisia severa indica lesão periférica.

Há várias síndromes em que a paralisia facial participa: Síndrome de WEBER, MILLARD-GUBLER, do ângulo ponto-cerebral, e GRADENIGO.

SUMMARY

EXTRINSIC OCULAR PARALYSIS

The A. considers the semiology and therapeutics of extrinsic ocular paralysis, specially from the ophthalmological point of view. The need for a careful interrogatory is emphasized; the mechanism and differential diagnosis of torticollis, the measurement of ocular deviation, the determination of the director eye and its role in planning surgery, as well as other routine tests are dealt with. A sensorial investigation is strongly advised in order to get a better view into the results of diplopia analysis and better assessment to prognosis and therapeutic. The technic of examination with Lancaster's screen is described and its limitations are given. A series of advices are given referring to the surgical treatment of ocular paralysis. An addendum is presented where ophthalmic involvement in the affections of the trigeminus and facial nerves are summarized.

ADRIANOL EM OFTALMOLOGIA

PAIVA GONÇALVES F.^o (**)

Adrianol***, amina simpaticomimética, é o princípio ativo do Visadron colírio que brevemente será entregue aos oftalmologistas brasileiros, embora já seja de uso corrente em outros países, há anos.

Resolvemos experimentá-lo em uma série de casos clínicos, sobre os quais reportaremos mais adiante.

Como logramos bons resultados nos casos em que empregamos, tanto no Departamento de Alergia da Policlínica do Rio de Janeiro como em nossa clínica privada e ainda por tais resultados terem sobrepujado àqueles outros que vínhamos obtendo com medicamentos à base de nafazolina, de ações farmacológicas algo semelhantes, por nós frequentemente prescritos sob inspiração de PAIVA GONÇALVES, animamo-nos a divulgar o fruto de nossa observação.

O Visadron é um colírio à base de oxifenil oxi metilamino etano levógiro a 0,125%, em solução tamponada e boricada que, na citada concentração, possui tão somente a ação vasoconstrictora das aminas simpaticomiméticas.

ERNEST HEINUS em 150 casos de conjuntivites seguramente não infecciosas, isto é, em hiperemias conjuntivais sem sintomatologia catarral; em estados irritativos crônicos da mucosa ocular; em conjuntivites foliculares (formas microfoliculares); por hipersensibilidade medicamentosa, e outras mais, obteve efeitos que o levaram a afirmar tratar-se de medicamento de eleição no tratamento sintomático de conjuntivites alérgicas desde que associado a outras medidas te-

** Oftalmologista do Serviço de Olhos da F.N.M. (1.^o Enf. da Sta. Casa; Serviço do Prof. Abreu Fialho) e do Dep. de Alergia da P.G.R.J. (Serviço do Dr. Brum Negreiros) — Chefe do Serviço de Olhos do Hosp. A. Pessoa.

*** As amostras de VISADRON foram gentilmente cedidas por C. H. Boehringer, Sohn. — Ingelheim am Rhein, Alemanha.
Recebido para publicação em 10-VII-61

rapênticas de caráter geral. Em dois casos de ceratite extensa com profundo processo de vascularização, e que resistiram a outros medicamentos, logrou HEINUS, ao cabo de 2 e 3 semanas, o desaparecimento do estado irritativo e a involução de neo-vascularização.

GONZALEZ MARIN, informa-nos também, dos bons resultados conseguidos com o Visadron em 500 casos de irritações conjuntivais não bacterianas, concluindo ser o produto indicado em todos os estados irritativos da mucosa ocular, casos êsses comuns entre os que exercem atividades noturnas, nos que trabalham em ambientes carregados de fumaça, pós, gases ou com deficientes condições de iluminação e bem assim nas manifestações oculares de fundo alérgico; nas conjuntivites crônicas dos velhos; nas irritações conjuntivais do pós-operatório, terminando por gabar sua ação na terapêutica complementar das conjuntivites a virus e bacterianas.

H. SCHOLTYSSEK, animado com os bons resultados do produto em conjuntivites não bacterianas, empregou-o em casos de afecções de córnea — em úlceras eczematosas recentes, em lesões eczematosas em via de cicatrização, em cicatrizes corneanas antigas e em parte degenerativas — concluindo ser vantajoso o seu uso, também, em certos tipos de afecções corneanas.

Nossa observação foi feita nos casos a seguir enumerados: conjuntivite alérgica imediata (4); irritação conjuntival do pós-operatório da facóérise (4); conjuntivite primaveril — forma bulbar (2); ectrópio senil (1); irritação habitual do pterígio (5); glaucoma crônico simples, em associação com mióticos (3); queratite luética intersticial (1); assinalamos a propósito, que nêsse paciente, instilado em um dos olhos o Visadron e no outro corticosteróide, este último se mostrou mais atuante; e em 3 outros casos explorando a ação quase imediata do medicamento e que se prolonga até por seis horas — foi usado com fins, por assim dizer, cosméticos, ficando os olhos claros e brilhantes, e transparentes as conjuntivas.

Consideramo-nos autorizados, com base em nossa experiência (ainda que pequena) e na vasta observação dos autores acima citados, a formular as seguintes conclusões:

1.º — Em virtude da vasiconstricção imediata e prolongada, e do estímulo que exerce ao nível das terminações simpáticas, é o Visadron indicado no combate à sintomatologia subjetiva molesta das irritações e inflamações conjuntivais; no tratamento sintomático e objetivo das conjuntivites alérgicas imediatas, nas primaveris (bulbar), foliculares e nas irritações pós-operatórias.

2.º — Ainda em virtude da vasiconstricção que provoca — como potencializador de outros produtos, em manifestações conjuntivais e corneanas alérgicas tardias; para obviar possíveis riscos decorrentes da vasidilatação inicial de mióticos principalmente dos inibidores da colinesterase; como clareador dos olhos, com fins cosméticos; como uma espécie de “calmante” de olhos submetidos à ação de agentes irritantes, como poeiras, fumagas, etc., ou de causas que provoquem fadigas oculares, como a má iluminação, etc.

3.º — Como medicação auxiliar no tratamento de neoformações vasculares da conjuntiva ou córnea.

4.º — Por sua ação hipotensôra (embora discreta) sobre o olho, visto promover a diminuição do humor aquoso ao estimular o simpático, o que aparentemente inibe o processo metabólico ligado à formação desse humor, à semelhança do que ocorre com o isopropil noradrenalina, estudada por WEEKER, está o Visadron indicado como medicamento a ser empregado conjuntamente com os mióticos no tratamento do glaucoma.

Para findar, queremos afirmar que este novo colírio, por enquanto o único que contém, sob essa forma medicamentosa, uma amina simpaticomimética na concentração inicialmente referida e isolada em nossa experiência demonstrou ter ação prolongada, ter inalterado seu efeito mesmo depois de longo período de uso, não produzir vasidilatação reacional e sua instilação não desperta sintomatologia desagradável, além de não haver contra-indicação ao seu emprego.

SUMMARY

ADRIANOL IN OPHTHALMOLOGY

After employing Adrianol in several eye conditions the A. reaches the following conclusions: 1) It improves the subjective phenomena of conjunctival irritation and inflammation and is useful in immediate allergic conjunctivitis, vernal conjunctivitis, follicular conjunctivitis and post-operative irritation. 2) It is indicated in late allergic manifestations of conjunctiva and cornea; in association with certain miotics; to clarify and sooth tired eyes. 3) It helps the treatment of corneal and conjunctival new vessels.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — GONZALES MARIN — Emprêgo do Adrianol como substância ativa em colírio com propriedades vasiconstrictôras — Bol. Inst. Pat. Med. Pág. 353 — 1956.
- 2 — SCHOLTYSEK — Tratamento das porções anteriores do olho com Visadron. Klin. Monatsbl. Augenheilh. Pags. 275-284 — 1960.
- 3 — PAIVA GONÇALVES F.º — Terapêutica médica atual do Glaucoma Crônico Simples — Relatório Oficial XIº Cong. Bras. Oftl (Vitória — E. Santo) — 1960.

HIPNOSE EM OFTALMOLOGIA

JEFFERSON GONÇALVES GONZAGA (*)

Desejamos inicialmente externar nossas sinceras homenagens aos oftalmologistas mineiros, especialistas de renome científico, orgulho da classe médica brasileira, estudiosos e interessados em conhecer as novas armas terapêuticas que apressam o diagnóstico ou a cura do paciente.

Nos dias de hoje, há grande interesse em dar o nome de HIPNOTISTA ao médico que pratica a hipnose científica, a fim de diferenciá-lo do HIPNOTIZADOR, nome que achamos mais adequado ao indivíduo que se exhibe em teatro, televisão e outros congêneres, manipulando o estado hipnótico do candidato com o objetivo de deleitar o público — enquanto a paciente faz o papel de “clown” de circo —, apesar da campanha coibitiva posta em uso pelos Departamentos Oficiais competentes, com o fito de impedir tal prática.

Quanto à sensibilidade hipnótica, classificamos o paciente em:

HIPERSENSÍVEL — aquêle que entra em sono profundo com grande rapidez, saltando, desde o início, os tempos da escala indutora, mesmo na primeira sessão.

MÉDIO SENSÍVEL ou simplesmente sensível — aquêle que precisa de várias sessões hipnóticas para entrar em estado sonambúlico, “acme do sono hipnótico”.

RESISTENTE seria aquêle que não se consegue induzir à hipnose.

O abade FARIA — natural de Gôa e que conheceu o hipnotismo no Oriente — procurava remover a resistência do indivíduo à hipnose, fazendo-lhe sangrias até que começasse a apresentar o estado lipotímico, momento aproveitado para se fazer a indução hipnótica, não se preocupando, entretanto, com a quantidade de sangue retirado.

Trabalho apresentado em 5/8/1960 no Departamento de Oftalmologia da Associação Médica de Minas Gerais.

(*) Chefe do Serviço de Hipnose da Beneficência Portuguesa de São Paulo. Membro da Divisão do Brasil da The International Society for Clinical & Experimental Hypnosis.

WOLFFENBÜTTEL aplica 2 a 5 unidades de insulina na veia do candidato resistente, aguardando os primeiros sintomas de hipoglicemia para iniciar a hipnose, condicionando-o a novas sessões, diante da sensibilidade que passar a adquirir.

As drogas hipnóticas são freqüentemente empregadas na véspera ou alguns minutos antes da sessão, com o objetivo de sensibilizar o doente que apresenta resistência à hipnose, nas primeiras tentativas. Esta técnica indutora foi muito usada nas neuroses de guerra, tanto pela escola alemã como pela escola americana.

Costumamos empregar a seguinte técnica nos indivíduos resistentes: o anestesista vai injetando lentamente, na veia do candidato, Thionembital ou equivalente, na dose de 0,50 para 20 cc de solvente, gôta a gôta, sem associar atropina que iria produzir ação contrária aos nossos objetivos, e, ao mesmo tempo, vamos conversando com o doente, fazendo-lhe perguntas simples, tais como, quantos anos tem?, onde mora?, onde nasceu?, etc., aproveitando o momento em que o paciente começa a perder a consciência, respondendo-nos com lentidão e dificuldade, para iniciarmos o seu condicionamento. Dizemos-lhe, então, pausadamente: “tôda vez que lhe tocarmos aqui na testa, como estamos fazendo agora (tocamos-lhe na glabella, com o indicador, duas vêzes) e lhe dissermos NAKAR, NAKAR (palavra convencionada e que sempre a empregamos), você dormirá rápida, profunda e imediatamente”. Repetimos essa frase, três ou quatro vêzes. O anestesista, que mantém o paciente em estado de semiconsciência, suspende a injeção, sem retirar a agulha da veia e aproveitamos para fazer o paciente acordar, perguntando-lhe como passou (a resposta, qualquer que êle nos der, sòmente servirá para sabermos que está consciente), reiniciando, nesse instante, o condicionamento, dizendo-lhe: “tôda vez que lhe tocarmos em sua testa, como estou fazendo agora, você dormirá rápida e profundamente”, “durma”, “durma”, durma profundamente”. Entrando o mesmo em sono, estamos com o condicionamento feito, caso contrário, tornamos a repetir a tentativa de condicionar o paciente. Caso haja necessidade, faremos mais duas ou três sessões semelhantes de 24 em 24 horas, e, dificilmente, o candidato resistirá a êste método de sensibilização. Geralmente a resistência se dá em indivíduo que, conscientemente, conhece seus problemas, reputando-os de certa gravidade e temendo revelá-los.

A oftalmologia é uma especialidade que apresenta vasto campo para a aplicação da hipnose, indo seu emprêgo dos pequenos curativos até às grandes intervenções cirúrgicas oculares. Naturalmente, não iremos perder tempo fazendo a hipnose em paciente cujos curativos permitam sejam feitos sem anestesia ou com aplicação anestésica local.

O indivíduo de comportamento nervoso e a criança que apresentassem grandes dificuldades para serem feitos seus curativos, seriam grandemente beneficiados pela ação hipnótica, dando-lhes tranquilidade e permitindo a manipulação mais fácil do tratamento.

As cegueiras históricas que podem apresentar dificuldades ao oculista para se firmar o diagnóstico, terão auxílio decisivo na hipnose. Diremos o mesmo dos casos de simulações, indivíduo que deseja receber indenizações, rapaz que não pretende fazer o serviço militar, etc. Tivemos a observação de uma respeitável senhora, que passava bem determinado período e cega, temporariamente, de um ou dos dois olhos. Pela hipnose, revelou tratar-se de remorso por ter prevaricado, se bem que êsse segrêdo estivesse sòmente com ela. Não ferindo a moral, esclarecemos-lhe, ainda em estado hipnótico, que o arrependimento sincero, apresentado diante de Deus (era uma senhora católica) e a intenção de não repetir o ato, já lhe haviam dado o perdão Divino e que não precisava mais sofrer, por tal atitude tresloucada. É comum notar-se que o histérico pode passar bem uma temporada, depois do tratamento e reaparecer no consultório médico com um novo sintoma, criado pelo seu estado. Felizmente, no dizer de WOLBERG, os casos recentes são mais fáceis de se remover, porquanto ainda não se fixaram no cortex cerebral, não havendo, portanto, um condicionamento firmado.

RAGINSKY (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9), OVEN-FLOOD (10), AMBROSE GORDON (11), GEORGE NEWBOLD (12), estudaram o estado emocional do indivíduo e verificaram que nós vivemos dentro de um círculo de emoções que é aumentado nos "stress". A pessoa hiperemotiva, não resistindo certos impactos da vida, rompe êsse círculo emocional, provocando-lhe problemas, neuroses e, até, estados psicóticos de difícil remoção. A perda de um olho, cicatrizes perioculares, estrabismos, pestanejamentos (que são reflexos do desequilíbrio emocional interno), provocam, com facilidade, sérias perturbações no paciente. Assinalamos, ainda, que ao dirigirmos a palavra a outrem, frente a frente, costumamos mirá-lo, acontecendo que, se essa pessoa apre-

sentar qualquer defeito físico ocular, notará imediatamente que a estamos observando e sentir-se-á incomodada, e então a formação do complexo não demorará para se instalar. Por meio de sessões hipnóticas, podemos remover o problema, aconselhando a prática, que sempre se desvalorize a causa que aflige o paciente, tanto durante o estado hipnótico como, também, durante as entrevistas que mantemos antes e depois da hipnose.

Os curativos oculares dolorosos que não possam ser anestesiados pela freqüência de sua manufatura e a remoção da dor ocular encontram franco apoio na hipnose.

LECRON (13) consegue melhorar a correção da miopia pela hipnose, na técnica de BATES. Essa técnica consiste em hipnotizar o paciente, não precisando induzi-lo a sono profundo, bastando conduzi-lo a um estado hipnótico médio com bom relaxamento, e fazer-lhe as sugestões necessárias ao caso. Se houver perturbação histérica, ou alguma lesão fisiológica ou mesmo lesão anatômica, provocando reação psíquica, essa parte tende a melhorar com êsse tratamento. BATES aconselha abrir-se um livro e dar ao hipnotizado para ler, dizendo-lhe: “agora você vai começar a ler cada vez melhor”. As possibilidades de melhoria para a leitura aumentam, progressivamente, naqueles que possuem apenas lesão fisiológica do órgão. Como êsse tratamento está fora da rotina acadêmica, muitos oculistas pensam tratar-se de um simples caso de charlatanismo...

ROSEN (14) aconselha o emprêgo da hipnose tanto para remover dôres de fundo emocional como sensoriais, relacionando os sintomas com as emoções. Aconselha, naturalmente, um bom diagnóstico para evitar um mau emprêgo, tal como dor glaucomatosa, e que se deseje remover pela técnica hipnótica, quando há contra-indicação. Êste autor conduz o paciente ao sono profundo para fazer sugestões pós-hipnóticas com o fim de regredir a dor.

A hipnose encontra hoje grande indicação no tratamento da ambliopia. No dizer de LICHTENSTEIN LUZ, BELFORT DE MATOS e de TESSLER (15), o processo hipnótico permite melhor exercício dos olhos, para treinamento dos mesmos com o fim de serem feitas correções oculares, sempre demoradas e cansativas, tanto para o paciente como para o médico e seus auxiliares. O doente, fazendo o treinamento com boa vontade, obterá a sua cura com maior rapidez, no dizer de GONZAGA (16). O treinamento por meio da hipnose para a cura do estrabismo, é inspirado em trabalhos de SENDIN, na França,

o qual trouxe grande entusiasmo aos oftalmologistas por encontrarem um meio mais suave de manipular êsse tipo de paciente. GINDES (17) acha que a hipnose ainda é um dos melhores meios de reeducação ocular. KORNBLUM (18) experimentou o sono prolongado por meio de drogas químicas em oftalmologia, em vários tipos de moléstias oculares, com bons resultados. A coroidite de várias etiologias encontra melhora quando se remove a causa, não só por meio da hipnose, como pelo sono prolongado.

É de efeito extraordinário o pré-operatório feito por meio da hipnose tranqüilizando o doente que teme conseqüências cirúrgicas funestas. A ação sugestiva pós-hipnótica apresenta duração dependente da sensibilidade de cada candidato, podendo permanecer por horas, dias ou meses.

O paciente inconformado por saber que a intervenção cirúrgica proposta é a enucleação ocular, como único recurso de se salvar o órgão opôsto, por meio da hipnose, fica resignado, conformando-se com a futura situação. Tive o caso de uma senhora que já havia perdido um olho e precisava operar catarata formada no outro; o seu desespero era angustiante, pois, conseguia locomover-se só, em espaços limitados, devido ao seu estado de quase cegueira. A situação foi agravada por um oculista que a consultou e admitiu a hipótese do insucesso operatório, pois, explicou-lhe que ela dependeria de ficar, durante a intervenção e mais uns dias, com o globo ocular completamente imóvel, fato êsse que a mesma reputava como impossível. Outro colega aconselhou-a que me ouvisse antes de submeter-se à operação. Durante as sessões hipnóticas, em número de oito, a induzimos ao sono profundo e fizemos-lhe sugestões para permanecer calma, resignada com qualquer resultado a advir (esta parte desfavorável era sempre feita de modo discreto), se bem que assinalávamos que o prognóstico ia ser brilhante; treinamos exercícios de imobilização ocular que foram excelentes. O ato cirúrgico foi inteiramente satisfatório, de acôrdo com a expectativa.

FERREIRA FILHO (19), em Curitiba, operou paciente de pterígio com ótimos resultados, usando apenas a anestesia hipnótica. LICHTENSTEIN e BELFORT DE MATOS apresentam caso de intervenção cirúrgica no estrabismo, sob anestesia hipnótica, em que foi cortado músculo ocular, ordenando, nesse momento, ao doente que praticasse movimentos oculares o que foi realizado com muita facilidade. Êsse fato nos mostra o valor dessa anestesia, que consideramos única para

permitir movimentos ativos, que facilitará ao operador melhor precisão para ressecar ou suturar um órgão.

A sugestão pós-hipnótica não apresenta tempo fixo de duração; depende da sensibilidade individual; isso nos induz a repetir sessões até duas vezes ao dia, se houver a indicação representada pela dor. Os indivíduos hipersensíveis apresentam maior demora para sofrer o apagamento das sugestões feitas.

Aos prezadíssimos colegas de Belo Horizonte desejo agradecer mais uma vez pelo convite que me fizeram para reavivar o tema da hipnose, conhecido desde os tempos mais remotos da antigüidade, agora apresentando novo surto de entusiasmo, por ter saído do período empírico da indução e entrado na era absolutamente científica diante das várias escalas indutoras que nos permitem medir a profundidade hipnótica, não nos apresentando inseguros diante do candidato que nos poderia ridicularizar, como aconteceu ao Abade Faria, quando procurava demonstrar que a hipnose era uma realidade, em centro científico europeu. O seu insucesso foi o golpe final no hipnotismo mesmérico do período da revolução francesa. Graças à escala indutora de TORRES NORRY (20) na Argentina e aos estudos russos, alemães, ingleses e dos Estados Unidos, ressurgiu em 1939, para atingir seu maior esplendor na época atual, o hipnotismo científico.

CÂNCER OCULAR — A hipnose não cura mas remove a dor do câncer. KROGER (21) a indica na fase final do canceroso encontrando efeitos benéficos em setenta e cinco por cento dos casos de neoplasias em geral, especialmente quando as sensações dolorosas são rebeldes, evitando dessa forma, o hábito aos entorpecentes. COOKE e VOGT (22), DORCUS e KIRKNER (23) obtiveram resultados semelhantes na dor, em geral, por meio das induções profunda e média; neste último caso houve necessidade de sessões em maior número e mais demoradas, com o objetivo de compensar a falta de profundidade.

BUTLER (24) recomenda fazer sessões que não ultrapassem de noventa minutos nos indivíduos que se apresentem com neoplasias inoperáveis, pois, há uma espécie de vício à hipnose semelhante aos entorpecentes, ao mesmo tempo que se cria certa resistência que exige maior demora na indução, que terminaria levando o médico à estafa física e mental.

LETARGIA — A letargia é um novo método de indução dos pacientes que serão levados ao estado hipnótico. A técnica difere na essência, da hipnose. A Escola de Letargia da Universidade de

Louvaine, na Bélgica foi fundada pelo Prof. JANRED, falecido há pouco na Índia. O paciente fica consciente mesmo quando já atingiu a anestesia profunda, só entrando em estado sonambúlico em grau mais avançado da indução. As operações oculares poderão beneficiar-se por essa técnica.

SUMMARY

Hypnosis in Ophthalmology

The A. describes his usual technique for sensitizing resistant patients. Intravenous thionembutal is injected until the p. begins to lose conscience. At this moment the A. begins to try the conditioning of hypnosis, the anesthetic being withdrawn. The value of hypnosis is enhanced in the treatment of hysterical amaurosis, simulation, surgical interventions in children, as well as for facilitating orthoptic training.

REFERÊNCIAS

- 1 — RAGINSKY, BERNARD — "The Use of Hypnosis in Anesthesiology" — separata do The Journal of Personality — Vol. 1, n.º 3, 4 Nov. 1951, págs. 340-348.
- 2 — RAGINSKY, BERNARD — "The dentist as a person" — separata de The Journal of the Canadian Dental Association — págs. 2 a 8, Set., 22, 1953.
- 3 — RAGINSKY, BERNARD — "Aspects psychosomatiques de l'anesthésiologie" — separata do Cahiers d'Anesthésiologie — Vol. 6, n.º 6 — págs. 501-513 : 1959.
- 4 — RAGINSKY, BERNARD — "Psychosomatic Medicine" — separata The American Journal of Medicine — Vol. V, n.º 6 : 857-878 — Dez., 1948.
- 5 — RAGINSKY, BERNARD — "Psychosomatic dentistry" — "The Journal of the Canadian Dental Association, Set. 1954.
- 6 — RAGINSKY, BERNARD — "Some Psychosomatic Aspects of General Anesthesia" — separata Anesthesiology — Vol. 11, n.º 4, págs. 391-408 — Julho 1950.
- 7 — RAGINSKY, BERNARD — "A Consideration of the New Tranquilizing Drugs and Hypnosis for the Dentist" — separata de The New York Journal of Dentistry — Vol. 27, n.º 10 : 297-306 — Oct. 1957.
- 8 — RAGINSKY, BERNARD — "Psychosomatics, Pharmacology, Premedication and Hypnosis in Dentistry" — separata de Annals of Dentistry — Vol. 17, n.º 1, págs. 6-19, Março 1958.
- 9 — RAGINSKY, BERNARD — "Mental Suggestion as an aid anesthesia" — Anesthesiology — 9 : 472 — Set. 1948.
- 10 — OVEN-FLOOD, A. — "Hypnosis in Modern Medicine" — Ed. Schneck, Thomas — Págs. 89-98 — 1953.
- 11 — AMBROSE, GORDON — "Hypnotherapy with children" — Staples (London) — Págs. 55-76.

- 13 — LECRON, L. M. — "Relief of Myopia by Hypnosis and Eye Training" — Diseases of Nervous System — 12 : 1 — 1951.
- 14 — ROSEN, HAROLD — "Hypnotherapy in Clinical Psychiatry — Ed. Julian Press — Pág. 26 — 1953.
- 15 — LICHTENSTEIN LUZ, CLÉO SANTANA—MATTOS, RUBENS BELFORT & TESSLER, EVA — "Emprêgo da Hipnose como coadjuvante do treinamento ortóptico" — Boletim Separata da Revista de Psicologia Normal e Patológica — Ano V, n.º 324, págs. 572-578 — Julho a Dez. 1959.
- 16 — GONZAGA, JEFFERSON G. — "Hipnose Médica" — págs. 223-224 — 1959.
- 17 — GINDES, BERNARD C. — "Nuevos conceptos sobre el hipnotismo" — Ed. Psique — B. Aires — págs. 171-173.
- 18 — KORNBLUM, E. Y. — "Experiência com sonoterapia em oftalmologia" — Págs. 141-150, do livro terapeutica por el sueno prolongado de Torres Norry (Argentina), 1953.
- 19 — FERREIRA FILHO, LEÔNIDAS — "Blefarorrafia, ptírigio e hipnose" — Arq. Bras. de Oftalm. 20 : 182-189 — 1957.
- 20 — TORRES NORRY, JOSÉ — (Apostilas mimeografiadas em português).
- 21 — KROGER, WILLIAM S. — "Hipnoterapia en obstetricia e ginecologia psicossomáticas" — Resenha Clínico-Científica: 11/12 — 279-302 — Nov. a Dez. 1959.
- 22 — COOKE, C. E. & VOGT — "Hypnotism Handbook" — Ed. Griffin, págs. 147-156 — 1956.
- 23 — DORCUS, ROY M. and KIRKNER, F. J. — "The use of hypnosis in the suppression of intractable pain" — J. Abnormal & Psychology — 43 — 237-239 — 1948.
- 24 — BUTLER, B. — "The use of hypnosis in the case of the cancer Patient" — Cancer: 7 : 1—14 — Jan. 1954.

DO EMPRÊGO DA ALFA-QUIMOTRIPSINA NA EXTRAÇÃO INTRACAPSULAR DA CATARATA (*)

CLÓVIS PAIVA (**)
Recife

A descoberta do emprêgo da Alfa-quimotripsina na cirurgia da catarata decorreu de um fato inteiramente casual. Ao injetar o referido fermento na camara vitrea de um doente portador de hemorragia maciça no vitreo, foi surpreendido, o DR. JOAQUIM BARRAQUER, por um acidente que embora bastante desagradável e fóra de propósito, resultou numa das ocorrências mais importantes, nestes últimos tempos, no campo da cirurgia da catarata — a destruição química do aparelho suspensor do cristalino. Isto aconteceu em 28 de Maio de 1957.

Trabalhos experimentais, posteriores, confirmaram ter a Alfa-quimotripsina uma ação litica específica sôbre o aparelho zonular, quando usada em concentrações adequadas e por um tempo determinado.

Em 8 de Abril de 1958, o DR. JOAQUIM BARRAQUER anunciou, oficialmente, ao mundo médico, através de uma nota prévia à Real Academia de Medicina de Barcelona, esta sua importante descoberta, chamada por êle de “zonulólise enzimática”.

Desde então, o emprêgo da Alfa-quimotripsina em oftalmologia vem suscitando grande número de indagações e as mais variadas explicações a respeito da ação seletiva do fermento sôbre a zonula. Como isto é possível, se zonula e vitreo são estrutural e embiológicamente semelhantes, ainda está para ser elucidado. Conjectura-se que tal especificidade estaria na dependência da concentração em

(*) Trabalho lido no VII Congresso Brasileiro de Cirurgia realizado no Rio de Janeiro em Julho de 1961.

(**) Professor de oftalmologia da Fac. de Med. da Un. do Recife.

que é usada e do tempo de sua permanência, na câmara posterior. Concentrações elevadas e demorada atuação do fermento sôbre as estruturas internas do olho determinariam, além da destruição da zonula, a lise do vitreo e o ataque à retina.

Ao compulsarmos, hoje, a volumosa bibliografia, oriunda de tôdas as partes do mundo, sôbre a zonulólise enzimática ficamos convencidos da sua crescente aceitação na rotina do ato cirurgico da catarata. Isto, graças à sua inegável ajuda para vencer, conforme disse HARVEY THORPE, “o momento de ansiedade, sempre crítico, de toda operação de catarata”.

Está cumprido, portanto, o vaticínio formulado por DERRICK VAIL sôbre a Alfa-quimotripsina, quando discutia o trabalho de THORPE sôbre o assunto. Disse êle: “It is a great discovery and has had and will have, I predict, profound beneficial influence upon our surgical results”.

A Alfa-quimotripsina é um fermento extraído do pancreas bovino e obtido através da ativação do quimotripsinogenio A, cujo agente ativador é outra enzima — a tripsina. É dotada de propriedades proteolíticas e fibrinolíticas. Para a zonulólise enzimática ela é usada na concentração de 1:5.000 a 1:10.000. A sua ação enzimática pode ser inativada ou inibida se a solução entrar em contacto com álcool, alcalis, ácidos, calor e alguns antissepticos. Só devem ser usadas soluções recentemente preparadas, pois além de 6 horas, em temperatura ambiente, o seu poder enzimático também se altera. A lise da zonula tem lugar, geralmente, após 2 minutos da sua introdução na câmara posterior do olho.

INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES: — O uso do fermento está indicado em pacientes maiores de 20 anos. Em indivíduos de 10 a 20 anos de idade, poderá ser tentada a extração intracapsular com o auxílio da zonulólise enzimática. Entretanto, são inúmeras as dificuldades técnicas, que têm na perda de vitreo a sua maior expressão. Tais dificuldades aumentam consideravelmente nos grupos etários mais jovens, constituindo contraindicação o seu emprêgo nos menores de 10 anos de idade. A perda de vitreo é a regra, nestes indivíduos, em virtude de fortes aderências existentes entre a capsula posterior do cristalino e a hialoide (ligamentos de WIEGER).

TÉCNICA OPERATÓRIA: — Em face de um determinado número de complicações postoperatórias imputadas ao uso da quimotripsina foi sugerida, pela Mesa Redonda realizada durante o I Congresso da Sociedade Européia de Oftalmologia, em Atenas, uma série de medidas tendentes a contorna-las ou corrigi-las. Entre elas podemos assinalar as seguintes:

1. Evitar, tanto quanto possível, lesar o endotélio e a membrana de DESCHEMET.
2. Injetar a sol. de quimotripsina, em toda a circunferência do cristalino, por meio de uma canula cuja extremidade não provoque traumatismos na face posterior da íris e na cristalóide anterior.
3. Remover todos os coágulos de sangue da câmara anterior, pois suspeita-se que eles possam manter a ação enzimática do fermento por bastante tempo depois da operação.
4. Suturar a incisão o mais hermêticamente possível e sempre com recobrimento conjuntival.
5. Iridectomia periférica de tamanho suficiente para garantir uma perfeita comunicação entre as câmaras aquosas.
6. Lavagem abundante, com soro fisiológico, dos lábios da incisão e das câmaras anterior e posterior a fim de remover, tanto quanto possível, o excesso do fermento.

COMPLICAÇÕES: — Na lista das complicações atribuíveis ao uso da quimotripsina são assinaladas, entre outras, as seguintes:

1. *Ceratite estriada intensa e persistente:* — Esta complicação é comum nos casos de incisão puramente corneana e de tamanho reduzido (menos de 180°), dificultando a remoção do cristalino, principalmente com a ventosa, e condicionando maior traumatismo do endotélio da córnea. Ocorre, também, após o uso de concentrações inadequadas da solução de acetilcolina. A incisão escleral ampla (de mais de 180°) possibilitando melhor acesso ao cristalino e sua posterior remoção, evita o traumatismo da córnea e, conseqüentemente, o aparecimento da ceratite estriada intensa e persistente. Não acreditamos que ela seja motivada pela quimotripsina, exclusivamente, como muitos autores registram. Nos casos operados por nós a ceratite estriada foi quasi a regra geral. Trata-se, porém, de uma forma benígna de ceratite estriada que desapare, prontamente, entre o 4.^o e o 10.^o dias depois da operação.

2. *Liberação maciça de pigmento da íris:* — Esta complicação foi mais assinalada logo no início do emprêgo da quimotripsina.

Atualmente tem sido referida esporadicamente. Talvez estivesse vinculada a uma dosificação inadequada ou à má preparação do produto (impurezas, pH, etc.). Em alguns dos casos tivemos liberação do pigmento durante a lavagem da câmara posterior, porém de pequeno vulto e sem nenhuma influência no per e postoperatório.

3. *Rotura da hialóide*: — Não partilhamos da opinião dos que querem atribuir a perda de vitreo ao emprêgo da quimotripsina. Esta desagradável complicação operatória, temida muito justamente por todos nós, estará presente tôda vês que infringirmos as normas da boa técnica cirúrgica ou operarmos um doente mal sedado, com o tonus ocular acima da margem de segurança, ou quando nos encontrarmos diante de fortes aderências hialóide-capsulares. Na nossa série de 93 operações com a quimotripsina tivemos 6 casos de perda de vitreo (6,4 %). Destes, 2 apresentavam vitreo fluído; 2 encontravam-se agitados (agitação psico-motora) pelo cocktail lítico e 2 perderam vitreo, provavelmente por defeito de técnica, nosso.

4. *Descolamento da retina*: — Não tivemos nos nossos 93 casos nenhum com descolamento da retina, após a extração da catarata. Embora alguns autores tenham apontado a quimotripsina como um fator desencadeante ou causativo do descolamento da retina, a nós nos parece que ela seja, justamente, um fator de prevenção deste grave acidente postoperatório. Isto porque, destruindo quimicamente a zonula evitaria as trações mecânicas que, muitas vêzes, se propagam para a periferia da retina onde algumas fibras zonulares estão implantadas.

5. *Alterações do processo de cicatrização*: — Esta, sim é ao nosso ver uma complicação que corre “pari-passu” com o uso da Alfa-quimotripsina. O seu aumento estatístico nas mãos dos mais variados autores e com as mais variadas técnicas cirúrgicas representa mais do que uma simples coincidência. Representa uma afirmação do seu poder inibitório sôbre o mecanismo da cicatrização. São caudatarias desta alteração as seguintes complicações:

- a. Retardamento na formação da câmara anterior.
- b. Sinequias anteriores com hipertensão.
- c. Reabertura da incisão operatória.
- d. Hernia de iris.
- e. Esvasiamento tardio ou diminuição de profundidade da câmara anterior.

Como decorrência de alteração no processo de cicatrização tivemos 4,3 % de hernias de íris e 31 % de modificações ao nível da câmara anterior (item c e c), nos nossos 93 casos operados com quimotripsina.

A hipótese de que existe um retardamento no processo cicatricial, traduzido, clinicamente, pela diminuição de profundidade da câmara anterior, reabertura da incisão, hernia de íris, etc., vem se tornando cada vez mais prevalente. A princípio aventou-se a possibilidade de uma ação inibitória do fermento sobre o mecanismo de formação do humor aquoso. Assim, o achatamento da câmara anterior seria produzido não por um vasamento do aquoso, porém por diminuição ou abolição transitória da sua formação ao nível dos processos ciliares. Entretanto, graças aos estudos histopatológicos de olhos que foram operados de catarata, com a quimotripsina, acredita-se que tais acidentes estão diretamente correlacionados com o retardo do período cicatricial. Os estudos gonioscópicos levados a efeito por THORPE em operados de catarata com quimotripsina demonstraram a existência de um defeito cicatricial ao nível dos lábios endoteliais da ferida operatória, cerca de 2 meses após a operação.

Nossa casuística: — Fizemos, até agora, 93 extrações da catarata (senil e pré-senil) pelo processo da zonulólise enzimática. A primeira operação foi feita, por nós, 6 meses após a divulgação do método, (outubro de 1958) pelo seu descobridor — o DR. JOAQUIM BARRAQUER. Isto porque tivemos grande dificuldade para obter o produto. Utilizamos a técnica cirúrgica que chamamos “dos Barraquer”, pois ela é um conjunto dos processos usados pelos DRS. INACIO, JOSÉ e JOAQUIM BARRAQUER. Merecem destaques os seguintes pontos:

1. Retalho conjuntival prévio, amplo e de base corneana.
2. Incisão escleral de mais de 180°.
3. Iridectomia periférica.
4. Lavagem da câmara posterior com sol. de Alfa-quimotripsina a 1:5.000, seguida, dois minutos depois, de lavagem abundante, com sêro fisiológico, dos lábios da incisão e das câmaras aquosas.
5. Extração da catarata, com ventosa de pêra de borracha, tipo Santalice, insinuando, através da pupila, primeiro o equador superior do cristalino. A zonulólise enzimática torna este tempo muito facilitado, pois o cristalino, muitas vezes, apresenta-se completamen-

te luxado. A pupila deverá estar bem dilatada, o que é conseguido pelo uso pré-operatório de Homatropina e Néο-sinefrina a 10 %.

6. Se a íris não tende fàcilmente a ocupar a sua posição anatômica, fazemos uma injeção, na câmara anterior, de sol. de acetilcolina a 1:10.000.

7. Pontos de sutura, com seda virgem, em número de sete, que ficarão sepultados sob a conjuntiva.

8. Sutura continua da conjuntiva, (ficando portanto a incisão operatória fechada por dois planos de sutura: escleral e conjuntiva).

9. Re-enchimento da câmara anterior com sôro fisiológico.

10. Curativo monocular.

São os seguintes os dados estatísticos das nossas operações:

Extrações intracapsulares: 88 (94,6 %), sendo que em 4 casos houve rotura da capsula.

Extrações extracapsulares: 5 (5,3 %)

Perdas de vitreo: 6 (6,4 %)

Hifema: 12 (12,8 %)

Câmara anterior rasa: 28 (31 %)

Hernia de íris: 4 (4,3 %)

Antes do emprêgo da Alfa-quimotripsina os nossos resultados eram os seguintes:

Extração intracapsular: 85,7 %

" extracapsular: 14,2 %

SUMMARY

The use of alpha-chimio-trypsine in the intracapsular cataract extraction.

Based on 93 cataract extractione, the A. performed 88 (94,6 %) intracapsular operations with 4 capsular breaks, and 5 (5,3 %) extracapsular operations. There were also 6 cases of vitreous loss, 12 cases of hyphe-mia, 28 cases of delayed restauration of anterior chamber and 4 cases of iris prolapse.

The A. makes corneal incision with conjunctival flap, peripheral iridectomy, 1:5000 alpha-chimio-trypsine solution wash and Santalice's erisophake. After the delivery, if the pupil is wide, the A. uses acetylcholine, 1:10000. The wound is closed by 7 buried corneal threads with natural silk and continuous conjunctival suture.

CONSIDERAÇÕES SÔBRE A DOENÇA DE BOWEN

EVALDO CAMPOS

Rio de Janeiro

Em 12 de fevereiro de 1960 procurou-nos em o Hospital da V. O. 3.^a de S. Francisco da Penitência o Sr. M. P., de 53 anos de idade, branco, português, comerciante, queixando-se de sensação de corpo estranho no olho direito.

O exame revelou V = 0,6 cm A. O., corrigindo até 1 com + 0,75. Nada apresentava de anormal, salvo um corpo estranho com tôda aparência de casca de alpiste, pousada sôbre a concavidade, no limbo do O. D., às 11 horas, e que se destacou facilmente de córnea e conjuntiva com a agulha de corpos estranhos. No local ficou depressão, transparente na parte corneana.

Indagado, informou o paciente possuir passarinhos no estabelecimento onde trabalha (botequim).

Não foi feita oclusão, sendo apenas aplicada pomada com anti-biótico.

Em 19 de maio seguinte, volta ao mesmo Serviço, queixando-se novamente de sensação de corpo estranho no olho direito, notando-se nova formação no limbo, às 10 horas, ainda rotulada de casca de alpiste, igualmente removida sem dificuldade, com os mesmos cuidados anteriores.

Pela terceira vez procura o Hospital em 19 de agosto do ano passado, sendo desta vez atendido pelo DR. UCHOA CAVALCANTI, que assinala na ficha a retirada de um corpo estranho (?) no mesmo olho direito.

Quando nos procurou em 5 de setembro, já não havia dúvidas sôbre o pseudo-corpo estranho, realmente uma neoformação. Apresentava ela um aspecto de placa de xerose conjuntival, invadindo

Trabalho apresentado na sessão de 29-6-61 da Soc. Bras. de Oftal.

a região límbica e córnea. Tinha cêrea de 3 x 4 milímetros sendo a superfície irregular e brilhante. Ainda desta vez, foi fácil destacá-la da córnea e da conjuntiva, com agulha de corpo estranho, embora com alguma perda sanguínea.

Enviada a pequena peça a exame anátomo-patológico, recebemos quatro dias depois, o seguinte laudo do DR. PAULO DACORSO FILHO: "Material n.º 14206 — Resultado: O exame histológico revela processo hiperplástico de células epiteliais pavimentosas estratificadas, com degeneração e necrose dos elementos centrais, que parecem carregados de lipídios. Não há malignidade histológica. *Diagnóstico:* Hiperplasia epitelial epidermóide com lesões degenerativas."

Infelizmente, os cortes sofreram alterações, que não permitiram microfotografias, quando 8 meses mais tarde, procuramos reunir a documentação para este trabalho.

O paciente foi revisto em 12 de novembro, com nova recidiva, mais extensa, porém com o mesmo aspecto.

Foi-lhe proposta operação radical, marcada para o dia 27. Entretanto, em virtude de conjuntivite catarral aguda, bilateral, somente pôde ser realizada em 13 de dezembro.

Após anestesia com tetracaina a 1/2 %, foi feita infiltração da conjuntiva com Escurocaina a 4 %. Incisão das camadas superficiais da córnea com gilete e dissecação delas e da episclera, de sorte a cortar em tecido são. Retirada em bloco da neoplasia com a conjuntiva e lâminas da córnea subjacentes, ficando esta com transparência perfeita. Apesar disto, foi feita coagulação diatérmica superficial com eletródio de bola, e coagulação dos vasos conjuntivais e episclerais que sangravam. Dois pontos conjuntivais para recobrir a superfície da esclera. Curativos nos dias 15 e 17, quando foram retirados os pontos.

Foi iniciada a betaterapia em 27 de dezembro, sendo feitas mais 8 aplicações de 30 segundos cada uma, em dois campos, nos dias 29 e 31 de dezembro e 3 e 7 de janeiro de 1961, pelo DR. LUIZ EURICO FERREIRA, na dose total de 13200 RD.

Pedido o exame anátomo-patológico, tivemos o seguinte resultado do DR. PAULO DACORSO FILHO: "Exame 14728 — Resultado — O estudo microscópico permite ver seções de epitélio pavimentoso estratificado, que em determinada área se mostra espessado, sendo que as células perdem a sua estratificação normal, exibindo núcleos de formas bizarras, com mitoses anômalas e acentuado hipereroma-

tismo. Os elementos epiteliais atípicos não ultrapassam a membrana basal. *Diagnóstico*: Carcinoma intraepitelial (Doença de BOWEN). Rio de Janeiro, 19 de dezembro de 1960''.

Retornou o Sr. M. P. ao Hospital em 26 de janeiro e 2 de fevereiro, queixando-se de intensa fotofobia e lagrimejamento, que haviam desaparecido quando o vimos pela última vez em 27 de maio. Não havia sinal de recidiva local ou disseminação da neoplasia.

Era o primeiro caso diagnosticado que estávamos observando da doença de BOWEN, quando em 1 de novembro atendemos no Ambulatório I do I. A. P. F. E. S. P., o Sr. I. I. M., de 34 anos, brasileiro, branco, casado, matrícula 46949.

Houvera sido examinado anteriormente em 19-9-58, então nada de anormal sendo encontrado.

Desta vez, procurara o Serviço de Oftalmologia, por causa de tumoração no limbo do O. D., às 8 horas. Aspecto de placa de xerose, bastante elevada, superfície brilhante e irregular, invadindo a córnea irregularmente. Media cerca de 12 milímetros, por 8 na região de maior largura, estreitando-se rapidamente para 3 a 4 milímetros sobre a córnea.

Foi proposta a operação, aceita imediatamente, e praticada no mesmo dia. Ressecção com gilete das lâminas externas da córnea e episclera e retirada em bloco do tumor, seccionando-se a conjuntiva longe da parte afetada. Cauterização com gancho de estrabismo aquecido ao rubro, 2 pontos de sutura conjuntival. Curativos nos dias 3 e 5 de novembro, quando foram retirados os pontos. Revisão em 24 de dezembro, com o paciente curado.

Para surpresa nossa, em 29 de novembro recebemos o seguinte laudo do anátomo-patologista, DR. ALOISIO A. DE SÁ: "N.º 6205 — Exame microscópico dos preparados histológicos — Pequeno tumor implantado nos limites do epitélio mucoso sem ruptura da camada basal. O neoplasma constitui-se por elementos celulares de morfologia poligonóide, deformada, dotados de volumosos e hiper cromáticos núcleos, cujo conteúdo cromatínico é irregularmente distribuído sob a forma de grosseiras massas. *Diagnóstico* — Carcinoma intraepitelial."

Mais uma vez o acaso reunia casos semelhantes pouco comuns. Embora sempre solicitemos exames histológicos das peças operatórias de tumorações, era a primeira vez que em 23 anos de clínica encontrávamos ou diagnosticávamos a doença de BOWEN, precisamen-

te quando estávamos observando outro paciente que 20 dias depois tinha confirmado pelo exame anátomo-patológico o mesmo diagnóstico !

Esta entidade foi descrita em 1912 por J. T. BOWEN, em trabalho publicado no *Journal of Cutaneous Diseases*, sob o título "Pré-cancerous dermatosis". Tratavam-se de dois pacientes com proliferação atípica da pele. A hipertrofia epitelial caracteriza-se por figuras cariocinéticas, amitoses, estrangulamentos nucleares, vacuolização e degeneração das células, proliferação da rede de MALPIGHI, hiper e para ceratose, edema, vascularização e infiltração de células redondas no estroma. Como característica primordial, está a permanência da malformação estritamente dentro da camada epitelial, cuja camada basal nunca é vencida.

Tais alterações são encontradas também em outras dermatoses pré-cancerosas, como na doença de PAGET, no xeroderma pigmentosum, na ceratose arsenical, na dermatite produzida pelos raios X.

Em 1942 Mc GAVIE notou a similitude entre as lesões descritas por BOWEN e as lesões encontradas na córnea e conjuntiva, propondo a denominação de doença de BOWEN, embora na literatura especializada, pudesse ser encontrado um trabalho de BOWMANN, em 1849, no qual era descrito um processo degenerativo do epitélio corneano, transformado em tecido epidermóide.

Em nosso país, no domínio da nossa especialidade, apenas temos conhecimento da publicação de dois casos, por PAULO FILHO e RAFAEL SÉBAS, na *Revista Brasileira de Cirurgia*, em abril de 1945, republicados em dezembro de 1951 da nossa R. B. O., o primeiro com 3 anos de evolução e o segundo sem poder precisar a data do início, este também portador de lesões cutâneas da face, tratadas pelos dermatologistas como "carcinomas" basocelulares.

Confirmando a opinião de todos os autores, de se tratar de uma disceratose inicial, a observação do nosso primeiro paciente é muito interessante porque tivemos a oportunidade de surpreender a doença nos seus primeiros estágios, quando havia apenas a hiperqueratose, provocando o aspecto de casca de alpiste. Como já tivemos ocasião de observar numerosos casos de corpos estranhos desse tipo, quando a aderência é tão íntima que parece tecido de neoformação, mas de remoção obviamente fácil com agulha apropriada, por duas vezes fomos iludidos pelo seu aspecto enganador. Já no outro doente, visto em fase adiantada, não deixava dúvidas quanto à necessidade

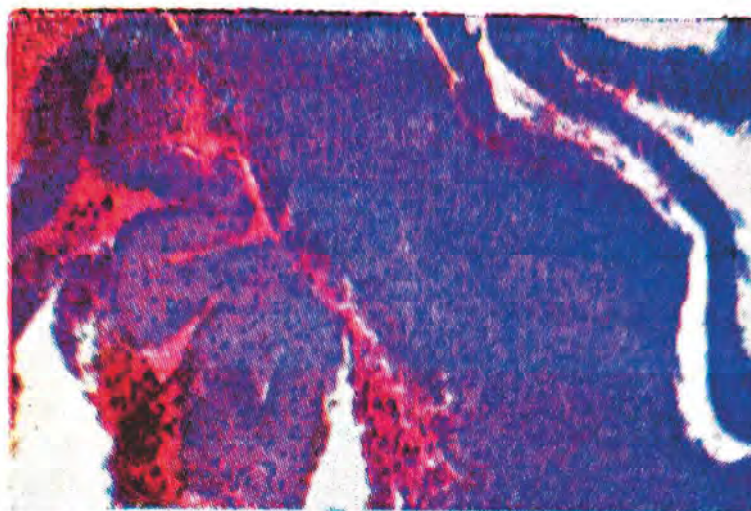


Fig. 1 — Caso 1-M.P. — Ausência de estratificação das células; elementos epiteliais atípicos não ultrapassam a membrana basal.

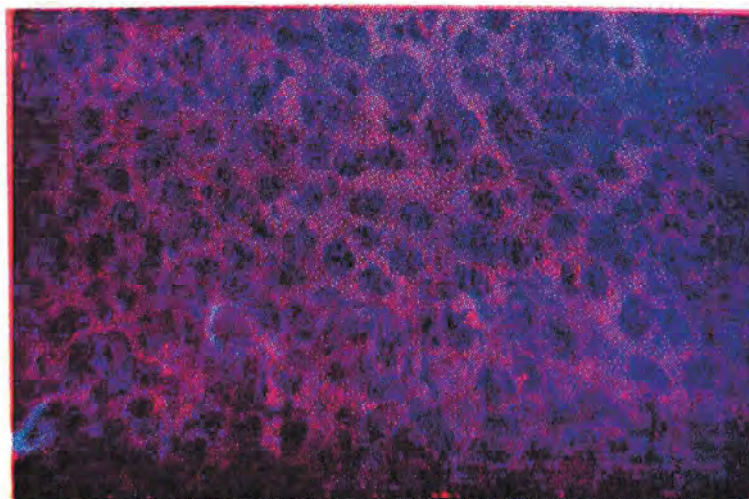


Fig. 2 — Caso 1-M.P. — Maior aumento — Núcleos com formas bizarras, mitoses anômalas e hiperchromatismo.

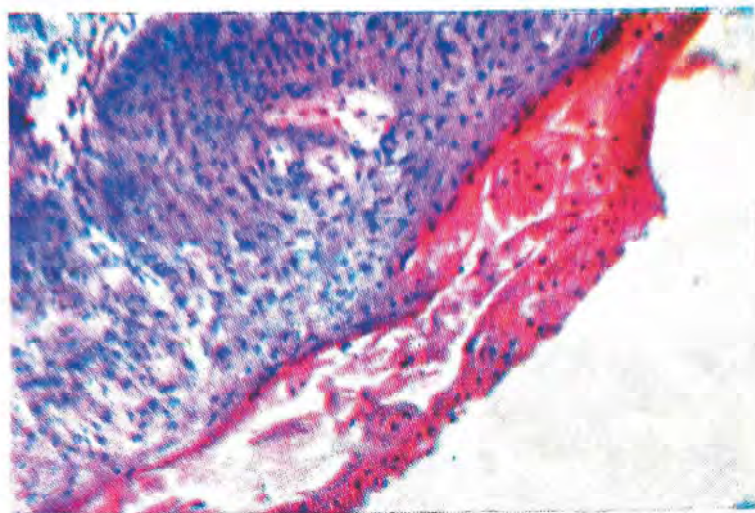


Fig. 3 — Caso 2-I.I.M. — Elementos celulares poligonóides, núcleos volumosos, hipercromáticos.

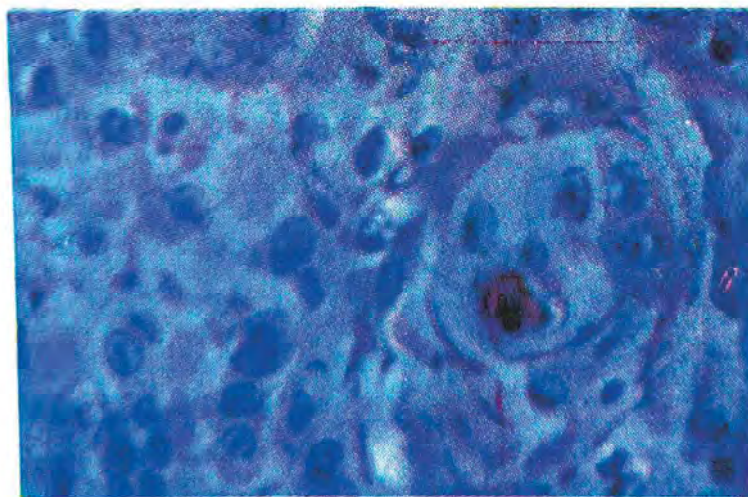


Fig. 4 — Caso 2-I.I.M. — Maior aumento, permitindo melhor distinguir as alterações nucleares, hipercromatismo e distribuição irregular da cromatina.

de exame histológico. Nos casos registrados, nunca vimos a descrição de exame em época tão precoce do início da doença.

O trabalho mais recente que compulsamos foi o de WINTER e KLEH, no qual estes autores revêm os 25 casos estudados no Stanford Eye Pathology Laboratory, provenientes de vários pontos dos Estados Unidos, comparando-os com outros 50 casos bem registrados na literatura.

Puderam os autores norte-americanos seguir 15 dêlcs através de informações prestadas pelos respectivos médicos assistentes, havendo 6 recidivas (40 %), inclusive metástases cerebrais e disseminação por vários órgãos.

A média de idade foi de 53 anos, havendo duas vezes mais homens afetados que mulheres. Nos 8 casos do Dept. of Pathology, do Institute of Ophthalmology, de Londres, a idade média foi de 63 anos, ainda predominando no sexo masculino.

Em ambos os trabalhos encontramos o destaque dado ao perigo de recidivas ou metástases, o que exigiu em alguns casos a enucleação e exenteração da órbita, embora constante a característica de tumor intraepitelial no início.

WINTER e KLEH preferem a denominação de epiteloma pré-canceroso do limbo, enquanto TREVER ROPER designa-o por epiteloma intra-epitelial. Outras denominações foram usadas, mas, não custa aceitar o nome emprestado por Mc GAVIE, ou seja, doença de BOWEN.

O tratamento é cirúrgico, evidentemente conservador nos casos iniciais e radical nos casos extensos. A diatermo-coagulação tem sido usada, como complemento do ato cirúrgico, bem como a radioterapia e a betaterapia, esta muito mais indicada em virtude da pequena penetração dos raios beta. As aplicações devem ser precoces, e as doses variam de acôrdo com as necessidades. Tendo em vista as possibilidades de recidiva, os pacientes devem ser alertados para o fato, exigindo-lhes a volta periódica para inspeção.

SUMMARY

BOWEN'S DISEASE

The A. refers to two cases of Bowen's disease, observed simultaneously. They were the only cases seen in 23 years of practice. The

first case was that of a 53-year-old white man, who was seen in February, 1960, with a so-called foreign-body, at 10 o'clock, in the limbus of the right eye, which seem to be a canary-grass straw. In May and August the same formations re-appeared in the same place, and it was also removed. In September, a tumor-like neoformation was removed, and microscopy shows an epithelial epidermoid hyperplasia, with degenerative lesions. A new recurrence took place and it was totally removed by a gillette-blade dissection, in December, following superficial diathermocoagulation and 10 betatherapy applications, 30 seconds in each field, two field each day. The microscopy shows an intraepithelial carcinoma (Bowen's disease).

The second patient was a 38-year-old white man, who was found to be with a tumor in the limbus of the right eye, on November, 1. It was excised and the examination also proved, it to be an intraepithelial carcinoma.

The A. emphasizes the rarity of the disease and the high incidence of recurrence (40 %). Betatherapy after surgical removal is the best treatment advised.

BIBLIOGRAFIA

- ANDRADE-LOPES — Disceratoses epibulbares bilaterais — Arq. Port. Oft 8:5, 1956.
- ASH-J. E. — WILLER — H. C. — Epithelial tumor of the limbus — Am. J. Oph 25:926, 1942.
- BOWEN — J. T. — Pre-cancerous dermatosis — J. Cutan. Dis. 30:241, 1912.
- CASCIO — G. — Sul morbo di Bowen della congiuntiva — Rass. Ital. Ottal. 25:44, 1956.
- CONTINO — F. — Sul morbo di Bowen — Arch. di Ottal. 55:537, 1951.
- DINOLT — R. — Mc ADAMS — G. — Intraepithelial carcinoma of the limbus. Am. J. Ophth. — 42:630, 1956.
- EASTERMAN-B. — et al. — Intraepithelial epithelioma of the cornea and conjunctiva — Bowen's disease — Am. J. Ophth. — 30:1537, 1947.
- FRANÇOIS — J. — et al. — Intra epithelioma of the conjunctiva and cornea — Brit. J. Ophth. 34:360, 1950.
- GALLOIS-A. — BERTHOLD-L. — Papillomatose dyskeratosique précancereuse de la cornée — Ann. d'Ocul. — 183:1016, 1950.
- GILL-E. G. — HARRIS — R. R. — Bowen's disease — Am. J. Ophth. 43:111, 1957.

- GREAVES — D. P. — Bowen's disease of the cornea — *Trans. Ophth. Soc. Un. King.* — 75:311, 1955.
- JANERT-H. - v. Graefes *Arch. Ophth.* 157:38, 1956.
- KHANOIKAR-V. R. — Bowen's disease of the conjunctiva — *Am. J. Ophth.* 29:515, 1946.
- LISTER-W. T. — HANCOCK — W. I. — *Roy. London Ophth. Hosp. Rev.* 15:346, 1903.
- LOCKE-J. C. — *Amer. J. Ophth.* 41:801, 1956.
- LUGOSSY-G. — Precancersous conditions of the bulbar conjunctiva — *Am. J. Ophth.* — 42:112, 1956.
- MAKIE-E. G. — EDWARDS-J. L. — A case of Bowen's disease of the eye *Trans. Ophth. Soc. Un. King.* — 68:539, 1943.
- McGACIO-J. S. — Bowen's disease — *Am. J. Ophth.* — 25:167, 1942.
- MASCATI-N. T. — Bowen's disease — *Am. J. Ophth.* 38-652, 1958.
- NICHOLLIS-J. V. V. — Epithelial plaques of the conjunctiva and cornea — *Arch. of Ophth.* — 22:370, 1939.
- PAULO FILHO-A. — SÉBAS-S. RAPHAEL — Dois casos de disceratose preepiteliomatosa da córnea e conjuntiva (Doença de Bowen). *Rev. Bras. Cir.* — Abril, 1945.
- SILVA-D. — Doença de Bowen — *An. Soc. Mex. Oft.* — 26:343, 1952.
- TREVER ROPER-P. D. — Intraepithelial epithelioma — Bowen's disease — *Brit. J. Ophth.* — 41:167, 1957.
- WESKAMP-C. — Bowen's disease of the cornea — *Arch. Ophth.* — 31:310, 1944.
- WILLARD-R. — Bowen's disease — *Am. J. Ophth.* 36:50, 1953.
- WINTER-F. C. — KLEH — T. R. — Pre cancerous epithelioma of the limbus — *Arch. Ophth.* — 64:208, 1960.
- WISE-G. A. — A case of Bowen disease of the cornea — *Am. J. Ophth.* 26.167, 1943.