

O fundamento histológico das lesões da lâmina vitrea, si exato e de acordo com a hipótese atual de Grönblad, fará modificar a designação da afecção para estrias angióides da coróide. Estas serão a localização coróidea da afecção na fase inicial, sobrevivendo a manifestação retiniana em período mais avançado, quando, em nossa opinião, por alterações vasculares, as lesões maculares se definem pelo quadro atualmente conhecido.

O estudo desta afecção permite individualizarem-se, para nós, duas feições clínicas perfeitamente distintas, que se associaram, completando o quadro oftalmoscópico integral, mas que divergem na sua patogenia: processo degenerativo do tecido elástico, provavelmente abiotrófico, determinando as estrias, e distúrbios vasculares no domínio dos capilares retinianos (capilaropatia, capilarose), ocasionando as lesões maculares.

Assim é que, em conclusão, deve-se fazer, nesta afecção, a distinção patogênica do quadro peripapilar das estrias do da região macular, que a própria ordem cronológica dos fatos ressalta a evidencia da diferenciação.

Julgamos que, assim, devemos encarar a sucessão desses processos que evoluem lentamente, muito embora Grönblad entenda que o exsudato não pertenceria à região macular, mas sim às próprias estrias angióides. Para ele, o processo exsudativo nasceria ao nível de uma estria vizinha da mácula e a esta alcançaria para se constituir, parece, o centro do processo.

A evolução do caso de Bonnet confirma a descrição de Grönblad. No entanto, não invalida o conceito expresso de que a região macular já estava trabalhada pelas alterações vasculares e, por consequencia, em condições favoráveis, de apresentar as alterações exsudativas que seriam expressão de perturbações circulatórias.

Tratamento do estrabismo

NICOLINO MACHADO. — Santos.

Meus senhores! Recebí, há dias, o honroso convite de Moacir Álvaro para fazer uma palestra sobre assunto de atualidade no V^o Curso de Aperfeiçoamento em Oftalmologia por ele instituído no ano de 1941, na Escola Paulista de Medicina.

O primeiro cuidado do oculista no tratamento do estrábico deve ser o exame cuidadoso de sua refração, antes mesmo de determinar o tipo do estrabismo. A refração, aquí, como em qualquer outro caso, deve ser praticada obedecendo a todos os princípios da boa técnica.

Determinand-a com exatidão, iremos corrigir a ametropia, uma das principais entre as varias causas determinantes do estrabismo.

Um dos métodos excelentes para sua determinação é o da esquiastoscopia ou retinoscopia. Este método nos dá a exata refração, sem precisar dirigir perguntas ao paciente. Sem dispendio de aparelhagem e de tempo, determinamos o tipo de refração do paciente. Por meio dele, facilmente se torna a refração das crianças de tenra idade, dos ambliopes, dos debeis mentais, dos portadores de nistagmo, etc. etc. A não ser nestes últimos casos, é claro que a refração obtida pela equiastoscopia deve ser confirmada pelo exame subjetivo. Thorington chama a atenção para quatro pontos essenciais na correção da ametropia: 1.º — os indivíduos jovens devem ter os olhos em repouso e em repouso mantidos durante duas a três semanas com cicloplégico e óculos escuros, sendo a atropina o cicloplégico preferido; 2.º — durante a cicloplegia, as lentes serão escolhidas com cuidado e precisão por todos os meios conhecidos para esse fim, principalmente pela esquiastoscopia, pois muitos casos de estrabismo aparecem em criança e o olho estrábico, sendo muitas vezes ambliope, não coopera na escolha da lente; 3.º — os vidros corretores são prescritos sob a forma de óculos, devendo ser usados de manhã à noite, e de grau tão próximo quanto possível da correção total; 4.º — o cicloplégico deve ser usado um a dois dias após o início do uso das lentes, afim de permitir que os olhos se habituem à nova ou natural ordem de acomodação e convergência. Após o desaparecimento do efeito do cicloplégico, o paciente não deverá usar os olhos, para o trabalho de perto, durante alguns dias e mesmo semanas.

Sendo a hipermetropia combinada ao astigmatismo, geralmente congênita, o estrabismo convergente aparece precocemente logo que a criança começa a concentrar a visão nos objetos próximos, sendo a principio intermitente, para se tornar permanente afinal. É mister, pois, que a correção pelas lentes se faça antes que a ambliopia se instale. Seja dito, de passagem, que o emprego do cicloplégico não se torna mais necessario além de 35 anos, pelo simples fato de se encontrar bastante diminuido o poder de acomodação nesse periodo da vida. A partir dessa idade, o midriático pode muito bem ser aplicado com eficiência e o empregado geralmente é a homatropina.

Para se obter o melhor efeito com esse midriático, aconselha Thorington seja usado assim: uma gota em cada olho, na véspera do exame, quando o paciente for dormir; no dia seguinte, uma gota em cada olho, de hora em hora, até o paciente se dirigir ao consultorio; aí chegando, uma gota em cada olho de 5 em 5 minutos, até que se instilem 3 gotas em cada olho. Feito isto, esperar mais meia hora e iniciar a refração. Convem lembrar, de passagem, a contra-indicação formal do cicloplégico quando houver a menor suspeita de glaucoma.

Agora, uma outra questão: qual a menor idade em que se pode aconselhar o uso de lentes? É bem conhecida a relutância que as nossas mães patricias oferecem ao uso de lentes pelos seus filhos na primeira infância. É mesmo bem difficil que elas tragam seus filhos à consulta nesse periodo. As vezes o fazem temporizando, à espera que o estrabismo, cujo aparecimento é não raro atribuido a um grande susto so-

frido por seu filhinho, desapareça ao fim de pouco tempo. Outras vezes, porque o estrabismo de seu filhinho sobreveio após uma das moléstias infecto-contagiosas peculiares à infância e ela julgou, não raro colaborada por uma amiga, que esse defeito desapareceria tão depressa quanto surgiu, não lhe dando a menor importancia. Outras vezes, é o proprio colega não-especialista a dizer-lhe que seu filhinho é muito pequeno para usar óculos; que, à menor queda sofrida pela criança, os vidros se quebrariam, com grande risco para seus olhos. Que esperasse o pequeno crescer mais um pouco; o risco para seus olhos, então, em caso de acidente, não seria tão grande e, ademais, a idade seria mais conveniente para a correção do defeito. . .

E como estas, muitas outras alegações e preconceitos, sabidamente errados, concorrendo para atrasar o início do tratamento e, consequentemente, para dificultá-lo sobremodo. É sabido: quanto mais cedo se derem lentes corretoras às crianças com estrabismo *convergente*, tanto mais provavel será a correção desse defeito. Neste tipo de estrabismo, surge como grande fator a hipermetropia ou o astigmatismo hipermetrópico, vícios frequentíssimos, que produziriam esse defeito pela exigência de um grande esforço de acomodação. Esta função, estando intimamente ligada à convergência, um excesso daquela determina um excesso desta última. E assim, para evitar diplopia resultante de tão excessiva convergencia, um olho, geralmente o portador de maior vicio de refração, se desvia para dentro, afim de suprimir mais facilmente a imagem que recebe. Quanto mais alta a hipermetropia, maior a probabilidade de correção do estrabismo com o uso das lentes, cujo gráu deve ser o mais próximo possível ao encontrado pela esquiascopia, de acordo com a tolerancia do paciente. Si, ao invés, encontrarmos emetropia ou mesmo leve miopia, o estrabismo dependerá de outra causa, não havendo portanto indicação para o uso das lentes. Às vezes, quando a faculdade de fusão é normalmente desenvolvida, a tendencia à convergencia excessiva pode ser vencida e, nesse caso a hipermetropia não é fator ativo no aparecimento do estrabismo. Si, porém, a faculdade de fusão não for enérgica, a hipermetropia precipitará o estrabismo. Deve, porém, haver outra causa, alem da hipermetropia, para explicar o aparecimento do estrabismo convergente, de que a maioria das crianças nascem hipermétropes e, entretanto, só algumas se tornam estrábicas, enquanto outras, em grande número, são portadoras de alta hipermetropia e, entretanto, não são estrábicas. Há estrábicos, altos hipermétropes, nos quais o uso das lentes diminue o ângulo do estrabismo sem o corrigir totalmente, máu grado o exercicio prolongado da faculdade de fusão. A explicação disto está em que as imagens se formam alem do limite de fusão. Daí concluir-se que o vicio de refração é um importante fator, talvez mesmo preponderante do aparecimento do estrabismo; entretanto, num grande número de casos, corroboram dois fatores: defeito da faculdade de fusão e alta hipermetropia.

Ambliopia. — Demonstram as estatísticas: 30 a 70 % de todos os olhos estrábicos são ambliopes por causas orgânicas ou funcionais, depen-

dendo as primeiras de lesões ou anomalias na mácula, no nervo óptico, nos centros visuais. A ambliopia se encontra com frequência no estrabismo convergente monocular; é mesmo quasi exclusiva a esse tipo. Não se encontra no alternante e é rara no divergente. Logo após a refração, deve o oculista prevenir a ambliopia ou corrigi-la, si porventura já se tiver desenvolvido. A luta contra ela deve ser travada desde o inicio do estrabismo monocular e prolongada até que se opere a correção do desvio.

Meios empregados para combatê-la:

1.º — Instilação duas vezes ao dia, no olho que fixa, de um colirio de atropina. Instilar durante três semanas e suspendê-lo por duas semanas. Processo falho, que raramente dá resultado.

2.º — Oclusão do olho que fixa durante semanas ou meses, duas a quatro horas diariamente, para o trabalho de perto só, a conselho de Peter, ou oclusão permanente do olho que fixa por semanas ou meses, como aconselha A. Bielschowsky em suas monumentais conferencias sobre os movimentos dos olhos e suas anomalias. Este processo é muito mais eficiente e produz uma grande melhora de visão no olho estrábico, contanto que a ambliopia, como é obvio, seja de origem funcional. Claud Worth assevera que a faculdade de fixação do olho permanentemente estrábico na criança, é perdida precocemente, recuperando-se, entretanto, com a mesma facilidade dentro de poucas semanas ou mesmo de poucos dias, uma vez se faça oclusão do olho que fixa por duas semanas, afim de forçar o uso contínuo do olho estrábico. Este simples processo, no consenso geral, corrige a ambliopia nas crianças até seis anos de idade.

Bielschowsky, porem, discorda desse modo de pensar, dizendo ter visto alguns adultos cujo estrabismo existia desde a primeira infância com alta ambliopia, a qual melhorou até quasi a visão normal, quando o olho bom perdeu a visão em acidente ou molestia. Há ainda, em torno deste assunto, alguns fatos que demandam explicação. Assim, um olho que teve a principio visão normal, tornou-se ambliope ou mesmo perdeu a fixação central, enquanto em outros casos a visão do olho estrábico permanece inalterada. E, tambem não se sabe porque um olho estrábico, que teve, desde o começo do desvio, somente uma fração de visão normal, conserva inalterada essa fração de visão normal durante muitos anos. Voltemos, porem, à conduta do combate à ambliopia.

A partir dos seis anos, a ambliopia cede menos facilmente. Enquanto se pratica a oclusão, deve-se obrigar a criança a aplicar o olho estrábico em varios trabalhos de perto, como desenhos, copias, pinturas, etc. Si a ambliopia não se desenvolveu, exercicio durante duas horas diariamente podem preservar a visão. Em caso contrario, a oclusão do olho bom, se fará durante três a seis horas diariamente. Nos casos rebeldes, oclusão continua e prolongada até por meses, como aconselha Bielschowsky.

Este A. e Peter citam casos em que a oclusão prolongada faz aparecer o estrabismo no olho bom. Com paciencia e perseverança, pode-se conseguir de 1/2 a 2/3 de visão no olho ambliope, em pacientes de 15, 16 anos e, até, de mais idade, nunca se esquecendo de que esses resul-

tados dependem muito de fatores individuais. Compreende-se, também, que as atividades da vida cotidiana impedem aos adultos a oclusão prolongada do olho estrábico, motivo pelo qual é muito raro que eles se submetam a esse processo e tratamento. Quando a visão do olho estrábico houver atingido $1/2$, deve-se iniciar o exercício binocular. Findo o tempo de exercício diário, voltar à oclusão do olho bom.

Exercício de fusão. — Sem grande dificuldade conseguem-se bons resultados com esses exercícios na infância e na adolescência, quando existe a faculdade de fusão. Após a correção da ametropia e dos exercícios contra a ambliopia, não é raro desenvolver-se uma faculdade de fusão defeituosa sem estímulo artificial. E, si esses métodos não atuaram sobre o desvio, o paralelismo dos eixos visuais obtido pela operação beneficiará a fusão. Entretanto, o estímulo artificial não só apressa como fortalece o desenvolvimento da fusão. Para este fim, Peter aconselha o amblioscópio ou o Sinoptóforo, enquanto existir o estrabismo. Curado este, total ou quasi totalmente, acha o mesmo A. seja o esterioscópio o aparelho que melhor se adapta ao exercício de fusão. Para Peter, o Sinoptóforo de Maddox só será bem apreciado em suas excelentes qualidades quando melhor conhecido, pois ele desperta a fixação nos casos de profunda ambliopia, determina o grau de fusão presente e é excelente para o exercício da faculdade de fusão pre e post-operatoria. É precioso auxiliar no tratamento da endo e exo-foria, sendo em principio um amblioscópio ampliado e aperfeiçoado. É aplicável às crianças e aos adultos e serve para determinar com precisão a reserva de fusão na visão próxima, na visão à distancia e na visão esterioscópica. Como aparelhos igualmente aperfeiçoados, satisfazendo as grandes exigências modernas, citaremos o Ortoptoscópio de Pugh, com dispositivos especiais para variar gradualmente a acomodação do paciente de acordo com sua convergência; para manter igual convergência ou divergência em cada olho; para produzir o clarão ou o escurecimento para cada olho independentemente, etc. etc.

Além deste, outro bem útil é o Sinoptiscópio com acessórios que permitem coordenação entre o olho e a mão, coordenação dos movimentos oculares, desenvolvimento dos três graus de fusão, etc. etc. E, ainda, citaremos, entre os aparelhos que pelo seu custo não podem ser adquiridos pelo paciente, o queiroscópio de Maddox destinado a aproveitar a colaboração entre o olho e a mão. Os três aparelhos anteriores, porém, mais completos, já contêm dispositivos que permitem essa colaboração tão útil entre o olho e a mão, de sorte que o oculista que dispuser de qualquer deles poderá perfeitamente prescindir deste último.

Entre os aparelhos que podem ser usados a domicilio temos o Amblioscópio cujo melhor modelo é o de Worth-Black, de incalculável valor para os exercícios de fusão.

Vem, agora, o Esterioscópio, o mais conhecido e talvez o mais empregado entre nós. Este instrumento pode ser usado somente nos estrabismos de grau moderado, de sorte que o ângulo de desvio possa ser correto por prismas colocados com base externa. Seu emprego exige cui-

dadosa vigilância por pessoa particularmente instruída para sua aplicação. Muitas falhas se observam com seu uso, justamente por falta de vigilância aos exercícios da criança, o que muitas vezes impede se alcance o principal objetivo de seu emprego, isto é, a fusão.

Os exercícios com o estereoscópio devem ser iniciados no consultório do médico e os pais das crianças devem ser cuidadosamente instruídos nos detalhes mínimos do método, afim de dirigi-lo eficientemente em seus lares. Sendo dispensada a máxima vigilância aos exercícios com o estereoscópio, este se torna um dos auxiliares mais úteis e econômicos para o tratamento do estrabismo.

As crianças, a partir dos quatro ou cinco anos, devem iniciar estes exercícios, pois nessa idade a correspondência normal e a fusão se desenvolverão com mais facilidade. Daí em diante, com o desenvolvimento, é mais fácil obter-se a colaboração do paciente. Si se deixar para mais tarde o início dos exercícios, a reeducação já se torna mais difícil, pois a fixação do olho em posição viciosa por longo tempo dá lugar a uma anomalia muitas vezes irreduzível de posição e a longa ausência de fusão se acompanha frequentemente da anomalia sensorial, o que torna muito difícil despertar a correspondência normal (Malbran e Adrogué).

Além disto, são casos máus para esse tratamento os neuropatas, os epiléticos, os retardados mentais, os portadores de ambliopias extremas, os portadores de desvios excessivos, os indivíduos que por qualquer circunstância não possam ser assíduos ao tratamento.

Respondem, ao contrario, favoravelmente ao tratamento ortóptico, os indivíduos com acuidade visual não menor de 5/10 no olho estrábico e os que apresentam correspondência normal. Nos portadores de correspondência anômala, todo empenho em transformar as condições sensoriais. Se isto se conseguir, adotar a norma empregada para os casos de correspondência normal; caso contrário, encaminhá-los à cirurgia e depois repetir as tentativas com os referidos exercícios.

Vejamos como se procede para fazer os exercícios com o ortoscópio. Após tomada da agudeza visual, do exame oftalmoscópico e dos demais cuidados prévios necessários, determinar e anotar com toda a exatidão as medidas dos desvios lateral e vertical e a cicloforia. Logo após se verificará a visão binocular, adotando-se a classificação de Worth, que até hoje é a melhor sob o ponto-de-vista prático. O 1.º grau se caracteriza pela percepção macular simultânea; o 2.º por verdadeira fusão com alguma amplitude; o 3.º pela visão estereoscópica. Para estes exames são usados *tests* especiais de diversos autores. Passa-se, a seguir, ao estudo das anomalias da visão binocular, determinando-se a que tipos pertence o paciente: si há falsa projeção ou si há fixação excêntrica.

Em caso de falsa projeção, o ângulo em que se opera a fusão das figuras é diferente do ângulo dos desvios estrábicos. Havendo fixação excêntrica, o que é menos frequente, e si esta persistir ao fim de 3 a 4 meses de oclusão do olho bom, é inútil insistir com os exercícios em estudo porque os resultados serão nulos.

A seguir se procede ao tratamento da ambliopia pelos processos já estudados, até que se obtenha visão de 1/2 ou mais no olho estrábico. Alcançado este objetivo, passar aos exercícios destinados à obtenção da verdadeira projeção, o que se conseguirá empregando-se varios artificios, entre os quais o de ordenar ao paciente que mova rapida e continuamente os braços do instrumento da posição de falsa projeção para a de verdadeira projeção. Passar, depois, aos exercícios destinados ao desenvolvimento do 1.º gráu de fusão, isto é, de percepção macular simultânea.

A dificuldade maior a vencer aquí é a tendencia à supressão da visão no olho estrábico, o que se consegue com diversos artificios entre os quais o jorro de luz. Logo após, terá o paciente de habituar-se com a diplopia que se segue à falta de supressão. Aceita a diplopia e usada a verdadeira projeção, ter-se-á obtido o 1.º gráu de visão binocular.

O objetivo seguinte é conseguir o desenvolvimento da fusão com alguma amplitude. Utilizar-se-ão *tests* destinados a esse fim, tendo-se mais uma vez de lutar com a tendencia à supressão, para o que se poderá adotar o mesmo artificio acima, isto é, o jorro de luz sobre o olho que se suprime. Obtida a fusão, imprimir suave e igual adução e abdução às imagens. Logo que elas se separam, juntá-las novamente pelo movimento acima referido e assim por diante. O gráu de adução e de abdução atingido é anotado e sua diferença exprime a amplitude de convergencia.

Quando se houver obtido uma fusão firme com alguma amplitude, o objetivo em mira está alcançado. Veem, depois, os exercícios destinados a desenvolver a visão esteriocópica, utilizando-se para tanto fotografias especiais ou então diagramas, sendo estes preferiveis no inicio do tratamento, e aquelas, as fotografias ou estereogramas, no fim.

Vencida esta etapa, conseguir que o paciente mantenha a verdadeira fusão para longe e para perto e obrigá-lo, por meio de dispositivos especiais do aparelho, a relaxar a convergência enquanto exerce sua acomodação, a qual, por sua vez, é aumentada e diminuida repetidamente durante o exercicio. No estrabismo divergente, é aconselhavel colocar o instrumento na posição do exercicio para perto, afim de que o esforço de acomodação auxilie a convergencia. Mais tarde, então, se imporá ao paciente um esforço de convergencia enquanto relaxa sua acomodação (Pugh). Os instrumentos citados já veem acompanhados de series de *tests* apropriados e com estímulos os mais variados. Entre os *tests* utilizaveis a domicilio, citaremos os de Cruiss, de Dvorine, de Wells, de Hegg, de Guibor, de Berens, etc. etc.

A utilização de varios *tests* é muito aconselhavel com o intuito de multiplicar ao máximo os estímulos, despertando maior interesse principalmente nas crianças e ainda aumentando as subtilezas que tais exercícos requerem. Os resultados obtidos com estes exercícos dependem muito da frequencia, perseverança e inteligencia com que são feitos. Três vezes por semana é o mínimo necessario de exercicios no consultorio do oculista no inicio do tratamento. Depois, duas vezes por semana, si a

criança apresentar melhoras. O resultado, entretanto, só se verifica si os exercicios forem bem dirigidos pelo oftalmologista ou por técnico possuido de requisitos especiais, em consultorio ou na residencia do paciente, sob vigilancia muito cuidadosa. Os exercicios em consultorio são imprescindiveis para crianças de cinco anos para cima. as quais, além disso, precisam executá-lo diariamente em sua residencia, o que é indispensavel para completar a cura. Os exercicios a domicilio com o esteroscopio são feitos durante 15 minutos, uma a duas vezes por dia. O controle do oculista se fará semanalmente, a principio; depois, uma vez cada duas semanas. Nessa ocasião, devem ser feitos exames sobre o comportamento muscular para longe e perto e a verificação da obediencia às instruções dadas pelo oculista.

Quando se usarem os *tests* de Wells, empregar primeiro a serie A. Terminada esta, passar à serie E. Após estes exercicios, si a criança souber ler, empregar a serie C. Começar com as letras maiores quando o olho mais fraco permitir seu uso. Si o esteroscopio não for usado e podendo haver fusão das imagens ao amblioscopia, usar este aparelho que deve ser adquirido pelo paciente, dada a frequencia dos exercicios, duas a três vezes ao dia, o que só será possível a domicilio. Com este aparelho, os *tests* utilizaveis serão do mesmo tipo que os da serie A. de Wells, e o paciente experimenterá completar as figuras aproximando ou afastando os tubos do instrumento, devendo isto ser conseguido diversas vezes antes de iniciar a serie seguinte. Si for mistér, usar prismas colocados no suporte do amblioscopia e diminuir pouco a pouco o grau dos mesmos até que a fusão se possa dar sem eles. No caso de crianças mais novas ou que não possam usar o amblioscopia, experimenter os exercicios com o Queiroscopia. Aquí, porém, será necessario que os exercicios se façam em consultorio, dado o custo do aparelho.

Qual a percentagem de curas obtidas com os exercicios ortópticos? Cantonnet, Filliozat e Fombeure, usando embora aparelhos menos aperfeiçoados que os descritos, referem curas em 70 % dos casos, cifra bastante alta, que talvez reflita o grande entusiasmo dos AA. pelo processo. Pugh, outra grande autoridade no assunto, em 300 casos de estrábicos apresentando correspondencia normal, dá 38 % de curas e 25 % de melhoras. Nestes últimos, embora não houvesse desaparecido por completo o desvio, os pacientes desenvolveram boa fusão. Peter não dá estatística, opinando entretanto que os exercicios de fusão curam grande número de estrabismos de 15, 20 e mesmo além de 20 graus, si praticados antes do sexto ou sétimo ano de idade. Acima desse limite, faz-se necessario o auxilio da cirurgia, cujos resultados são sempre melhores quando ela é procedida com inteligencia e perseverança e com grande espírito de cooperação pelos exercicios em estudo. Si não atender a esse ensinamento, a cirurgia persistirá no erro até bem pouco observado, qual o de ter em mira, unica e exclusivamente, o efeito estético, si é que este era sempre alcançado! Todos esses exercicios são penosos, tomam tempo ao especialista e exigem aparelhos caros, ajudantes experimenterados, colaboradores inteligentes a domicilio, etc., etc. Tudo isto é verdade. Acho,

porem, que o especialista moderno, culto e consciente, precisa vencer todos esses obstáculos, além de muitos outros que as circunstâncias mostrarão, entre os quais o conservadorismo arraigado, pelo qual, às vezes, se deixa arrastar; a ignorancia e a resistencia passiva dos enfermos ou de seus responsaveis; o desejo de correção rápida do defeito, que a maioria dos pacientes apresenta, etc.

Outras vezes, esses exercicios não são applicaveis, porque a visão binocular única, inestimavel escopo de todo esse trabalho, embora suficientemente exaltada, não interessa ao paciente ou a seus responsaveis; o que lhes interessa é a operação para fins exclusivamente estéticos! . . . Como se vê, é um recurso evadido de dificuldades. Dada, entretanto, a excelência de seus resultados alcançados em sua prática, em longa experiencia profissional, por nomes com as credenciais de Worth, Maddox, Peter, Wells, Cantonnet e tantos outros, não empregá-los, quando houver recursos para tanto, é descuido imperdoavel para quem adquiriu esses conhecimentos. E ao paciente que reluta, e à familia que resiste à sua prática, deve o médico educar e persuadir exaltando suas vantagens inestimaveis. O problema do estrabismo era até bem pouco resolvido clínica e cirurgicamente por processos mais ou menos empiricos. Não é desdouro algum para nós, oculistas do Brasil, reconhecer esta verdade dura e reconhecer, tambem, que muitos de nós já empregamos tais recursos não só no terreno clínico, mas tambem e, principalmente, no cirúrgico. Esta verdade é reconhecida, tambem, pelos autores ingleses e norteamericanos consultados e ainda em relação à Argentina por Malbran e Adrogué em seu excelente tratado sobre *O Estrabismo*, publicado em 1938.

Por toda a parte, enfim, onde estes estudos se fazem com o necessario rigor, se vem clamando, nesta última década, contra os erros cometidos no tratamento do estrabismo, principalmente no terreno cirúrgico, salientando os grandes prejuizos sofridos pelos pacientes em virtude da prática dos antigos processos. Há problemas, na medicina como alhures, que só se resolvem com grandes dificuldades. Esse é um deles. Empenhemo-nos desde já em sua solução. Não marquemos passo. Amemos o progresso e sejamos seus colaboradores, quando de seu conhecimento e applicação redundarem beneficios para os pacientes confiados aos nossos cuidados. Dado o tempo que consomem esses exercicios em consultorio, preparemos uma enfermaria ou qualquer auxiliar com os requisitos intellectuais e morais necesarios a este mister, para colaborar conosco e sob nossas vistas. Apelemos junto aos poderes público, afim de que se instalem centros officiais funcionando talvez nas clínicas oftalmológicas de nossas escolas médicas para a prática bem orientada desses exercicios ortópticos. Alí receberiam os futuros oculistas os ensinamentos necesarios, práticos e teóricos e alí igualmente se preparariam os imprescindiveis auxiliares técnicos para os oculistas. Seria uma oportunidade para esses exercicios nos ambulatorios anexos a essas clínicas com incalculáveis beneficios para os pacientes menos favorecidos. Em Londres, Nova York e Chicago, há centros com essa finalidade, produzindo extraordinarios resultados. Si, mau grado todos esses recursos rigorosamente apli-

cados, não se verificarem resultados ao fim de meses, um ano e mesmo praso maior, será o caso de recurso aos meios cirúrgicos, para a eles voltar novamente, depois, afim de completar ou de consolidar a cura.

Os meios de tratamento até agora estudados se referem ao tipo mais comum de estrabismo, isto é, o convergente monocular. Antes de entrar no estudo do tratamento cirúrgico, vejamos, de passagem, como respondem a esses processos de tratamento os demais tipos, isto é, o estrabismo convergente alternante e o divergente.

Estrabismo convergente alternante. 1.º — Refração; este recurso não difere aquí do estudado para o tipo mais comum. Os vícios de refração devem ser rigorosamente corrigidos nas crianças de tenra idade, si a ametropia for alta. Si moderada, não é urgente a correção até os três anos. 2.º — Ambliopia: apresenta-se excepcionalmente e apenas nos casos raros de anisometropia. É desnecessario o tratamento preventivo. 3.º — Exercícios ortópticos: nesta variedade de estrabismo, a fusão é totalmente abolida. É este um dos característicos do estrabismo essencialmente alternante; de sorte que os exercícios ortópticos inuteis se tornarão. A refração é, pois, o único recurso util até que a criança se possa submeter ao tratamento cirúrgico.

Estrabismo divergente ou exotropia. 1.º — Refração: determina a cura. Nos casos de miopia, fazer a correção total. Si houver hiperopia, fazer a correção sub-total, de acordo com as condições inerentes a cada caso. 2.º — Ambliopia: nos casos raros em que esta se apresentar, empregar a conduta estudada para o estrabismo mono-lateral. Si o estrabismo aparecer tardiamente, após os sete anos, os esforços para prevenir a ambliopia serão desnecessarios. 3.º — Exercícios ortópticos: mais faais de aplicar devido à idade do paciente. Si o estrabismo for manifesto, os exercícios com o Sinoptóforo ou com o amblioscópio podem ser seguidos. Embora os resultados conseguidos não sejam encorajadores, tudo se deve fazer para estimular a faculdade de fusão defeituosa. Si houver tendencia à exoforia, na adolescencia, deve-se combatê-la por meio de exercícios com prismas. Entretanto, refração e cirurgia são as indicações especiais para esse tipo de estrabismo.

Heteroforias. — Nos casos de adultos que apresentam exoforia ao exame com os *tests* de Maddox, nota-se com frequencia visão esterioscópica, havendo, porem, pequeníssima amplitude de fusão. Nos casos de fadiga ou doença, aparece divergencia com ou sem diplopia. Estes casos, entretanto, respondem mais depressa aos exercícios ortópticos do que os estrabismos declarados. A exoforia cede mais depressa que a endoforia nos exercícios ortópticos. As hiperforias são mais rebeldes ao tratamento e recidivam com frequencia. As cicloforias são as que menos respondem a esse tratamento. As deficiencias de convergencia são facilmente melhoradas e as melhoras são duradouras com esses exercícios. (Pugh).

TRATAMENTO CIRÚRGICO

A conduta a seguir varia de acordo com os diversos tipos de estrabismo. Vejamos como se procede no desvio monocular. Si todos os mé-

todos anteriormente descritos não determinaram a cura do paciente, o desvio restante pode ser combatido por dois processos: avançamento ou encurtamento do reto-externo e retro-fixação ou recuo do reto-interno, de acordo com o estado dos músculos e da cápsula de Tenon. Nos altos desvios o reto-interno, pode estar em estado de contração às vezes espástica, como nos casos de paralisia do reto-externo. Neste caso, fazer a retro-fixação do R. I. em primeiro lugar e depois intervir no R. E. encurtando-o e lhes dando maior potencia no globo ocular. Para conseguí-lo empregam-se ressecção, dobra, avançamento simples ou associado à ressecção e a operação de O'Connor. Para pequenos desvios até 15 graus, é indicada a ressecção, ou então a dobra de tendão. Dos métodos de ressecção com avançamento, é preferível o de Worth, que respeita as relações do músculo, cápsula e conjuntiva, dando menos aderencias e dificultando o relaxamento das suturas. A dobra do tendão, ou *tucking*, dos autores americanos, é eficiente nos pequenos desvios, devendo aqui ser empregado o *catgut* cromado 00, tipo 10 dias. Si isto for observado e si a parte central do tendão não for incluída totalmente na sutura, não haverá necrose e nem tumefacção. No estrabismo de 15 a 18 graus, far-se-ão avançamento e ressecção. O processo de O'Connor costuma dar reacção inflamatória e aderencias, as quais, prejudicam os resultados obtidos. Quando o desvio excede a 18 graus, fazer a operação suplementar no R. I. ou encurtamento do R. E. do outro olho. A retro-fixação ou recuo do R. I. auxilia muito toda a operação do R. E. As clássicas e abusivas tenotomias do R. I. devem ser completamente abandonadas, pelo perigo do estrabismo divergente ou mesmo paralítico, que sobreveem frequentemente cerca de 18 meses após a intervenção, e ainda devem ser abandonadas pelo enfraquecimento de convergencia subsequente. Alguns cirurgiões, para evitar essas complicações, aconselham tenotomia parcial do R. I., conduta que Peter desaconselha, por ser de valor muito discutível. A retrofixação do R. I. deve ser feita de molde a garantir a convergencia e, portanto, não muito atrás da respectiva inserção. Um recuo de 5 a 6 milímetros, no máximo, é o suficiente. Si se fizer maior, dificultará posteriormente a convergencia prolongada. Após a cirurgia iniciam-se os exercícos ortópticos, com o fim de fortalecer a fusão e a coordenação perfeita dos músculos oculares. Para tais exercícos, usar-se-á o esteroscopio comum com as series de *tests* de Wells, ou então o Sinoptóforo; este para exercícos em consultorio e aquele para domicilio. Assim, o objetivo precipuo do tratamento, isto é, a visão binocular única, geralmente é alcançado.

Estrabismo alternante convergente. — Como já dissemos, o tratamento que dá resultado é primeiro a refração e depois a cirurgia. Agora, a clássica pergunta: qual a idade para a intervenção? A melhor é a de 3 a 4 anos. Neste tipo, como vimos, os exercícos ortópticos são inoperantes, de sorte que o tempo para a operação deve ser na idade referida, com o fim de evitar-se à criança o sofrimento moral que lhe determinaria o ver-se diferente das outras, de sentir-se inferior às outras, o que poderia criar-lhe um complexo de inferioridade de consequencias incalculá-

veis, circunstancias que por sua vez refletiriam sobre a progenitora de maneira desfavoravel e de modo mais ou menos desagradavel, conforme o grau de sua educação e sensibilidade.

A conduta operatoria será: avançamento do R. E. e recuo do R. I. Intervir primeiro num olho só. Sendo necessario, far-se-á, depois de duas semanas, a operação no congênera, a qual consistirá no avançamento do R. E. só ou combinado ao recuo do R. I. Todo o empenho, porém, na correção completa, pois que, além da refração, não se pode contar com nenhum outro auxilio para se obter o único objetivo em mira, isto é, o estético. A diplopia, observada nos primeiros dias seguintes à operação, desaparece logo, pelo hábito de supressão já adquirido.

Estrabismo divergente. — Nestes casos, o objetivo é principalmente estético, si bem que a visão binocular única possa às vezes se obter. A intervenção sobre o reto interno irá fortalecer a convergencia, que é fraca no estrabismo divergente. As operações de encurtamento do R. I. são menos efficientes que as do seu antagonista. A retro-fixação ou recuo do reto externo não produz os resultados observados com esse processo no reto interno. Ressecção ou mesmo a dobra, indicados nos pequenos graus de desvio, são menos efficientes que o avançamento. A retro-fixação do reto externo, pouco eficiente quando isolada, é grandemente beneficiada pelo encurtamento do reto interno. Poder-se-á também fazer a tenotomia do reto externo. Esta, si bem menos arriscada do que a do reto interno, pode às vezes determinar superconvergencia ou até o estrabismo convergente paralytico. Assim sendo, é de toda conveniencia, para prevenir estes accidentes, fixar o músculo tenotomizado à esclera, como aconselha Peter. Nos desvios grandes, é aconselhado o processo de O'Connor, especialmente indicado para o encurtamento do reto interno, mau grado as adherencias que ele determina, a reação inflamatória que se lhe segue e a longa convalescença. Os resultados, entretanto, são bem satisfatorios. Desvios maiores ainda, exigem intervenção nos dois olhos, com intervalo de 10 a 15 dias. Após a intervenção, iniciar os exercicios com o esteroscopio, os quais devem ser continuados, si for observada alguma melhora. A visão binocular única, si bem que raramente, é, às vezes, alcançada.

Estrabismo vertical. — Aquí a cirurgia, quando necessaria, deve ser precedida pela indicada para os desvios laterais, pois, às vezes, com a correção destes, o desvio vertical pode ser beneficiado tão só pelo uso de prismas. Si for necessaria, entretanto, far-se-á a retrofixação do reto superior ou do inferior, conforme o caso, levando-se porém em consideração que é muito incômoda a restrição dos movimentos do globo ocular para baixo. Para bem orientar a conduta cirúrgica, mistér se faz um estudo prévio do campo de fixação. É bom lembrar ainda que é mais facil a retro-fixação do reto superior que a do inferior. Levár em consideração este importante principio: nunca tenotomizar um reto-superior nem um reto-inferior.

Estrabismo divergente post-operatorio. — Deve ser combatido cirurgicamente. O músculo será procurado no tecido cicatricial junto ao

canto interno, não sendo às vezes fácil tarefa encontrá-lo, e identificá-lo; depois, será suturado junto a seus bordos com fios montados com duas agulhas, as quais atravessam, bem adiante, as camadas superficiais da esclera e logo após a conjuntiva sobre a qual se dão os nós. Conjuntiva e cápsula serão fechadas com sutura contínua. Si este recurso não bastar para corrigir a divergência, fazer a retro-fixação do reto-externo.

Estrabismo paralítico. — Nunca intervir cirurgicamente nos casos de estrabismo paralítico, enquanto não forem esgotados todos os recursos do tratamento clínico indicado para o combate à paralisia. Pesquisar cuidadosamente a lues por meios das reações indicadas para seu diagnóstico no sangue e no líquido céfalo-raquidiano. Fazer examinar cuidadosamente a urina pesquisando a glicose, a qual deve ser dosada no sangue. Entre as causas de paralisia adquirida, lembrar os traumatismos da órbita e do globo, dos seios para-nasais, do crânio; as causas inflamatórias e vasculares devidas, além da lues, à tuberculose, às sinusites, às otites, etc. etc. Lembrar os tumores intracranianos, de que tanto se esquece às vezes, os da órbita, dos seios para-nasais, etc. Excluir a difteria, a gripe, a febre tifóide, o herpes zoster, o etilismo, o saturnismo, os anestésicos espinhais, etc. etc. Quando não se descobrir o fator etiológico, adotar a estricnina em doses crescentes, os preparados iodados e a galvano-terapia. Si todos esses meios falharem e após seis meses do início da paralisia, recorrer à cirurgia. É claro que, durante esse tempo, o olho doente deve ser ocluso, ou se lhe anteporá vidro opaco, afim de evitar a diplopia.

As operações adotadas contra o estrabismo concomitante não dão resultado nesse caso. A tenotomia do antagonista ao músculo paralisado ou um amplo avançamento deste último, o máximo que produzem é trazer o olho para o centro. Para obter-se a rotação do globo na direção do músculo paralisado, são recomendadas as transplantações de tendão, as quais, às vezes, produzem resultados satisfatórios. Peter, nas paralisias do reto-externo, separa a metade ou os dois terços externos do reto-superior e do reto-inferior, respectivamente, do coto do tendão do reto-externo. Este músculo é avançado e o reto-interno recuado, com a sutura adequada a esse fim. Si a paralisia se assestar no reto-superior, as metades superiores dos tendões do reto-externo e do reto-interno serão suturadas ao coto do tendão do reto-superior. Este músculo será encurtado ou avançado e seu antagonista, o reto-inferior, será recuado. Processo análogo, *mutatis mutandis*, se adotaria em caso de paralisia do reto-inferior. Do mesmo autor é o processo engenhoso de transplantar o tendão do grande oblíquo para o coto de inserção do reto-interno em paralisia do motor ocular comum, transplantação acompanhada de avançamento do reto-interno. A ptose palpebral concomitante, poderá ser combatida por meio de óculos com dispositivo especial ou por processo cirúrgico eficiente como o de Hess, ou de Hunt, Tansley, Blaskovics. Este meio de tratamento se aplica, de preferência, em crianças e adolescentes. Nos adultos, só é aplicável quando é muito fraca a visão de um olho.

A cirurgia do estrabismo paralítico, principalmente quando atingidos músculos elevadores ou abaixadores, exige um estudo muito detido para determinação exata do músculo ou músculos lesados e do grau de lesão, bem como sobre a repercussão sobre os músculos conjugados, que, muitas vezes, se acham em estado de hiperfunção. Assim, em casos de paralisia do grande oblíquo, uma das mais frequentes do grupo dos abaixadores ou elevadores do globo, ao invés de ser combatida com intervenção adequada sobre o pequeno oblíquo homolateral seu antagonista, o é com recuo de seu conjugado, isto é, do reto-inferior hétero-lateral. Do mesmo modo, a paralisia do reto-superior, com hiperfunção de seu conjugado ou pequeno oblíquo hétero-lateral, será combatida com tenotomia deste último, e assim por diante. Muitas vezes se tornam necessarias outras intervenções subsequentes, as quais serão grandemente facilitadas uma vez que as básicas, recém-descritas, foram bem indicadas, bem graduadas e bem executadas. É imprescindível, entretanto, um conhecimento exato da fisiologia e fisiopatologia da musculatura extrínseca.

Continuando o estudo do tratamento cirúrgico, vejamos qual o critério adotado para calcular o avançamento ou o recuo muscular, de acordo com o desvio. Partindo-se do principio de que o olho de dimensões medias possui no equador uma circunferencia de 72 a 75 milímetros, conclue-se que a cada grau de desvio corresponde um quinto de milímetro de deslocamento linear do polo anterior do globo, donde cada cinco graus, corresponderão a um milímetro de deslocamento. Teoricamente ainda, a cada grau de desvio, correspondem duas dioptrias prismáticas. Assim, um estrabismo convergente de 30 graus exigiria uma rotação de 6 milímetros para produzir ortoforia. Do mesmo modo, uma hétero-foria de 10 dioptrias prismáticas corresponderia a um desvio a 5 graus ou um milimetro.

Wilkinson dá a seguinte tabela de correspondencia em milímetros para graus de desvio:

Avançamentos com ressecção de tendão:

6 milímetros corrigem	9 °
7 " "	11 °
8 " "	13 °
9 " "	15 °
10 " "	17 °,50
12 " "	20 °

Para os recuos, o mesmo A. dá os seguintes números:

3 milímetros corrigem	11 °
4 " "	11 °
5 " "	19 ° (Álvaro)

O critério operatório consiste em enfraquecer o músculo dominante e reforçar o músculo mais fraco, dosando-se a operação de acordo com a responsabilidade respectiva de cada músculo no desvio.

Si o resultado obtido com a intervenção estiver àquem do desejado, praticar intervenções suplementares, esperando para isso que se operem as reações do mecanismo neuro-muscular às novas condições criadas pela intervenção, pois o resultado final depende das novas condições anatómicas e fisiológicas dos varios componentes desse mecanismo neuro-muscular (Lancaster).

Instrumentos. — Destacaremos apenas as agulhas, recomendando as curvas n.º 4, que são as mais indicadas, ao lado da de Jameson, especialmente indicada para a fixação escleral na técnica de ressecção ou recuo do A. Esta agulha é mesmo um dos segredos de êxito dessa técnica.

Empregam-se ainda a pinça para avançamento de Prince ou de Worth; tesoura bem delicada, como a de Stevens; pinça de fixação de Elschinig e a de músculo de Prince e o gåncho de estrabismo de Jameson.

Material de sutura. — Empregam-se seda, *cat-gut* cromado 10 dias, *cat-gut* simples e um fio especial tipo dermal de grossura média.

O *cat-gut* cromado tipo 10 dias é de uso muito cômodo, quando previamente aquecido durante 20 minutos; presta-se para o recuo muscular e para todas as intervenções de estrabismo na criança, por não precisar ser retirado, o que é uma grande vantagem. Já se encontra em nosso mercado, bem como as agulhas atraumáticas, muito boas e que efetivamente não traumatizam os tecidos. Para as intervenções na conjuniva e para retro-fixação ou recuo, a seda indicada é a de n.º 1. Para avançamentos dos retos verticais: seda n.º 2 trançada e encerada. Para avançamento dos retos externo e interno, seda n.º 4, tambem trançada e encerada. O *cat-gut* comum n.º 000 e 00 é absorvido muito rapidamente, motivo pelo qual não se presta às atuais intervenções dos músculos oculares. É usado para o septo orbitario e para as suturas profundas nas operações sobre os músculos obliquos. O fio dermal médio é usado na operação de O'Connor e, como seu nome o indica, em sutura da pele.

Anestesia. — Emprega-se a local para os adultos em instilação: cocaína a 4 ou 5 % associada à adrenalina e em injeção ao nível do músculo ou músculos operar e em injeção retrobulbar, para o que se emprega a escurocaina ou a novocaina a 2 %. O emprego da injeção tem a desvantagem de produzir paresia temporaria do músculo, impedindo assim de se observar o resultado imediato da intervenção. Para as crianças empregar a anestesia geral, confiada a técnico de confiança. É obtida pela avertina só ou associada ao eter.

Na operação de encurtamento muscular pelo processo de Barraquer, a anestesia local, mesmo nas crianças, é absolutamente satisfatoria, em virtude da rapidez da intervenção, quando limitada a miocampsis. A administração previa de um calmante ou sedativo é muito util e do seu esquecimento muitas vezes se lamenta o cirurgião! Usem-se o brometo, o

cloral, ou os modernos e cômodos derivados do ácido barbitúrico, entre os quais o Gardenal, o amital, e tantos outros.

Antisepsia e assepsia. — Exigem-se cuidados rigorosos nesse sector, chegando os cirurgiões americanos a contra-indicar as operações de estrabismo em consultorio, no que teem muita razão, salvo no caso da mio-campsis para encurtamento só. Obteem-se ambas, assepsia e antisepsia, pelos processos habituais à especialidade.

Meio de fixação das suturas. Há uma infinidade de processos que variam quanto à colocação da sutura no músculo, na conjuntiva, no coto do tendão, nas camadas superficiais da esclera. Esta última, temida pelo risco de perfuração do globo com possível panoftalmite, garante uma fixação firme e absolutamente sem perigo quando praticada com boa técnica e material apropriado. Não irei descrever cada um, nem mesmo os principais tipos de sutura. A fixação sobre a conjuntiva, si os fios não interessarem ao mesmo tempo a esclera ou o coto do tendão, é absolutamente inutil, qualquer que seja a sua localização.

Operações destinadas a enfraquecer os músculos são as tenotomias parciais ou totais, hoje substituídas pela ressecção ou recuo. As primeiras, antigamente muito em uso, talvez pela grande facilidade de sua execução, estão com muita razão sendo abandonadas por seus resultados incertos e às vezes desastrosos. Há cerca de três lustros, mais ou menos, vem se levantando por oftalmo-cirurgiões de larga experiencia, como Worth, Peter, Fisher, Wilkinson e tantos outros, uma intensa campanha contra processo tão reprovavel e incompativel com o rigor e apuro que preside à pratica hodierna de cirurgia do estrabismo. A tenotomia simples, outrora tão sedutora, deve hoje ser completamente abandonada para os músculos retos em geral e, particularmente, para o reto-interno. Deve ser substituída pelo recuo, retrofixação ou ressecção dos autores anglo-americanos, de execução um pouco mais difficil, porem de resultados mais seguros e mais efficientes.

As principiaes indicações da retro-fixação se encontram nas forias e tropias concomitantes e paralíticas. Entre as primeiras, a indicação principal é para os excessos de convergencia e divergencia. Entre as segundas, as paralíticas, se indicam: na contratura de um músculo devida à paralisia de seu antagonista; na hiperfunção de um músculo conjugado, consequente à paresia ou paralisia de seu associado; e, finalmente, como primeira operação corretora, para prevenir diplopia, nas posições secundarias dos olhos.

Operações para encurtamento muscular. Destinam-se a reforçar a ação dos músculos. Isto se consegue encurtando-os, avançando a sua inserção sobre o globo e aumentando o arco de contato, o qual está proporcionalmente em interdependencia com a força muscular, segundo estudos meticolosos de Maddox.

Ao contrario da retro-fixação ou ressecção, essas intervenções são indicadas quando a convergencia e a divergencia estiverem muito abaixo do normal.

São indicados os seguintes meios para reforçar o músculo: dobra do tendão (*tucking*, dos americanos), cujo tipo ideal é a miocampsis de Barraquer, a ressecção, o avançamento e a operação de O'Connor. Para o *tucking*, emprega-se o *tucker*, de que há diversos tipos, entre os quais o de Bishop-Peter. Alguns desses instrumentos possuem uma gradação especial que permite a medida do encurtamento a obter-se. Emprega-se esse processo nos graus moderados de estrabismo. Dá o edema prolongado que se acompanha de reações locais intensas, sendo que o resultado obtido, às vezes, não é duradouro, devido à distensão das fibras musculares ou a relaxamento das suturas obtidas com *cat-gut* cromado 10 dias e de n.º 000 ou 00. Na passagem das suturas, deve-se respeitar a parte central, para não prejudicar a nutrição do músculo, evitando assim a necrose. Entre as grandes vantagens do processo, está a sua adaptação a crianças, vantagem inestimável, sua aplicação fácil e ausência post-operatoria de ciclo e hiperforia, bem como sua aplicação nos pequenos desvios, até 15 °. Além disso, é um bom auxiliar da ressecção ou retrofixação.

MIOCAMPSIS. — O miocampter de Barraquer, aparelho engenhosíssimo, realiza o mesmo objetivo do encurtamento, com as mesmas vantagens e desvantagens supracitadas, porém com maior simplicidade de técnica, sendo a operação absolutamente incruenta quando limitada exclusivamente à miocampsis. A forma atual do aparelho permite maior visibilidade durante o ato cirúrgico, bem como mais firmeza à pressão do agrafe.

A miocampsis exclusiva dá correção de uns 15 °. Combinada à tenotomia do antagonista ou ao recuo, como seria mais razoável, modificação que vimos empregando há tempo e que vimos com prazer endossada por Álvaro, teríamos uma correção total de uns 30 a 35 °. Barraquer, em seu serviço, adota mais ou menos o seguinte critério: si a acuidade visual for igual e o desvio for pequeno, fazer a miocampsis no olho que fixa menos. Si O. D. tiver visão maior que O. E. e o desvio for igual a uns 15 °, fazer miocampsis em OE. No caso de OD. com visão maior que OE., e desvio de 20 a 30 graus, fazer miocampsis e tenotomia, ou melhor, recuo em OE. No caso de OD. maior visão que OE. e desvio de 30 a 45 °, fazer miocampsis e recuo em OE. e miocampsis em OD. Qualquer que seja a acuidade visual nos desvios maiores que 45 °, miocampsis e recuo nos dois olhos, combinando e dosando bem o encurtamento. A anestesia é obtida com instilações de cocaina na conjuntiva e instilações de cocaina na conjuntiva e injeção de novacaina ou escurocaina na face externa do músculo a operar-se. Anestesiá-lo fazendo a agulha penetrar uns três centímetros paralelamente ao músculo. A dor só se observa no momento da tração sobre o músculo e ao apertar o *agrafe*. Um dos segredos de boa execução do processo é ter certeza de que a pinça pegou todo o músculo e, também, colocar o aparelho bem vertical ao globo ocular, com os ramos bem paralelos à direção do músculo. Quando se apertarem os ramos do aparelho para fixação do *agrafe*, a pressão deve ser bem forte e durar alguns segundos. Ao verificar o resultado imediato da intervenção, não esquecer

que o músculo operado está parético, por dois motivos: a anestesia ao nível de sua face externa e a tração.

Quem não houver praticado o método, ficará pensando como um *agrafe*, assim sob pressão, deve incomodar o paciente! Tudo isso, porém, é teórico. Cessada a reação local e perifocal, observada às vezes nos casos de maior encurtamento, é admirável como o paciente suporta perfeitamente não só o *agrafe*, como também e, principalmente, o botão formado pelo tendão, cápsula e conjuntiva. Este, poderia alegar-se, protege aquele, evitando o atrito outros incômodos pelo mesmo produzidos. O botão, porém, que é que o protege? . . . Entretanto, passados os primeiros dias, pode o doente entregar-se a seus afazeres, voltando ao fim de três a quatro semanas para retirada do *agrafe*, o que deve ser feito com boa anestesia; nessa ocasião, resseca-se o botão necrosado. A enoftalmia, observada frequentemente pelos que praticam o método, nos casos de encurtamento maior, nos primeiros dias seguintes à operação, desaparece logo e com ela a diminuição da fenda palpebral.

Avançamento. — Técnicas de avançamento usadas por Peter e Worth. A primeira se adapta ao R. I., nos casos de divergência post-operatoria, podendo, entretanto, aplicar-se ao avançamento de outros músculos. Vê-se aí, que seu autor não teme os apregoados perigos da fixação escleral: as agulhas penetram superficialmente essa membrana quatro vezes! A técnica de Worth se aplica perfeitamente ao R. E. É aplicada isoladamente ou combinada à ressecção.

Ressecção. — É um tipo de operação praticado raramente, si isolado. o tendão depois de seccionado na extensão calculada, é suturado novamente a seu respectivo coto. Poucos benefícios produz, por não aumentar o arco de contacto. Pode muito bem ser substituída pela miocampsis ou operações similares com vantagem.

Operação de O' Connor. Eficiente nas forias e no estrabismo concomitante. Empregam-se suturas dermais médias, formando feixes de cinco ou mais fios, de acôrdo com o encurtamento desejado. Os fios são unidos com seda, junto ao fundo de uma agulha especial, e passados em torno de três ou mais divisões do tendão, conforme o grau do encurtamento a obter-se. Acoimam o processo de produzir reação, de que os fios se soltam com facilidade e de que êle é passível de infecção. Os fios de sutura são retirados ao fim de 21 dias. É um processo muito preconizado entre os americanos que lhe atribuem grande segurança e eficiência.

Pode ser aplicado isoladamente ou combinado à ressecção do antagonista.

Para a correção cirúrgica do estrabismo, é de boa prática avisar o paciente ou seus responsáveis da eventual necessidade de novas operações suplementares e também não esquecer que os indivíduos nervosos respondem mal a essas intervenções, confirmando o que ficou dito a respeito da importância assumida pelo fator neuro-muscular na produção do estrabismo. Cada caso deve ser estudado individualmente, com o maior cuidado, escolhendo com todo o critério o processo cirúrgico mais adequado. Lembrar sempre, no tratamento do estrabismo, que todos os

músculos do olho formam um todo que está em íntima relação com um todo correspondente do outro olho, firmando juntos o sistema motor binocular e que, para se obter a visão binocular, é indispensável que ambos os olhos se movam harmonicamente, como si fossem um único órgão, o olho duplo de Hering (Landolt, cit. Álvaro).

Temos assim passado em revista, da maneira mais sumária possível, sem prejuizo porem dos pontos essenciaes, o vastíssimo e importante tema do tratamento do estrabismo. Tão vasto êle é que, si estudado com a extensão e cuidado merecidos, cada capítulo daria margem a um trabalho mais extenso que êste. Fui convidado para estudá-lo em conjunto e, portanto, vos peço desculpas pelas falhas que êle necessariamente apresentará.

Para terminar, queria salientar a importância dos seguintes princípios básicos do tratamento do estrabismo:

A cura do estrabismo só se considerará realizada quando a correção do desvio se acompanhar de boa visão binocular;

O tratamento não está terminado com a operação corretora;

Eliminada a perturbação motora, deve vigiar-se o estado da correlação sensorial, obter, manter e estimular a visão binocular e estereoscópica;

Em casos de correspondência anômala, empenhar-se por despertar a correspondência normal;

A reeducação cura uma boa porção de estrábicos;

A colocação operatória dos eixos visuais em condições satisfatorias é, às vezes, um meio, uma etapa no tratamento do estrabismo, não é, porem, o fim do tratamento do estrabismo.

BIBLIGRAFIA

- J. THORINGTON — Methods of refraction.
S. GIFFORD — Ocular therapeutics.
L. PETER — Extra-Ocular Muscles.
L. PETER — Motor anomalies of the Eyes, in Berens — The Eye and its Diseases.
L. PETER — Ocular Muscles, in Amer. Journ. of Surgery, Oct. 1939.
M. A. PUGH — Orthoptic Training, in Berens, op. cit.
W. B. LANCASTER — Operations on the ocular muscles, id. id. id.
P. C. JAMESON — Technic of escleral fixation of extra-ocular muscles, in Amer. Journ. of Surgery, Oct. 1938.
C. WORTH — Squint.
J. MALBRAN e ADROGUÉ. — Estrabismo.
A. BIELSCHOWSKY — Lectures on motor anomalies, in Amer. Journal of Ophth. n.ºs de Agosto 1938 a Abril 1939.
GABRIEL DE ANDRADE — Tratamento cirurgico do estrabismo pelo processo do Myocampter.
J. MORENO — El servicio de Ophthalmologia del Prof. I. Barraquer.

- A. CANTONNET, J. FILLIOSAT et J. FEMBEURE — Le Strabisme.
ÁLVARO M. — Tratamento Cirúrgico de Estrabismo, Sep. Ophtalmos, vol. 12, N.º I.
MACHCHDO N. R. — Considerações sobre o tratamento do Estrabismo, Gazeta
Clínica, Julho 1939.

Analises, Resumos e Comentarios

A arte dos esmaltes e a Medicina

MÉRIGOT DE TREIGNY, M. P. La Presse Medicale n.º 92 — Nov. 1934

A PROPOSITO DESTE ARTIGO

Desde as épocas mais antigas, o homem teve a idéia de representar o olho à custa de cristal, do vidro ou do esmalte, tendo Viardot feito uma descrição minuciosa da estátua de Ra-em-Ké, que data do século IV antes de Cristo: “O olho formado por um pedaço de quartzo branco opaco, no centro do qual existe um outro pedaço de cristal de rocha representando a iris e pupila.”

Parece, entretanto, que somente durante o século XVII a arte de estatuaria começou a empregar o vidro, sendo que as próteses oculares eram fabricadas de metal, ouro, prata ou chumbo. Foi com efeito em 1665, graças ao esforço de Colbert, que a arte de vidraria, segredo dos venezianos, foi introduzida na França. Daí por diante, só se empregaram o esmalte e o vidro na confecção de olhos artificiais. Estes produtos, depois de manipulados, apresentam-se brilhantes, com a faculdade de adquirir pelo fogo um polido e superfícies lisas indispensáveis a uma boa tolerância na órbita.

Mais tarde, não variando a matéria-prima e com a melhora da técnica das operações mutilantes do globo ocular, a orientação dos artistas e sua profunda observação permitiram executar prótese que realizam a expressão da vida.

Para a obtenção da parte iridiana, se efetua uma mistura dos esmaltes e se coloca sobre uma pequena haste de cristal por meio de uma chama. Feita a iris, ela é ligada a uma esfera igualmente de esmalte, porém perfurada no seu centro.

A última operação consiste em soprar por esta bola, para lhe dar a forma desejada, e dar-lhe contornos de dimensões determinadas.

A arte de prótese ocular, assim reduzida às suas fases principais de fabrico, pode parecer à primeira vista, simples e fácil, pois todas estas operações apresentam reais dificuldades técnicas.

A princípio, a mistura de esmaltes, com os diferentes coeficientes de dilatação, a maior ou menor afinidade por um cristal dado não é sempre fácil de obter, e necessita longas e pacientes pesquizes.