

UM NÔVO PONTO DE VISTA SÔBRE ESOFORIAS (*)

SHEILA MAYO — Londres

INTRODUÇÃO

Este trabalho é baseado na investigação e tratamento de 801 pacientes portadores de esoforia que foram enviados à minha clínica particular durante vinte e um anos de trabalho. Devo salientar de início que em todos os casos os exames e tratamentos foram feitos em condições ideais. O estado geral de cada paciente foi investigado rigorosamente, foi feita a refração cuidadosa, quando necessária, e os óculos foram prescritos e usados. Todos os testes foram conduzidos em condições idênticas, e usados (com pequenas modificações) os mesmos métodos. O quadro I é uma análise desses pacientes segundo a idade e o sexo. Como podem ver, um em cada 8 dos pacientes tinha menos de 12 anos de idade, e principalmente o número de pacientes do sexo masculino e feminino é aproximadamente o mesmo.

TABLE I
AGE AND SEX OF PATIENTS

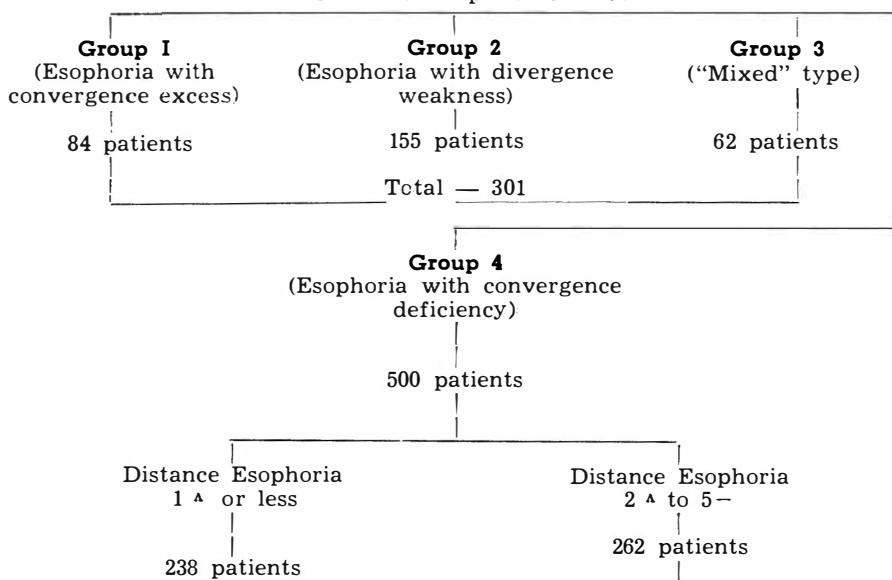
Age in years	Male	Female	Total
Up to 12	56	53	109
13 to 24	94	100	194
25 to 36	96	86	182
37 to 48	61	78	139
49 to 60	55	59	114
61 and over	27	36	63
TOTAL	389	412	801

CLASSIFICAÇÃO DA ESOFORIA

A esoforia é definida como um desvio convergente latente no qual os eixos visuais se desviam nasalmente quando dissociados. Até agora tem sido classificada em três principais grupos sob as seguintes designações:

(*) Simpósio sobre Heteroforias — 5 de setembro de 1967.

TABLE II
CLASSIFICATION OF ESOPHORIA
Total number of patients — 801



Grupo 1. Esoforia com excesso de convergência. Neste grupo o desvio latente convergente para perto é maior que na fixação para longe.

Grupo 2. Esoforia com insuficiência de divergência. Neste grupo o desvio latente convergente para longe é maior do que na fixação para perto.

Grupo 3. Esoforia de tipo "misto". Neste grupo o desvio latente convergente não varia de maneira significativa nas diferentes distâncias.

Um dos principais objetivos dêste trabalho é sugerir que existe um 4.^º grupo, a saber:

4.^º Grupo. Esoforia com insuficiência de convergência, em que o desvio latente convergente é pequeno para longe e o desvio para perto pode ser (I) semelhante (II) ortoforia ou (III) exoforia.

Antes de tecer considerações sobre êstes quatro grupos, gostaria de frisar a importância que deu à uma história inicial e detalhada dos sintomas oculares do paciente de sorte a determinar as possíveis causas dêsses sintomas e o tipo de desvio. Não é apenas necessário inquirir sobre o estado geral do paciente: pode ser igualmente importante descobrir se tem ou não preocupações de família, de negócios ou foi de alguma forma perturbado emocionalmente.

Perguntas relacionadas com o intervalo a que ocorrem os sintomas, até que ponto suporta a dôr e o desconforto que acusa, darão à ortóptista uma idéia dos prováveis tipos de esoforia, que podem ser confirmados por testes ortópticos subseqüentes; à luz desses testes, as respostas encontradas indicarão se os sintomas, como foram descritos, concordam ou não com os defeitos revelados pelos testes. Se êles concordarem, o paciente pode ser considerado como preciso e digno de crédito e as probabilidades de haver um elemento funcional, eliminadas com maior segurança.

Como veremos mais tarde, as respostas dadas pelo paciente podem, por si só, ditar o tipo de tratamento ortóptico requerido. Elas podem também permitir à ortóptista dar ao paciente uma explicação clara sobre o provável fator desencadeante dos seus sintomas.

Quero agora dizer algumas breves palavras sobre cada um dos três (ou como sustento, os quatro) grupos de pacientes portadores de esoforia. O quadro II mostra a divisão dos meus 801 pacientes entre os quatro grupos.

Grupo I. Esoforia com excesso de convergência — 84 pacientes estão neste grupo. Seus sintomas são variados e relacionados (como seria de esperar) ao uso de seus olhos para perto. Poucos se queixam de dôr de cabeça. A maioria queixa-se de uma sensação de ficar momentaneamente vesgo, de ver a ponta do próprio nariz, de visão embaçada durante a leitura e de incapacidade de relaxar os olhos depois de um longo período de trabalho para perto. Mudar de foco de um objeto próximo para outro mais distante também apresenta dificuldades e muitos dos pacientes descrevem seus transtornos como “câimbras dos músculos oculares”.

É de se esperar encontrar que pacientes portadores de esoforia tenham uma boa amplitude de convergência binocular, e na verdade alguns deles têm. Mas, nem sempre é assim e para muitos dos pacientes do primeiro grupo, a convergência parece solicitar um esforço unocular do qual os olhos são incapazes de relaxar.

Se a convergência para perto for excessiva, será necessária cirurgia e nesses casos o tratamento ortóptico, a meu ver, não deve ser feito, a não ser como diagnóstico. Isto, devido ao fato de que é muito grande para o paciente o esforço requerido para controlar um desvio acentuado, de tal forma que o tratamento ortóptico não terá provavelmente efeito duradouro.

Enquanto espera pela cirurgia, o paciente pode ter algum alívio temporário com o uso de mióticos. Tive pouca experiência com mióticos em pacientes adultos durante o tratamento propriamente dito.

Se for necessário operar, acho que a oclusão do olho dominante durante 24 horas antes do ato cirúrgico, ajuda o cirurgião porque faz com que o desvio latente se evidencie ao máximo.

Grupo 2. Esoforia com insuficiência de divergência. 155 dos meus pacientes estão neste grupo. Aqui (mais uma vez como era de esperar) seus

sintomas se relacionam com o uso dos olhos para longe. Eles sentem desconforto ao dirigir um carro, usar binóculos, assistir jogos esportivos a uma certa distância, ao andar pela rua e alguns deles têm a sensação de que os edifícios se inclinam para dentro.

Se o desvio de longe é grande e o de perto dentro de limites normais, o paciente pode também queixar-se de diplopia intermitente para longe. Isto pode ser devido a fraqueza de um ou ambos os retos laterais. Se assim fôr, cirurgia e não tratamento ortóptico será requerida, a menos que essa fraqueza muscular seja ligeira, e neste caso exercícios para fortalecer o músculo e tratamento ortóptico adicional serão suficientes. Se o desvio de longe não fôr excessivo, o tratamento ortóptico, que é baseado inicialmente em provocar a convergência e depois o relaxamento dessa posição de convergência, pode ser suficiente para compensar o desvio e aliviar os sintomas sem auxílio da cirurgia. Serão, entretanto, necessários exercícios de divergência na fase final do tratamento.

Grupo 3. Esoforia de Tipo "misto". 62 dos meus pacientes estão neste grupo. Seus sintomas variam de acordo com o tamanho do desvio. Se o desvio é pequeno, os sintomas mais comuns são céfaléia, lacrimejamento, visão embaçada e olhos cansados.

Se o desvio fôr grande, o paciente queixa-se de céfaléia (algumas vezes associada à diplopia intermitente), olhos cansados, sensação de que o olho "sai do lugar", e desconforto geral. Em todos os casos o desvio era rígido. Como no grupo n.º 2, alguns destes pacientes podem apresentar fraqueza de retos latentes.

Geralmente, pacientes do grupo 3 têm muito pouca amplitude de divergência, e a maioria deles, amplitude de convergência pobre. A divergência não pode ser melhorada com o tratamento ortóptico; a convergência pode. Inicialmente, entretanto, os exercícios visam ensinar o paciente a convergir e depois a relaxar o ângulo de convergência; em alguns casos a esoforia pode ser reduzida simplesmente ensinando-se o paciente a convergir e relaxar sem esforço; em outros (como no Grupo 2) exercícios de divergência são necessários na fase final do tratamento. Pacientes em que o desvio é grande requerem cirurgia, e como o desvio é rígido, oclusão como medida pré-operatória (a fim de evidenciar o desvio) a menos que haja grande supressão.

Muitas autoridades (DUKE-ELDER¹, STINE², SCOBEE³) frisam o papel importante que as anomalias anatômicas desempenham nas esoforias.

Estes casos que podem ocorrer nos grupos 1, 2 ou 3, requerem cirurgia.

Eu diria que um paciente com esoforia que tenha sido submetido à cirurgia deve fazer imediato e intensivo tratamento ortóptico post-operatório se se quiser obter os melhores resultados.

¹ DUQUE-ELDER 1949 - Textbook of Ophthalmology - Vol. IV.

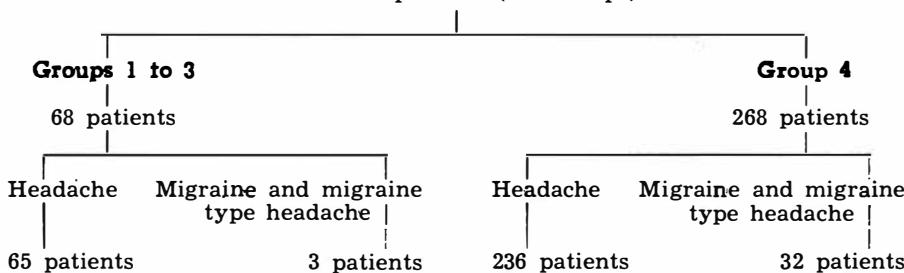
² STINE 1951 - A.J.O. 34: 1307.

³ SCOBEE 1951 - A.J.O. 34: 817.

Veremos que dos meus 801 pacientes apenas 301 podem ser enquadrados perfeitamente em um dos 3 grupos de esoforia mencionados. Os outros 500 todos tem certos fatores em comum. Primeiro, têm desvio relativamente pequeno para longe; 238 têm 1^ª (ou menos) de esoforia para longe; e os remanescentes têm 2^ª a 5^ª. Segundo, seu desvio para perto é esoforia (não maior do que 3^ª), ortoforia ou exoforia, e a exoforia pode chegar a 20^ª. Estes são os pacientes que eu acho, deveriam pertencer a um grupo separado que eu chamo de "Esoforia com deficiência de convergência" por razões que explicarei oportunamente.

Grupo 4. Esoforia com deficiência de convergência. Mais da metade dos 500 pacientes dêste grupo queixam-se de cefaléia e alguns de enxaqueca. Ver o quadro n.^o 3 abaixo. Entre os meus 801 casos, a dor de cabeça aparece como principal sintoma em 336 casos, sendo que entre êstes, 268 estão no 4.^o grupo.

TABLE III
HEADACHE AND MIGRAINE
Total number of patients (all Groups) — 336



De um total de 35 pacientes de todos os grupos que se queixam de enxaqueca ou cefaléia tipo enxaqueca, todos menos três estão no grupo n.^o 4. Mais ainda (ao contrário dos outros três grupos) a cefaléia no grupo n.^o 4 raramente aparece associada com diplopia intermitente.

A razão principal que me leva a sugerir que êstes pacientes merecem uma classificação à parte e a minha tentativa de designá-los como "Esoforia com deficiência de convergência" — decorre do fato de que seus sintomas são basicamente similares aos de pacientes portadores de deficiência de convergência, sem esoforia; esta semelhança se estende não apenas aos sintomas mas também à orientação do tratamento.

DESVIOS VERTICAIS

Pacientes portadores de esoforia raramente apresentam desvio vertical digno de nota, à menos que a esoforia seja secundária a um desvio vertical e neste caso a condição é provavelmente de origem parética podendo ser adquirida ou traumática.

De acordo com o seguinte quadro, 177 dos meus 801 pacientes têm algum desvio vertical; os 23 pacientes com 4^Δ ou mais de hiperforia tinham ou um elevador hiperativo ou um depressor deficiente; esta é provavelmente a causa primária, sendo a esoforia secundária; alguns desses 23 são de origem parética.

TABLE IV
VERTICAL DEVIATION
(Total number of patients — 177)

Amount of hyperphoria	No. of patients
2 ^Δ or less	141
2 ^Δ to 4 ^Δ	13
4 ^Δ or more	23
	177

Esta questão de desvio vertical leva-me, mais uma vez, a dar ênfase à importância de um exame ortóptico e relatório cuidadosos. Infelizmente, poucos são os pais que dão importância às dores de cabeça e outros sintomas oculares de que se queixam seus filhos e freqüentemente fecham os olhos à um desvio manifesto ocasional. E apenas quando a queixa da criança é persistente e os amigos e parentes fazem notar um desvio ocasional é a criança levada ao oftalmologista para exame da refração; e ainda que êstes sintomas possam ser devidos a uma esoforia que começa a ser descompensada, podem igualmente decorrer de um músculo elevador hiperativo ou um depressor deficiente.

A deficiência de um reto superior ou de um oblíquo superior pode provocar pequeno ou nenhum desvio no campo central, mas haverá uma esoforia que aumenta e algumas vezes se torna manifesta na depressão extrema do olhar. O desvio vertical máximo será encontrado no campo do músculo deficiente. Este quadro de esoforia aparente pode levar a resultados enganosos e a verdade só será revelada através de testes ortópticos extremamente acurados.

CORREÇÃO ÓPTICA

Todo o paciente portador de esoforia deve passar por um exame cuidadoso da sua refração ocular, porque a correção do erro de refração pode por si só aliviar os sintomas.

Como se pode ver no 5.^o quadro abaixo, mais da metade dos meus pacientes são emetropes, mais de um quarto são hipermetropes e mais de um oitavo são míopes.

TABLE V
REFRACTIVE ERRORS

	Number of patients
Emmetropia	449
Hypermetropia	209
Myopia	128
Astigmatism	11
Aphakia	4
Total	801

No caso de esoforia com excesso de convergência é possível reduzir o desvio para perto com a correção total da hipermetropia se o paciente tolerar.

Se o paciente fôr míope o desvio para perto pode ser diminuído por uma correção reduzida, para perto.

Eu não sou a favor do uso de prismas de base temporal para correção ou diminuição da esoforia. Inicialmente, é verdade, os sintomas podem ser aliviados pelo uso desses prismas, mas, a melhora será provavelmente de curta duração e os sintomas reaparecerão com o aumento do desvio. Eu uso ocasionalmente pequenas correções prismáticas, quando o tratamento ortóptico já está terminado e o paciente consegue bom controle muscular de maneira a compensar em parte o desvio residual. Se o paciente tem uma esoforia com hiperforia que não pode ser controlada, o desvio vertical deve ser totalmente compensado por meio de prismas; aqui, naturalmente, o desvio vertical é estático, de sorte que a hiperforia não será aumentada pelo uso dos prismas corretores.

SINTOMAS

É um fato bem conhecido que o elemento psicogênico ou funcional pode desempenhar importante papel na esoforia. Os pontos de vista diferem sobre se o elemento funcional, com as suas neuroses associadas, é a causa da esoforia ou se é causado por ela. A rápida mudança na atitude mental que acompanha o correto tratamento ortóptico parece-me apoiar o ponto de vista de SCOBEE⁴ que, pelo menos em muitos casos a esoforia é a causa da neurose. Além disso, tenho observado não raramente que, uma vez removidos os sintomas como resultado do tratamento, não há absolutamente indícios de elemento funcional.

Já dei uma indicação geral dos sintomas associados com os vários tipos de esoforia. Agora, quero considerar este aspecto com maiores detalhes e sugerir que em muitos casos, ambos, a esoforia e os sintomas oculares podem ser devidos a outros fatores que não a simples deficiência muscular.

⁴ SCOBEE "The Oculorotary Muscles" 1952, 145.

Um paciente portador de esoforia que tem que fazer um esforço para superar um grande desvio de maneira a manter visão binocular perfeita terá sintomas oculares até que o desvio latente se torne manifesto; então ele terá diplopia.

É fácil, penso eu, dizer que os sintomas oculares são o resultado de desequilíbrios musculares, especialmente quando o desvio é grande. Mas se isso é verdade, porque alguns pacientes cujas condições musculares estão dentro de limites normais apresentam sérios sintomas oculares? E porque em alguns casos o tratamento ortóptico consegue eliminar os sintomas mas em outros consegue apenas uma melhora temporária, não obstante o fato de que em todos êsses casos o desvio permanece praticamente o mesmo depois do tratamento?

Estas dúvidas, levam-me a crer que o desvio e os sintomas, podem, pelo menos em parte, ser devidos a outros fatores ainda não isolados para estudo. Êsses fatores representam, em si, pequenos defeitos, mas quando reunidos podem constituir fator preponderante, ou em alguns casos, mesmo a causa principal dos sintomas oculares. A minha experiência é que êsses fatores são extremamente importantes e se puderem ser identificados e removidos as perspectivas de sucesso do tratamento ortóptico são muito maiores.

Os fatores a serem considerados são os seguintes:

- a) Supressão com ou sem baixa da acuidade visual.
- b) Superdominância de um olho.
- c) Fadigar muscular.

Supressão: De maneira a desfrutar visão binocular perfeita e confortável o paciente deve ter, tanto quanto possível, acuidade visual igual e equilíbrio muscular, dentro de limites normais. Se ele apresenta desequilíbrio muscular, isto pode levar à supressão e diminuir a acuidade visual de um olho. Se, entretanto, ele tem equilíbrio muscular dentro de limites normais, mas tem visão mais baixa em um dos olhos (o que pode ser devido à supressão), sua visão binocular será perturbada. De maneira a vencer esta perturbação, ele pode aumentar a supressão causando a superdominância de um dos olhos. A superdominância de um dos olhos perturbará a coordenação e promoverá um desequilíbrio muscular. Isto, por outro lado, provocará sintomas oculares que poderão resultar em um desvio.

O desequilíbrio muscular pode também ser causado por uma deficiência de um dos retos laterais.

A supressão, que pode ser uma das causas de sintomas, pode ser surpreendida por meio de um teste cuidadoso da acuidade visual. A visão monocular para longe e perto é testada e pede-se ao paciente que em ambos os casos compare a visão dos dois olhos e diga se pode ou não ver melhor com um deles. A finalidade do teste é portanto dupla: medir cuidadosamente a acuidade visual e averiguar, por meio de perguntas e respostas, se o paciente tem ou não preferência por um dos olhos a diferentes distâncias.

Se a acuidade visual é igual em ambos os olhos não é provável que o paciente demonstre preferência. Isto, provavelmente, significará que não há ôlho dominante e que os sintomas oculares não serão devidos à supressão.

Se, entretanto, a acuidade visual fôr desigual (para longe, para perto, ou ambas), várias combinações podem ser possíveis, podendo tôdas elas causar ou contribuir para os sintomas oculares.

- 1) Acuidade visual pode ser igual para longe, mas desigual para perto.
- 2) Acuidade visual pode ser desigual para longe e para perto.
- 3) Acuidade visual pode ser desigual para longe, mas igual para perto.

Teóricamente, o ôlho de melhor acuidade visual deveria ser o ôlho dominante, mas devido à falta de coordenação, nem sempre é assim.

SCOBEE sugere que é o desequilíbrio muscular a causa da esoforia e esforço visual; mas eu sugiro, à consideração dos que me ouvem, que o próprio desequilíbrio muscular pode ser, pelo menos em parte, devido à supressão. O fato de que a supressão desempenha um papel importante na esoforia e seus sintomas associados, nasceu da análise dos meus 801 pacientes, dos quais 560 demonstraram deficiência da acuidade visual devida a supressão e ambliopia.

TABLE VI
SUPPRESSION AND AMBLYOPIA

Total number of patients	801
With suppression or amblyopia	560
With equal vision	241

Superdominância: Em geral pensa-se que a maior parte dos indivíduos tem o ôlho direito dominante. Isto é verdade, mas a proporção não é nem de longe tão grande como seria de esperar. Em 1944, CRIDER⁵ examinou 830 indivíduos, treze vêzes cada um. O seguinte quadro mostra os resultados obtidos em nove dos diferentes testes que são 90% considerados precisos.

Há naturalmente um bom número de razões porque um ôlho pode ser dominante, por exemplo, anisometropia, ambliopia congénita, defeitos congénitos dos meios oculares de um ôlho e doenças de um dos olhos. Mas em relação à esoforia a causa mais importante e mais freqüente é a diferença da acuidade visual.

⁵ CRIDER - J. Gen. Psychol. - Oct. 1944.

TABLE VII
DOMINANT EYES
(Crider 1944)

Dominant right eye	53.37%
Right eye tendency	8.56%
No dominance ("impartial eyes")	7.35%
Dominant left eye	24.34%
Left eye tendency	6.38%
	100.00%

Um paciente com esoforia em que há dominância de um ôlho, freqüentemente queixa-se de dôr nesse ôlho ou em volta dêle. Ele pode referir-se ao outro ôlho como "o ôlho mais fraco" e ter a tendência de fechá-lo ou cobrí-lo com a mão de maneira a não usá-lo para a leitura. Alternativamente, ele pode queixar-se de dôr ao redor ou no próprio ôlho "fraco". Isto provavelmente acontece quando ele tem equilíbrio muscular dentro de limites normais e resulta do esfôrço que faz para suprimir.

Superdominância de um ôlho afeta a convergência, porque revela a inabilidade de convergir os dois olhos binocularmente. Portanto a convergência, em lugar de ser um movimento binocular torna-se na verdade unocular. Isto pode ser visto facilmente quando um paciente tenta convergir voluntariamente, e quando no sinotóforo, ele converge e relaxa a convergência: só o ôlho dominante se move; o outro permanece parado.

A baixa acuidade visual devida à supressão, pode levar um paciente que não tem dominância básica a apresentar superdominância de um ôlho e este fato em si causará sintomas. Mas ao teste ortóptico o ôlho superdominante pode, não necessariamente, ser o ôlho de melhor visão; é interessante observar que tão logo a supressão é removida pelo tratamento, esta superdominância desaparece e o paciente retorna à sua verdadeira dominância, ou se a dominância é imparcial, ele não apresenta ôlho dominante.

Fadiga muscular: Um indivíduo normal está constantemente convergindo à várias distâncias durante todo o dia. Mas se a maior parte da sua convergência é na realidade unocular (devido a um ôlho tentar fazer o trabalho dos dois) sua amplitude de convergência será inadequada de sorte que ele estará inevitavelmente, usando uma grande quantidade de energia numa tentativa para manter a fusão; e no fim de um longo dia de trabalho estará exausto. Esta fadiga muscular básica é, a meu ver, muitas vezes causada e acentuada pela presença da supressão e da superdominância.

O fato é que, entre os pacientes adultos com heteroforia, os portadores de deficiência de convergência estão em maioria, e respondem pronta e favoravelmente ao tratamento ortóptico. É também um fato que as esoforias em geral não tem, até agora, respondido bem ao tratamento ortóptico "standard".

Os sintomas básicos de muitos dos pacientes portadores de esoforia não são diferentes daqueles portadores de deficiência de convergência pura (i.e. sem esoforia); na minha experiência, não só os sintomas dêstes pacientes com esoforia podem ser removidos, como uma parte do desvio pode ser reduzido, apenas ensinando-se o paciente a convergir sem esforço e a relaxar a convergência. Em muitos desses casos este foi o único tratamento aplicado.

Isto leva-me a crer que, pelo menos em alguns casos, a esoforia pode ser devida à espasmos ou câimbra do reto medial causada pelo esforço feito pelo paciente a fim de manter convergência adequada por um longo período de tempo.

Efeitos colaterais da esoforia: Já foi discutido o papel que o elemento funcional pode desempenhar na esoforia. Pacientes portadores de esoforia são freqüentemente, tensos, emotivos, tendentes a depressão e estão geralmente cansados. Muitas autoridade (e.g. HEATON, SCOBEE, ABRAHAMS) reconhecem esse fato e aconselham algumas vezes o uso de drogas (e.g. tiróide) numa tentativa de reduzir a tensão.

Eu me pergunto se esse é o tratamento correto. Se pedirmos a um paciente, portador de uma esoforia banal, que execute um simples movimento ocular ou um exercício ortóptico sua reação imediata é tornar-se tenso. Ele move os olhos tão longe quanto possível do objeto, contrai os músculos do pescoço, arregala os olhos e prende a respiração. Se um simples movimento como esse provoca reação tão dramática, então a tensão e os sintomas oculares podem, em alguns casos, ser devidos a inabilidade de coordenação que, por sua vez, causa a esoforia.

Muitos dos pacientes portadores de esoforia com sintomas oculares têm convergência inadequada como mostra o seguinte quadro:

TABLE VIII
RANGE OF CONVERGENCE

Degree of convergence measured on the synoptophore	No. of patients	
	Before treatment	After treatment
Up to 15°	468	87) test only
16° to 20°	152	47)
21° to 25°	60	56
26° to 30°	86	218
31° and over	35	393
Total	801	801

Como podem ver, antes do tratamento ortóptico mais da metade dos meus pacientes tinham menos de 15° de convergência e dois terços menos

20°, nenhum deles tinham a menor idéia de como manter a convergência ou como relaxar a partir de um ângulo de convergência.

Depois do tratamento, entretanto, mais de três quartos deles tinham amplitude de convergência normal e controle da convergência.

Portanto o quadro como um todo (levando-se em conta todos os fatores discutidos acima) mostra uma perturbação da coordenação. Um olho é suprimido — dando lugar a superdominância de um olhos — e esta desigualdade em troca, perturba a convergência e o equilíbrio muscular.

Nestes últimos anos tenho visto um número cada vez maior de crianças queixando-se de dores de cabeça e esfregando freqüentemente os olhos. Em geral essas crianças são inteligentes. Muitas são boas em (por exemplo) matemática, mas perdem todo o poder de concentração quando tentam ler. Muitas vezes a sua leitura não é boa; elas podem ler apenas a palavra em si, mas não podem visualizar ou assimilar uma linha de palavras. Algumas têm dislexia parcial.

O teste ortóptico mostrou que a maioria dessas crianças têm ligeira esoforia, mas, quasi que invariavelmente, demonstram ao exame inequívocas provas de supressão, superdominância de um olho e fadiga muscular.

Na minha experiência o remédio para esta condição é simples. Inicialmente consiste na simples oclusão do olho de maior visão, não importando a idade do paciente: esta oclusão, mesmo em pacientes mais velhos, não só diminui a supressão como melhora a acuidade visual; em consequência muitos dos sintomas un惺ulares desaparecem.

Testes Ortópticos "standard". Já salientei a importância de testes ortópticos acurados e cuidadosos no exame das esoforias. Há um bom número de testes "standard" para esse fim. São usados não apenas como investigação na primeira visita, no sentido de avaliar os sintomas e orientar o tratamento, mas também no fim dêste, para averiguar os resultados obtidos e os riscos de uma possível recorrência dos sintomas.

Um paciente que usa óculos constantemente é examinado com óculos, sendo os testes para perto feitos com a correção de perto, quando esta é usada pelo paciente.

Quero mais uma vez salientar a importância de ser explicada ao paciente a natureza dos testes a que se vai submeter. Os testes não devem ser feitos apressadamente uma vez que a precisão é fator vital na formação correta do diagnóstico.

Os testes "standard" são resumidamente os seguintes:

Teste da acuidade visual: Feito para longe e perto. Cada olho é examinado separadamente no quadro de SNELLEN para longe e no quadro reduzido de SNELLEN para perto; como já foi dito o paciente é solicitado a comparar a visão dos dois olhos para ambas as distâncias e dizer, nas duas circunstâncias, se há ou não um olho que vê melhor do que o outro. A visão binocular também é testada.

Teste da Vara de MADDOX: o desvio lateral é medido com a Vara de MADDOX grande, primeiro em um dos olhos depois no outro usando prismas compensatórios. O desvio vertical é feito de forma semelhante.

“Cover” teste: O cover teste para longe é feito tomando-se uma letra do quadro de SNELLAN como ponto de fixação. O desvio (que pode ser medido com prismas) é anotado bem como o tipo de recuperação da visão binocular.

O cover para perto é conduzido da mesma maneira usando o quadro reduzido de SNELLAN como ponto de fixação.

Teste das luzes de WORTH: Uma vez que o desvio é latente o paciente deve ver 4 luzes; mas se um dos olhos fôr coberto por um momento ele pode ver 5 luzes que podem ou não voltar a ser 4 dependendo do desvio e do desejo de fusão do paciente.

Teste da Aza de MADDOX ou Forômetro de KLEIN: Este teste disassocia os olhos para perto, permitindo a medida do desvio tanto vertical como lateral; o teste não deve ser feito apressadamente porque o desvio se modifica muito.

Teste do Olho Dominante: O paciente sentado em frente a um foco de luz com os dois olhos abertos, procura ver a luz através de um círculo feito com a sua mão, usando cada vez uma das mãos. Se a luz é vista através do círculo pelo mesmo olho, independente de ser o círculo feito com a mão direita ou com a mão esquerda, esse é o olho dominante. Mas se a luz é vista com um dos olhos através do círculo com a mão direita e com o outro através do círculo feito com a mão esquerda, não há dominância e diz-se que o paciente tem “olhos imparciais”.

Movimentos oculares: São testados a 1 metro de distância com o auxílio de um ponto luminoso. É de particular importância notarem-se as posições dos olhos nas extremidades, direita, esquerda, para cima e para baixo.

Convergência: A convergência progressiva é testada fazendo-se o paciente olhar um pequeno objeto que é levado cada vez mais próximo à ponta do seu nariz na mesma altura dos olhos. A fusão deve ser mantida, mas na ocorrência da supressão a convergência não é mantida e o olho suprimido desvia-se para fora. Quando é quebrada a convergência e ocorre supressão ou diplopia, deve-se anotar qual o olho desviado.

A mudança de foco é testada pondo-se um objeto perto dos olhos do paciente e pedindo-lhe que olhe de um objeto à distância para o objeto próximo. Os seguintes pontos devem ser anotados:

- I) Se o paciente pode fundir o objeto distante e o objeto próximo, ao trocar o olhar de um para o outro.
- II) Se os dois olhos convergem igualmente.

III) Se os dois olhos se movem igualmente e com a mesma rapidez para o objeto distante.

Se a convergência parece ser acima da média, deve-se fazer o teste da convergência voluntária.

Régua do Ponto Próximo: É usada para testar a medir a convergência e a acomodação de cada olho separadamente e de ambos os olhos.

Teste de WIRT: permite a medida da visão estereoscópica por meio de óculos polaróide.

Testes no Sinotóforo: É importante que todos os testes no sinotóforo sejam feitos sem esfôrço. Não se deve permitir que o paciente fixe intensamente, aperte ou arregale os olhos. A ortoptista deve explicar repetidamente com detalhe, exatamente como ele deve tentar mover os olhos, o que ele está tentando obter e como a figura ou figuras devem ser vistas por ele.

O ângulo de desvio é medido com figuras focais de percepção simultânea. Se há suspeita de paresia o ângulo deve ser medido nas nove posições cardiais.

A fusão é testada com figuras pequenas e a amplitude de convergência também é medida. A divergência pode ser de apenas 1º e não irá além de 4º e 5º. A convergência deve ser boa (30º a 40º) e deve haver controle de convergência que é essencial para o conforto.

Há um bom número de testes para controle da convergência, usando-se figuras de fusão de diferentes maneiras. Estes testes serão discutidos com detalhes no capítulo do tratamento.

Os pacientes com esoforia têm em geral boa visão estereoscópica. Esta pode ser testada com figuras especiais.

A importância do paciente e das suas reações: Como devem ter percebido, dou grande importância à maneira com que a Ortóptista trata o paciente, à necessidade de explicações cuidadosas e não apressadas e ao interesse despertado no paciente durante todo o teste e o tratamento. SCOBEE⁶ declara que para superar a esoforia e desconforto visual é necessário que o paciente relaxe física e mentalmente. Ele diz ainda "o fator mais importante em todo o tratamento é explicar ao paciente de maneira completa cuidadosa e inteligente, qual é o seu problema e o que se espera obter com o tratamento".

Eu concordo com isso de todo coração.

No início do primeiro teste ortóptico eu explico ao paciente em termos simples a natureza do seu desconforto, qual a finalidade dos testes e qual o provável efeito do tratamento ortóptico. Aviso que deve estar preparado para uma piora dos sintomas, a princípio, especialmente logo após

⁶ SCOBEE "The Ocularrotary Muscles", 1952. 159.

o tratamento e durante as primeiras tentativas de leitura unocular, e que não haverá, provavelmente, melhora antes do terceiro tratamento.

Explico porque, a despeito da sua esoforia, começo por ensiná-lo a convergir e faço com que él sinta o importante papel que representam curtos períodos diários de leitura unocular bem como outros exercícios de casa. Também explico cada exercício detalhadamente de sorte que él é capaz de pensar no movimento ocular que está tentando realizar, ajudando-o a poupar esforços desnecessários sem cansaço.

Tôda a base do meu tratamento é o relaxamento ocular. Meu alvo é ensinar o paciente convergir e relaxar a qualquer distância sem esforço.

Este é o ponto de partida essencial; porque uma das primeiras coisas que peço ao paciente que faça durante o tratamento é fundir figuras colocadas num pequeno ângulo de convergência. Isto pode dar lugar a uma tensão imediata e pode requerer um grande esforço, a menos que él tenha habilidade para convergir. Mas se a finalidade do exercício tiver sido cuidadosamente explicada e se souber pensar no movimento que deve fazer com os olhos, não terá dificuldade de convergir e de relaxar dêsse ângulo de convergência.

Inevitavelmente, todos os exercícios ortópticos são, até certo ponto artificiais. Mas seu objetivo é construir uma reserva de forças, não por meio de esforço, mas como resultado da própria compreensão o pensamento do paciente.

TRATAMENTO

A base do tratamento para os quatro grupos de pacientes com esoforia é semelhante no sentido que o principal objetivo é eliminar a causa dos sintomas oculares e reduzir ou compensar o desvio.

Assim, se a principal causa dos sintomas é supressão, superdominância e fadiga muscular, (dando lugar a movimentos oculares desequilibrados, ou devido ao esforço de tentar obter e manter convergência, acompanhada em cada caso por inabilidade de relaxar) o objetivo do tratamento ortóptico deve ser corrigir essas falhas e assim remover a causa básica.

Se, por outro lado, a esoforia é grande ou associada à grande hiperforia ou se há um elemento parético, o remédio é a cirurgia e o tratamento ortóptico será post-operatório.

Onde o tratamento ortóptico fôr indicado, seguirá, na mais das vezes o mesmo padrão, a saber: oclusão diária, obtenção de controle confortável da amplitude de convergência e relaxamento fácil por meio de exercícios binoculares de divergência. Em linhas gerais, o tratamento pode ser considerado sob três itens:

- 1) Tratamento no sinotóforo.
- 2) Exercícios com prismas e de contrôle da convergência.
- 3) Exercícios de casa.

O tratamento é precedido pela oclusão do olho dominante para leitura e esta oclusão é feita durante todo o tratamento.

TABLE IX
NUMBER OF TREATMENTS

Treatments	Number of patientes
Test only	135
Up to 6 treatments	402
7 to 12 treatments	173
13 to 18 treatments	44
19 to 24 treatments	20
25 treatments and over	27
Total	801

TRATAMENTO NO SINOTÓFORO

a) **Exercícios de convergência.** Uma vez medido o ângulo de desvio, tanto lateral como vertical, começam-se os exercícios de fusão com figuras simples e diz-se ao paciente que ele vai aprender a convergir os seus olhos. Se ele não pode manter a convergência, são usadas lentes côncavas até que ele alcance 40°. Esta amplitude deve ser obtida sem esforço ou cansaço, primeiro com lentes depois sem elas. Então passa-se a uma série progressiva de exercícios de contrôle.

I) **“Jump” convergência:** as figuras de fusão são levadas à diferentes ângulos de convergência entre 10° e 40°, depois movidas a partir de 0° em saltos de 10°. Isto provoca diplopia e cada vez que a fusão é quebrada o paciente deve convergir os olhos para vencer a diplopia e conseguir fusão sem esforço.

II) **Pisca-pisca:** mais uma vez as figuras são colocadas em diferentes ângulos de convergência; a ortoptista apaga rapidamente a luz de um dos olhos; isto quebra a fusão e o paciente deve tentar refundir rapidamente assim que a luz fôr novamente acesa.

III) **Convergência de salto e relaxamento:** é feita em dois estágios. No primeiro estágio, logo que o paciente consegue fundir num determinado ângulo, as figuras são levadas para 0° e devem ser refundidas rapidamente antes de serem novamente colocadas em outro ângulo de convergência. Este processo é repetido até que o paciente possa fundir sem es-

fôrço em qualquer ponto entre 0° e $+40^{\circ}$. Num segundo estágio as figuras são levadas a um ângulo de convergência e o paciente, depois de fundir, tem que quebrar a fusão e ver as duas imagens, simplesmente relaxando os olhos. Este processo é repetido até que possa ser realizado em toda a amplitude de fusão. Este segundo estágio é particularmente importante porque faz com que o paciente comprehenda que pode mover e controlar seus olhos, sem esfôrço, pelo fato de saber como fazê-lo.

IV) Convergência voluntária: os exercícios de convergência voluntária devem ser dados aos pacientes do grupo 4. Com figuras de fusão em 0° , o paciente deve conseguir fundir. Convergindo os olhos élle deve quebrar a fusão e perceber diplopia e então voltar a fundir relaxamento a convergência. Com figuras de percepção simultânea élle deve conseguir superposição em qualquer ângulo entre 10° e 35° .

b) **Exercícios de divergência:** não são iniciados antes do paciente ter conseguido amplitude de convergência normal, bom contrôle e habilidade de relaxar a partir de um ângulo de convergência. Pequenas figuras de fusão (preferivelmente de assuntos que estimulem o interesse do paciente) são colocadas em 0° . O paciente deve ser capaz de fundí-las, mas se assim não fôr os braços do sinotóforo podem ser levados para alguns poucos graus de convergência.

Os braços do sinotóforo são fixados e movidos vagarosamente para a esquerda e para a direita. Se houver deficiêcia de um dos retos laterais ou de ambos, o paciente verá as figuras separadas ao serem movidas para os lados. Freqüentemente isto acontece com os pacientes dos grupos 2 e 3. Os braços são então postos em 0° e lentamente levados para divergência enquanto o paciente tenta manter fusão olhando através do centro da figura, sabendo que está tentando divergir seus olhos. Movimentos de lateraldade são feitos durante todo o tempo e se houver dificuldade de um dos lados exercícios de divergência devem ser concentrados nessa área.

Pacientes com excesso de convergência (grupo 1) necessitam prolongar o tratamento, através de lentes côncavas, de maneira a reduzir ou compensar sua esoforia. Da mesma maneira pacientes dos grupos 2 e 3. Entretanto, pacientes do grupo 4 (esoforia com deficiêcia de convergência) não necessitarão mais tratamento ortóptico, desde que o seu desvio foi diminuído e removidos os sintomas por meio dos exercícios de convergência e relaxamento.

Exercícios com prismas e contrôle da convergência. Uma vez estabelecida uma boa amplitude de convergência no sinotóforo, sendo além disso o paciente capaz de relaxar a partir do ângulo máximo de convergência, está pronto para começar os exercícios com prismas. Entretanto, se élle já tem boa convergência de início, não devem ser dados exercícios que estimulem a convergência.

Os exercícios com prismas podem ser feitos olhando um ponto luminoso a determinada distância ou o ponto luminoso pode ser colocado a diferentes distâncias.

Esta parte do tratamento começa por fazer o paciente tentar obter e manter visão binocular única enquanto prismas de base temporal progressivamente mais fortes vão sendo antepostos até que se consiga vencer o mais forte deles. Consiste numa série de exercícios que, excepto pelo fato de serem usados prismas e um ponto luminoso, seguem o mesmo molde do tratamento de convergência no sinotóforo anteriormente descrito, a saber "jump" convergência (sem pisca), "jump" convergência e relaxamento e (para pacientes do 4.º grupo apenas) convergência voluntária.

Finalmente, todos os pacientes tentam manter visão binocular única através de prismas de base nasal de valores diferentes. Se o ponto luminoso estiver a 1 metro a maioria dos pacientes deve ser capaz de vencer prismas de base nasal de 10^{Δ} a 12^{Δ} , mas é preciso ter cuidado e verificar se o paciente não está suprimindo. Se a esoforia para longe é maior do que para perto, então, logo que o paciente consegue uma boa amplitude de divergência binocular a 1 metro, os exercícios devem ser repetidos para distância.

EXERCÍCIOS DE CASA

Os exercícios feitos pelo paciente em sua própria casa desempenham papel importante no tratamento da esoforia. Até agora, a conduta do tratamento ortóptico nos desvios manifestos tem sido vencer a supressão por meio de oclusão e exercícios que combatam a supressão. Mas, pouca atenção tem sido dada à supressão que acompanha a esoforia e o tratamento se limita a uns poucos exercícios específicos nas primeiras visitas. Eu creio que os exercícios contra supressão feitos no consultório têm pouco valor e que é tempo perdido fazer na clínica um tratamento que eles podem fazer em casa.

a) **Leitura monocular:** Na minha experiência, a leitura monocular pelo tempo mínimo de uma hora por dia é parte essencial do tratamento para os grupos. Seus efeitos nos pacientes adultos podem ser de valor inestimável. A princípio o paciente pode não suportar o tratamento o período todo; ele pode ser incapaz de distinguir as letras e tem que fazer tal esforço de concentração que pode não apanhar o sentido. Mas no princípio da primeira semana, se tiver perseverado, ele deve notar uma melhora definitiva e, então, compreenderá que esta etapa da cura está em suas próprias mãos.

É essencial que esta leitura monocular em casa, continue durante todo o tratamento até que o paciente possa ler sem esforço com cada olho no sentido de melhorar a sua acuidade visual.

b) **Outros exercícios de casa.** Além da leitura monocular, outros exercícios de casa devem ser dados a cada um dos grupos de pacientes portadores de esoforia, considerando as condições particulares de cada um. Mas estes exercícios não devem ser aplicados logo no início e é essencial que sejam muito bem compreendidos pelo paciente. Do contrário em lugar

de benefício podem prejudicar o paciente piorando os sintomas e provocando desânimo e descrédito.

Os pacientes do grupo I, portadores de excesso de convergência, se beneficiam com leitura controlada. Esta deve começar com letras maiores que podem ser progressivamente diminuídas à medida que o paciente apresenta melhorias.

Os pacientes dos grupos 2 e 3 que têm deficiência dos retos laterais, necessitarão exercícios específicos para fortalecer os músculos, mas ao fazê-los devem ocluir o olho dominante para evitar a diplopia.

Os únicos pacientes que permitem fazer exercícios de convergência em casa são os do grupo 4 e mesmo assim, apenas por alguns minutos, cada dia.

Pacientes de todos os grupos fazem exercícios em casa com estereogramas, mas só depois que sabem perfeitamente o que estão fazendo.

Em princípio pode parecer que a melhor maneira de usar um estereograma seria aprendendo a relaxar antes de convergir, mas na prática acho mais simples e mais eficiente ensinar o paciente a convergir e depois a relaxar. Fazendo isso ele é obrigado a se concentrar na maneira correta de movimentar seus olhos.

A DURAÇÃO DO TRATAMENTO

Pode-se pensar que o programa de tratamento esboçado neste trabalho se prolonga por muito tempo. Isto está muito longe da realidade. Uma das virtudes do tratamento é fazer com que o paciente compreenda logo de início que é ele mesmo quem se deve tratar. Em consequência, não haverá tempo perdido com exercícios contra a supressão no consultório porque a maioria deles é feita em casa por meio da oclusão monocular.

Na clínica o paciente é tratado individualmente por períodos de meia hora e trabalha árduamente. Eles são prevenidos de que os seus sintomas irão piorar a princípio, nos primeiros dias de leitura monocular.

O quadro seguinte fará uma análise do número de exercícios aplicados nos meus 801 pacientes.

Como podem ver, mais da metade dos meus pacientes fizeram 6 exercícios ou menos e aproximadamente dois terços fizeram 12 exercícios ou menos. Esses exercícios foram geralmente feitos com uma semana de intervalo. Além disso, recentemente, dando maior atenção ao esforço de convergir e relaxar suavemente, o número de exercícios tornou-se progressivamente menor.

SUMÁRIO

Os principais pontos que eu pensei salientar neste trabalho podem ser resumidos como se segue:

- 1) a necessidade de classificar os portadores de esoforia em 4 grupos e não 3 como anteriormente;
- 2) a importância de testes ortópticos acurados (particularmente para outras deficiências, além de equilíbrio muscular, que podem contribuir para o aparecimento de sintomas oculares) se se desejar um correto diagnóstico bem como tratamento, seja ele cirúrgico, ortóptico ou ambos; há necessidade de tratamento post-operatório imediato;
- 3) a importância, em qualquer estágio dos testes e do tratamento, de dar ao paciente explicações repetidas e detalhadas sobre o seu estado, o que se deseja que ele faça e como fazê-lo;
- 4) a necessidade de fazer com que o paciente avalie até que ponto ele pode contribuir para o sucesso do tratamento, através do seu próprio esforço e dos exercícios de casa convenientes.
- 5) A necessidade durante todo o tratamento de paciência, precisão e compreensão para com o paciente.

Até agora o tratamento ortóptico dos portadores de esoforia, em geral, não tem sido bem sucedido e poucas ortóptistas gostam de se ocupar dele. Os pacientes acham o tratamento longo e maçante e pensam que há pouco ou nada que podem fazer por si mesmos. Estou convencida, por minha própria experiência, de que não há justificativa para essa atitude desanimadora e fatalista. Ao contrário, se o tratamento e diagnóstico forem feitos como estou sugerindo neste trabalho, pode ser rápido, interessante e estimulante; os resultados podem ser extremamente satisfatórios e compensadores para o paciente e para a ortóptista.