

A CICLOPLEGIA NOS EXAMES DE REFRAÇÃO

OSORIO ALVES — Campinas, Est. de S. Paulo

Em indivíduos acima dos 35 anos, os exames de refração, para prescrição de óculos, são realizados sem cicloplegia prévia. Ha casos porém, em que, apesar da idade do paciente, o emprego de um cicloplégico se torna necessário para se conseguir a correção exata de certas ametropias. A observação que brevemente iremos relatar, é bastante elucidativa a êste respeito.

Nos jovens e nas crianças, a cicloplegia é indispensavel, porque a acomodação intervem quasi sempre na refringência estática do olho, modificando-a, quer qualitativa, quer quantitativamente. A acomodação pode ser geral ou esférica, transformando, por exemplo, uma hipermetropia real numa miopia ficticia, e tambem parcial ou astigmática, modificando a refringência do cristalino somente em determinado meridiano. A acomodação astigmática faz-se, como é lógico, ao nível do meridiano menos refringente, pois não existe acomodação negativa ou que diminua a refração.

Assim, a acomodação faz-se no meridiano mais hipermetrope ou menos míope nos astigmatismos compostos, no hipermetrope nos astigmatismos miópicos e hipermetrópicos simples, e no emetrope nos miópicos simples.

O astigmatismo de origem exclusivamente cristaliniana, assim como a faculdade de acomodação astigmática são fatos admitidos hoje pela maioria dos oftalmologistas.

Giraud Teulon foi um dos primeiros que descreveram a existência de um astigmatismo cristaliniano por contração irregular do músculo ciliar.

E' também muito conhecida a observação do eminente físico Young que, notando achar-se seu remoto a diferentes distâncias conforme o meridiano da córnea utilizado para a visão, procurou descobrir qual a causa dessa anomalia. Anulando a ação refringente da córnea, com a introdução do olho na agua, cujo índice de refração se aproxima do humor aquoso, observou que o defeito persistia, donde concluir que essa anomalia era devida ao cristalino.

Hoje em dia, após a descoberta do oftalmómetro que permite a medição exata dos raios de curvatura dos meridianos da córnea, não se pode pôr em dúvida a existência do astigmatismo de origem exclusivamente cristaliniana. São frequentes os casos em que, apesar do resultado negativo das medidas oftalmométricas, a esquiascopia revela um astigmatismo, cuja causa deverá portanto encontrar-se no cristali-

no. Quando o astigmatismo fôr pequeno, o olho pode corrigir espontaneamente esse defeito, igualando os raios de curvatura de todos os meridianos do cristalino, provavelmente por contrações parciais do músculo ciliar. Dizemos provavelmente por contrações do músculo ciliar, porque, se acomodação astigmática é um fato incontestável, sua explicação é hipotética, visto não se ter conseguido ainda realizar a oftalmometria do cristalino, isto é, a medição objetiva da curvatura de seus meridianos. Somente após a medida da disimetria cristaliniana é que poderíamos afirmar ser ela a causa da acomodação astigmática.

A acomodação astigmática, certamente muito menos frequente que a acomodação esférica, terá sido observada por qualquer oculista que tenha algum movimento de doentes de refração. Ha pouco tempo ainda, tivemos ocasião de examinar uma jovem de 16 anos, portadora de uma blefarite, cujo exame de refração não revelava a existência de qualquer ametropia. Ao exame subjetivo — acuidade visual igual a 1. Os meridianos do quadro horário eram vistos todos igualmente negros. O exame com o oftalmómetro não indicava astigmatismo. Embora negativos todos esses exames, certos sintomas subjetivos, como fotofobia, sensação de peso na região supra-orbitária, cansaço fácil à leitura, etc. levaram-nos a pensar na possibilidade de uma hipermetropia latente, pelo que instilámos 2 gotas de atropina em A. O. 2 vezes ao dia, durante 3 dias consecutivos, findos os quais fizemos novo exame de refração. Verificámos então à esquiascopia uma hipermetropia de 0,50 eixo horizontal, cuja correção com vidro cilíndrico elevou a acuidade visual a 1,2. Examinando-a novamente ao oftalmómetro, este se mostrou silencioso quanto ao astigmatismo enquanto que, com o refratómetro paralaxe de Zeiss, que dá ao astigmatismo total, obtivemos o mesmo resultado que com a esquiascopia. Um caso pois de astigmatismo cristalino corrigido espontaneamente. Era portanto uma falsa emétrope ou melhor, uma emétrope por espasmo do músculo ciliar, sob cuja responsabilidade corriam os sintomas subjetivos de que se queixava e, mesmo, as lesões da blefarite.

Não é certamente o astigmatismo estático a causa dessas perturbações, mas sim, o espasmo do músculo ciliar. Muitas lesões oculares, tais como: blefarites, queratites flictenulares, esclerites, etc. podem ser simples consequência de perturbações tróficas por distúrbios nervosos e circulatórios desta origem. Não se deve pois, considerar o olho astigmata simplesmente como um instrumento óptico mal construído, produzindo sobre a retina imagens defeituosas, mas também como um órgão fisiologicamente anormal capaz de produzir muitas lesões, catalogadas como “manifestações diatésicas”.

Para a supressão do espasmo ciliar ha necessidade de usar o cicloplégico durante vários dias, enquanto que, para se conseguir a paralisia da acomodação, é suficiente a instilação de uma só gota de atropina,

o que é perfeitamente compreensível, pois as duas contrações são de natureza diferente: uma — a acomodação — é uma contração normal, a outra — o espasmo — é uma contração patológica, uma contratura.

O conhecimento disto apresenta grande interesse prático, pois como dissemos, não basta a paralisia da acomodação para se concluir que a refração obtida representa a refração verdadeira, isto é, a refração estática. A descoberta destes vícios, encobertos ou desfigurados pela correção ou supercorreção do cristalino, apresenta sérias dificuldades, exigindo, muitas vezes o emprego sistemático da atropina, durante alguns dias. Estas dificuldades ainda se tornam maiores, quando os pacientes ultrapassam a idade dos 35 anos, porque então os ciclopégicos são geralmente proscritos, por se admitir que, atingida essa idade, a acomodação não intervem mais no valor da refringência estática do olho. No entanto, em casos de pequeno astigmatismo hiperométrico contra a regra, em indivíduos com amplitude de acomodação de somente 5 dp. ou menos ainda, é possível encontrar-se um falso astigmatismo miópico composto, eixo vertical, como é o caso já citado no início deste artigo, e cuja observação passamos agora a descrever.

No dia 5 de fevereiro deste ano, procurou-nos o Snr. F. P., com 36 anos, que já consultara dois médicos oculistas que lhe receitaram óculos, com o uso dos quais não sentiu nenhum alívio aos seus incômodos. Queixava-se o paciente de dores de cabeça, lagrimejamento, fotofobia, sensação de ardôr nos olhos que, após uma sessão de cinema ou leitura um pouco prolongada, se tornavam doloridos e congestos.

Examinando as receitas dos óculos prescritos verificamos serem idênticas, diferindo apenas na direção do eixo dos cilindros. A primeira receita: esf. — 0,25 cil. — 0,25 eixo 180 —, e a segunda: esf. 0,25 cil. — 0,25 eixo 120 —. Isto para o O. D., enquanto que para o O. E., as duas receitas prescreviam vidros planos.

Ao exame que procedemos não encontramos absolutamente nada de anormal, quer nas membranas internas, quer no segmento externo e anexos. À esquiastopia a 1m. de distância, sombras diretas em ambos os meridianos do O. D., neutralizadas com mais 0,50 dp.. Miopia portanto, inferior a 1 dp.. O queratômetro não revelou astigmatismo. Ao exame subjetivo, sem correção, visão igual a 8/10. Com os óculos prescritos, visão igual a 1, resultado êste, porém, não satisfatório, pois as letras da linha correspondente à essa acuidade eram lidas com um certo esforço visual.

Diante do exame objetivo e dos sintomas subjetivos perfeitamente típicos, não resta a menor dúvida de que o paciente é portador de um vício de refração. Entretanto os vidros prescritos não o satisfazem em absoluto, quer quanto à acuidade obtida, quer quanto à supressão das perturbações molestas de que se queixa.

Como são geralmente os casos de astigmatismo miópico composto segundo a regra, aquêles em que o emprego da atropina é mais indicado, resolvemos, apesar da idade do paciente, fazer previamente a cicloplegia para novo exame de refração. Instilámos em A. O. 2 gotas de sol. a 2% de cloridrato de homatropina de 10 em 10 minutos durante 1 hora, procedendo em seguida aos exames objetivo e subjetivo da refração e acuidade visual. Verificámos então, que, após a aplicação deste cicloplégico, as sombras dadas pela esquiascopia continuavam diréttas em A. O., mas agora neutralizadas sòmente com vidros convexos de mais 1,25, enquanto que, ao primeiro exame, a neutralização era já obtida no O. D. com vidros de apenas mais 0,50 dp. A conclusão a tirar é de que o O. D. não apresenta refração miópica, como era a indicada pelo exame esquiascópico sem cicloplegia. O exame subjetivo confirma este resultado, pois a acuidade visual, com o vidro anteriormente prescrito, baixara a 1/10. Sem correção, a acuidade visual era agora igual a 8/10 no O. D. e igual a 1 no O. E.. Com um vidro cilíndrico de mais de 0,25 dp., eixo 75, a acuidade do O. D. se tornou também igual a 1. Este pequeno astigmatismo, não revelado pelo oftalmómetro, foi denunciado pela esquiascopia pela maior intensidade da sombra do meridiano horizontal.

A refração estática do paciente era pois a seguinte: O. D. — hipermetropia de 0,25 dp. no meridiano 165°, O. E. — emetropia. Por acomodação esférica de mais 0,50 dp. o astigmatismo estático do O. D. se transformou num astigmatismo dinâmico miópico segundo a regra.

O falso astigmatismo miópico segundo à regra é muito frequente, porque a maior parte dos astigmátas, procurando vêr com nitidez as linhas verticais, tranforma um astigmatismo hipermetrópico horizontal em astigmatismo miópico vertical. Em qualquer dos casos porém, a visão do astigmata continúa defeituosa, porque nunca um ponto será visto como um ponto, mas sim, como uma linha horizontal ou vertical, conforme o meridiano focalizado.

No caso de astigmatismo hipermetrópico simples, meridiano horizontal, se o olho conservar sua refração estática, a retina estará focalizada para o meridiano vertical emétrepe e, então, a imagem de um ponto se formará na retina segundo uma linha horizontal, isto é, uma linha perpendicular ao meridiano focalizado. O astigmata verá neste caso com mais nitidez as linhas horizontais e mais confusas as linhas verticais, isto é, as correspondentes ao meridiano focalizado. E' isto que constitúe a chamada visão paradoxal dos astigmatas.

Geralmente o astigmata focalisa para o meridiano horizontal, transformando o astigmatismo hipermetrópico em astigmatismo mió-

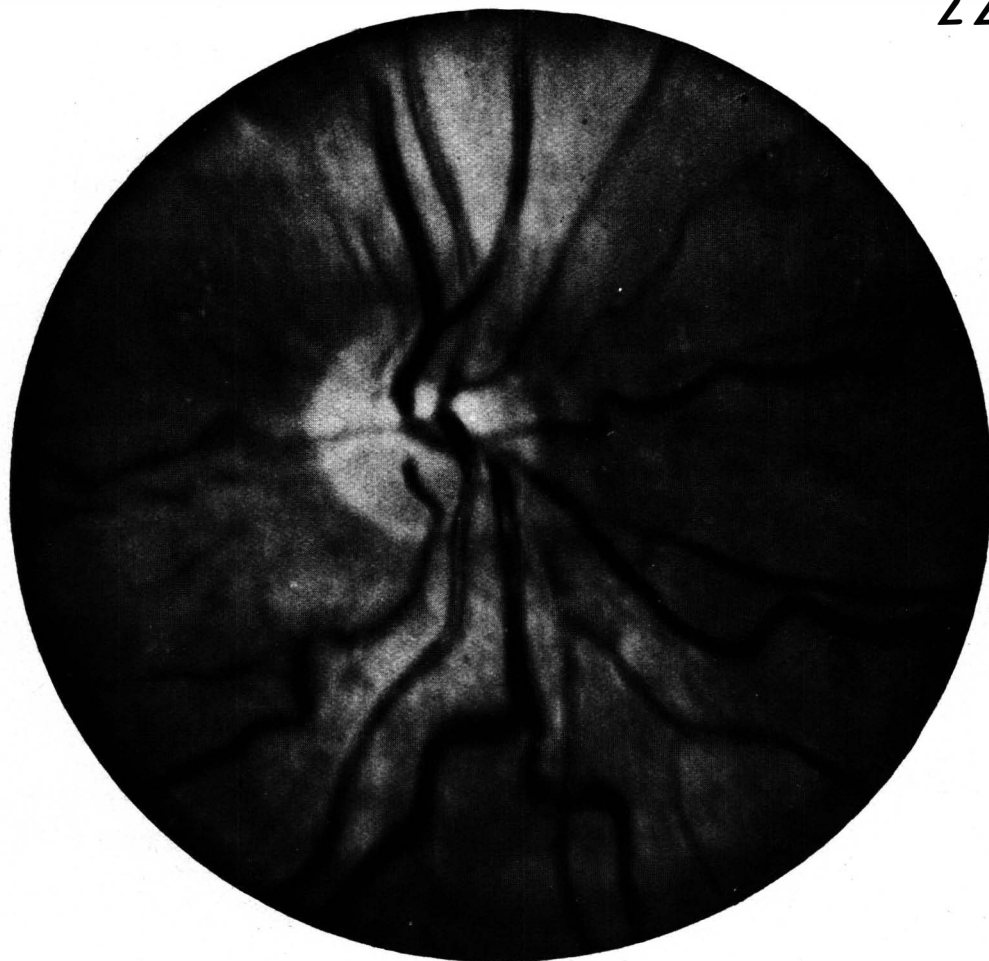


FOTO-RETINOGRÁFIAS

DURVAL LIVRAMENTO PRADO

NEVRITE OPTICA ARSENICAL

O.D. de J. F., brasileira, 32 anos, depois de uma injeção de 0,45 de 914, apresenta o aspecto de uma nevrite. A perturbação cedeu no 3.º dia, passando a paciente a ver com nitidês.

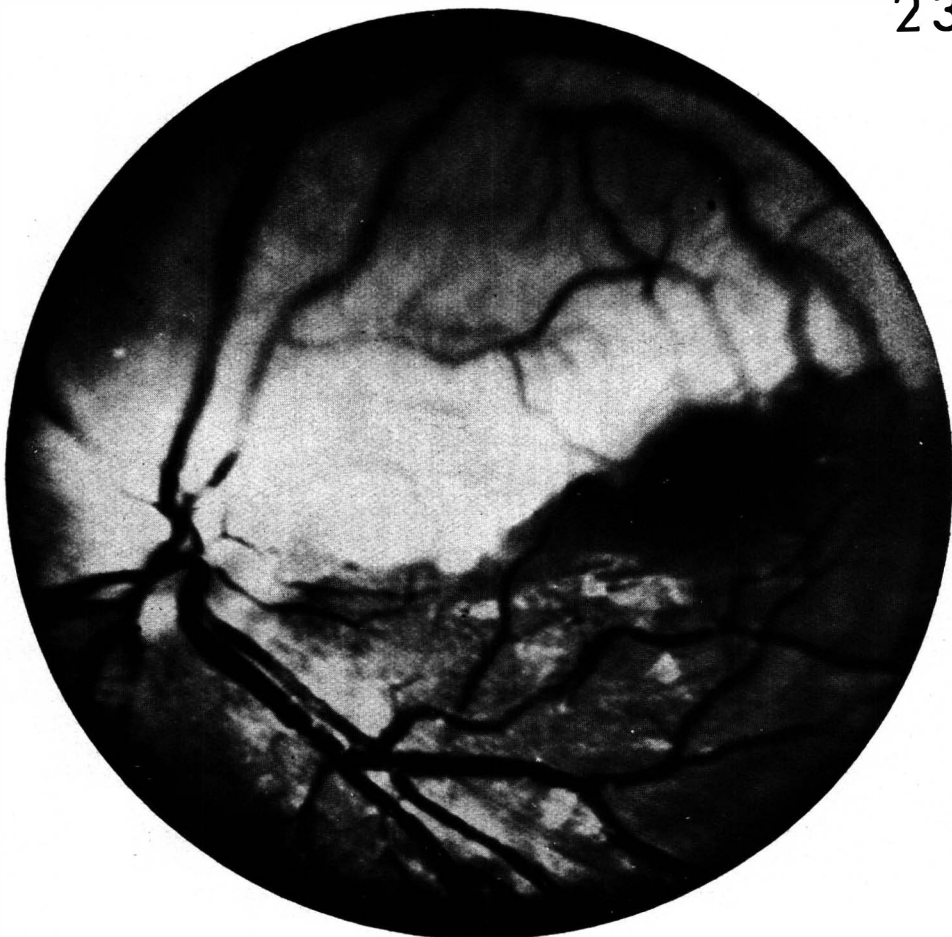


FOTO-RETINOGRÁFIAS**DURVAL LIVRAMENTO PRADO**

**ANGIOESPASMO DO RAMO SUPERIOR DO ARTERIA CENTRAL
DA RETINA, POST INJEÇÃO DE 914**

O.E. de A. B. T., 22 anos, brasileira, solteira. Quando fez a 1.^a injeção de 914 (0,30), notou uma ligeira perturbação no O.E., que cedeu 3 horas depois. Quando fez a segunda injeção (0,45) de 914, surgiu a mesma perturbação que não desaparecendo veio por indicação do clínico ao serviço de oftalmologia, onde foi constatada obliteração do ramo superior da arteria central da retina por angioespasmo. Feito o tratamento com acecolina e hiposulfito de sodio a 20 % cedeu completamente a hemianopsia e o aspecto do fundo de olho tornou-se normal.

pico. Esta transformação é vantajosa sob o ponto de vista ótico, pois permite uma melhor apreciação dos caracteres impressos ou escritos, cuja direção predominante é a vertical.

Infelizmente, é acompanhada de perturbações da fisiologia normal do globo, causando sofrimentos que se exacerbam, quando, diminuído com a idade o poder de acomodação, se torna mais difícil o esforço corretor do músculo ciliar.

As duas observações que acabámos de relatar fornecem, no que diz respeito à prática da cicloplegia, indicações uteis para o bom resultado dos exames de refração.

A primeira observação refere-se a um caso de falsa emetropia em uma jovem de 16 anos de idade, por espasmo de acomodação, que cedeu somente após o emprego da atropina, durante 3 dias consecutivos. Se nos limitássemos, como se faz habitualmente, a instilar 1 ou 2 gotas de atropina, somente uma vez, o espasmo não desapareceria e a paciente seria considerada como emélope, atribuindo-se então a causas extra-oculares os incômodos de que se queixava. A segunda observação refere-se a um caso de vício de refração em um indivíduo com 36 anos, cuja correção exata exigiu também o emprego de um cicloplégico. Igualmente neste caso, se seguissemos a prática habitual, não teríamos descoberto a ametropia verdadeira do paciente, que continuaria então usando óculos corretores de um falso astigmatismo, até o dia em que, esgotado todo o poder de acomodação, se denunciasse a natureza real de sua ametropia. Mas até esse dia, continuaria atormentado pelos sofrimentos resultante de uma contratura ciliar, atribuídos porém a outras causas, enxaquecas, sífilis, figado, etc.

Estes erros poderão ser evitados, obedecendo à seguinte regra, já indicada por G. Martin, em seu trabalho — "Estudos Clínicos de Oftalmometria" —: nos jovens, sempre que, além da fraqueza visual, houver contratura ciliar, denunciada por dores orbitárias, lagrimejamento, fotofobia, cefaléas, etc., instilar atropina durante alguns dias consecutivos; nos indivíduos acima dos 35 anos, quando os óculos prescritos sem cicloplegia não dêem resultado satisfatório, quer sob o ponto visual, quer quanto à supressão de outras perturbações subjetivas, deve-se fazer novo exame após o emprego da cicloplegia, certamente depois de eliminadas todas as causas que a contraídicam.

Na prática diária, nem sempre é possível descobrir todos os casos de espasmos de acomodação, pois alguns cedem somente após um tratamento intensivo e prolongado de atropinização.

Georges Martin, em estudos feitos neste sentido, cita dois casos em que a contração desapareceu no fim de 8 dias; 4 casos em que foram necessários respectivamente 24, 30, 42 e 70 dias de atropinização.

O estudo dos astigmatismos dinâmicos levou-o a formular as duas seguintes proposições:

1 — A atropina destrói certas contrações astigmáticas, mas não destrói todas.

2 — Quando a atropina consegue suprimir o astigmatismo cristalino, sua origem dinâmica fica demonstrada, mas, no caso contrário, sua origem estática não ficará provada.

As contrações corretoras desaparecem em geral prematuramente, mas há casos em que persistem depois dos 35 anos.

Javal mostrou que, nos adultos de 45 a 50 anos, pode existir a acomodação astigmática do cristalino que não cede completamente senão sob a ação energética e prolongada dos midriáticos. Javal, todas as vezes que, em pessoas com menos de 50 anos, encontrava um astigmatismo total inferior ao corneano, tinha por hábito fazer novo exame após a aplicação de duboisina; quando o astigmatismo total continuava inferior ao astigmatismo corneano, propunha então, uma cura energética de atropina.

Nestas condições, levando a atropinização até à intoxicação, afirmou serem frequentes, mesmo nas pessoas acima dos quarenta anos, os casos de supressão de contrações astigmáticas. Afirmou porém que era preciso estabelecer uma distinção profunda entre a investigação teórica da refração e a conduta a seguir na prática.

Não se pode certamente submeter os pacientes a tratamentos prolongados de atropina para se chegar ao diagnóstico exato de suas ametropias, com a agravante ainda de que os óculos, prescritos nestas condições, só serão suportados mediante a continuação da cicloplegia, por prazos muito longos, afim de impedir o reaparecimento dos espasmos acomodativos.

Da descoberta destes fatos, podemos porém tirar as seguintes conclusões de caráter prático:

1 — A instilação de 2 gotas de atropina, somente uma vez, não suprime geralmente os espasmos de acomodação, tornando-se portanto necessário a instilação do midriático durante 2 ou 3 dias consecutivos, nos jovens que apresentam, além do defeito visual, sintomas de espasmos ciliar. Após esta cicloplegia, são raros os casos em que persistem as correções corretoras astigmáticas.

2 — Os espasmos não são privativos das crianças e dos jovens; podem existir acima dos 35 anos, sendo portanto aconselhável a cicloplegia, quando os óculos prescritos, sem o emprego do cicloplégico, não dêrem resultado inteiramente satisfatório.