

**REVISTA
BRASILEIRA
DE
OFTALMOLOGIA**
ÓRGÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA
DE OFTALMOLOGIA

Vol. XXIII N.º 2

Junho de 1964

DIREÇÃO CIENTÍFICA
PROFESSORES

Clóvis Paiva

Faculdade de Medicina do Recife

Paulo César Pimentel

Faculdade Fluminense de Medicina

A. Paulo Filho

Escola de Medicina e Cirurgia

Sylvio de Abreu Fialho

Faculdade Nacional de Medicina

Werther Duque Estrada

Faculdade de Ciências Médicas

Paulo Braga Magalhães

Faculdade de Medicina da Universidade
de São Paulo

† **Moacyr Alvaro**

Escola Paulista de Medicina

Almiro Azeredo

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

Hilton Rocha

Faculdade Nacional da Universidade de
Minas Gerais

Ivo Correa Meyer

Faculdade de Medicina de Porto Alegre

INDICE

Estudo da somação espacial em pacientes
glaucomatosos
Maria Heloisa Paulo Filho de Carvalho 99

Tuberculose nodular da pele das pálpebras e
dos nodulos linfáticos regionais
C. Scuderi - L. Cardia 183

SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

Sessão de posse da nova diretoria 193

Discurso do Dr. Raphael Benchimol 193

Discurso do Dr. Marcelo M. Ferreira 196

Sessão de abril de 1964 199

VARIAS

Cursos da Soc. Brasileira de Oftalmologia ... 201

XIII Congresso Brasileiro de Oftalmologia ... 201

Sociedade de Oftalmologia do Ceará 204

114.º Reunião Anual da American Medical
Association 204

LIVROS NOVOS

Vingt Syndromes Oculaires Heredo-Familiaux
et congenitaux - E. Puscaru 205

The Aging Eye - R. A. Weale 205

The Practice of Refraction - Stewart Duke-
Elder 205

Diretores

IVALDO CAMPOS
JONAS DE ARRUDA — LUIZ NOUGUÉ

Redatores

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

REVISTA BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

ÓRGÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

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

Vol. XXIII

Junho de 1964

N.º 2

ESTUDO DA SOMAÇÃO ESPACIAL EM PACIENTES GLAUCOMATOSOS (*)

MARIA HELOISA PAULO FILHO DE CARVALHO

“Nous espérons avoir démontré qu'à la vieille périmétrie, fondée sur des considérations anatomiques, peut se superposer une campimétrie tenant compte de la qualité de la sensation visuelle dans le champ et permettant des diagnostics inconnus jusq' alors. La notion de sommation spatiale en particulier s'avère féconde. Le jour n'est pas éloigné où il sera possible à l'oculiste de désigner ce qui revient à chaque couche rétinienne ou à chaque variété de neurone dans un processus pathologique.”

(A. DUBOIS-POULSEN)
1952

INTRODUÇÃO

A escolha do assunto dêste trabalho obedeceu inteiramente a ditames da nossa orientação no estudo do glaucoma.

Constituindo esta enfermidade o tema central de nossas preocupações na especialidade, tivemos sempre em mira recolher todos os elementos propedêuticos que nos pudessem levar ao reconhecimento precoce dêsse mal que tanto aflige a humanidade.

Analizamos, um por um, os testes de provocação; observamos, com sincero desejo de alcançar aquêlo objetivo, as oscilações tonométricas, as alterações campi-perimétricas, os dados fornecidos pela tonografia, as imagens gonioscópicas e oftalmoscópicas, além das manifestações subjetivas que a boa anamnese recolhe.

(*) Prêmio Adaga de 1963.

A insatisfação de que nos possuímos e que se estende a quantos se apaixonam por êsse problema, levou-nos ao estudo da somação espacial, como hipótese de trabalho plenamente em acôrdo com a magnitude de nossos objetivos fundamentais.

Nas páginas que se seguem acham-se registrados os frutos de nossas investigações, impregnados de um sãõ desejo de encontrar nesse meio semiótico, algo capaz de nos levar ao diagnóstico das primeiras fases do desenvolvimento daquela enfermidade.

As alterações processadas na somação espacial revelam sempre sofrimento retiniano. Não é, pois, apanágio do glaucoma.

Todavía, associada a outras alterações peri e campimétricas, ou a quaisquer das manifestações clínicas da enfermidade, em seus pró-dromos, constitui, inegavelmente, elemento de valor semiótico que não pode nem deve ser desprezado pelo oftalmologista, empenhado em descobrir os primeiros sinais reveladores do seu aparecimento.

Em suma, acreditamos seja sempre defensável, apreciar à luz de novos métodos, quantos se nos afigurem capazes de esclarecer as dúvidas que jamais deixarão de existir nos complexos problemas da Patologia.

Os resultados obtidos, nem sempre são a justa medida do esforço dispendido na busca de interpretação àvidamente procurada; mas, revelam, não há negar, o anseio de cada geração, no sentido de melhorar técnicas e aprimorar métodos diagnósticos, visando ao aperfeiçoamento da identificação e interpretação dos quadros nosológicos que ora nos levam a tão justa e sãdia curiosidade.

CAPÍTULO I

Aparelho utilizado na determinação das isópteras constantes do estudo da somação espacial:

No curso dêste trabalho foi utilizado exclusivamente o perímetro de projeção semi-esférico, modelo PH, original KRAHN.

Como o de GOLDMANN, presta-se muito bem para o gênero de pesquisa que escolhemos, de vez que é aparelho de precisão para o exame do campo da percepção de luz e côres. Fornece, ademais, os elementos necessários para a determinação exata dos limites ex-

ternos do campo visual e indicação de escotomas em sentido radial e seus limites.

Possui, ainda, o dispositivo de marcação para registros do campo visual de 0° a 95° , sob fundo perimétrico semi-esférico, branco, com iluminação constante, permanentemente uniforme, de 6 volts e 5 watts, tendo o semi-diâmetro de trinta centímetros.

A projeção dos testes pode ser feita nas seguintes cores: branca, verde, vermelha, amarela e azul, invariáveis, de igualdade periférica e diâmetros de 9mm, 4,5mm, 2,25mm e 1,12mm.

A densidade luminosa dos testes é de: 1, $1/4$, $1/16$ e $1/64$, com 6 volts e 15 watts.

Dispõe, ainda, de ponto de fixação no vértice da semi-esfera e um visor especial para a observação constante da direção do eixo visual do olho observado. (Figs. 1 e 2).

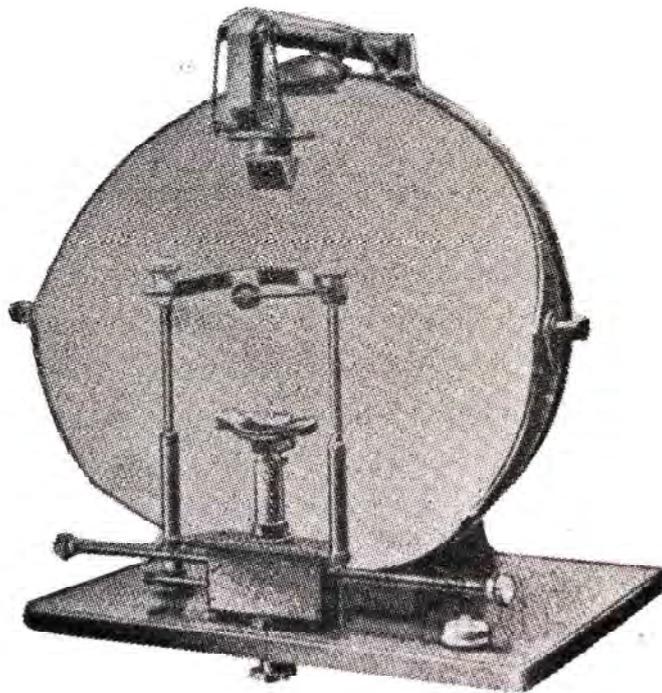


FIG. 1 — Perímetro de Krahn — Face do aparelho voltada para o paciente.

A descrição do aparelho e manejo de suas diferentes peças acha-se claramente indicada no prospecto que o acompanha. Não nos deteremos, pois, sôbre o assunto.

CAPÍTULO II

Procedimento na pesquisa da somação espacial em pacientes glaucomatosos:

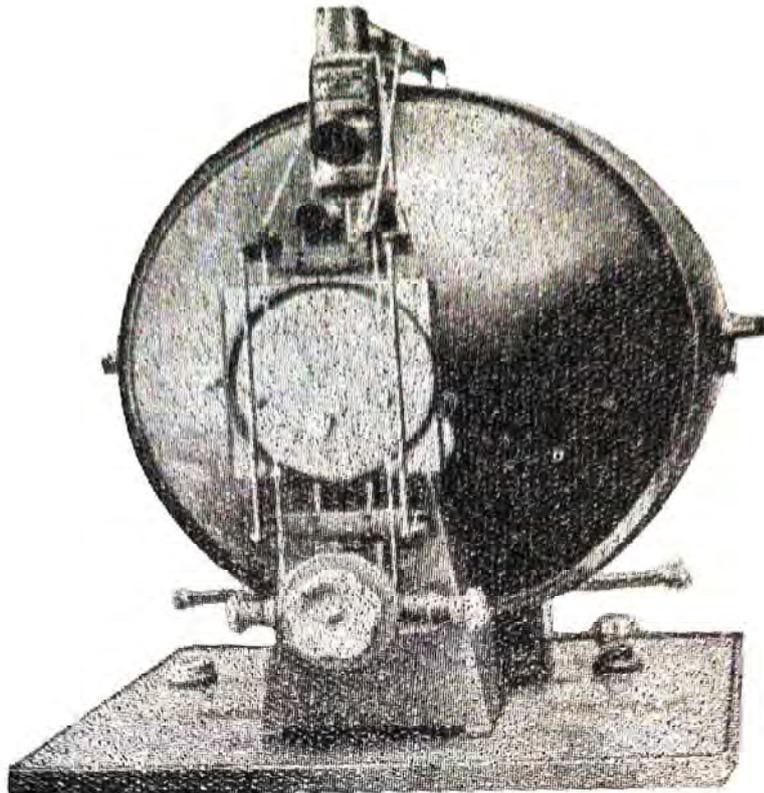


FIG. 2 — Perímetro de Krahn — Face do aparelho voltada par ao observador.

As isópteras obtidas na pesquisa da somação espacial, constantes dêste trabalho, são obtidas pela combinação de quatro tamanhos de testes e de quatro intensidades luminosas, correspondendo ao grupo isoptérico número três do aparelho por nós utilizado, isto é, o perímetro de KRAHN.

De acôrdo com o número de grupos isoptéricos, temos tantas isópteras para cada grupo, quantos forem os tamanhos de testes e as intensidades luminosas.

A representação das isópteras é feita numa tábua de PITÁGORAS, sendo assinaladas, nas abcissas, as intensidades luminosas e, nas ordenadas, as superfícies dos testes. (Fig. 3).

As isópteras (i), são assinaladas da seguinte maneira: $i = n/d$, onde n é a superfície do teste e d a luminosidade.

Assim, 2/1 indica a isóptera formada pela superfície 2 ($3,92\text{mm}^2$) e a intensidade luminosa 1 ($1/4$).

Os testes situados nas diagonais tiradas na direção da oblíqua direita, são caracterizados por soma sempre igual de n e d . P.e.,

as isópteras de mesmo valor somativo: 3/0, 2/1, 1/2 e 0/3 têm soma igual a 3 (três). Dão quatro combinações que têm o mesmo valor no que respeita à percepção retiniana. Assim, um teste de maior superfície (0 do prímeter de KRAHN) e menor luminosidade (1/6

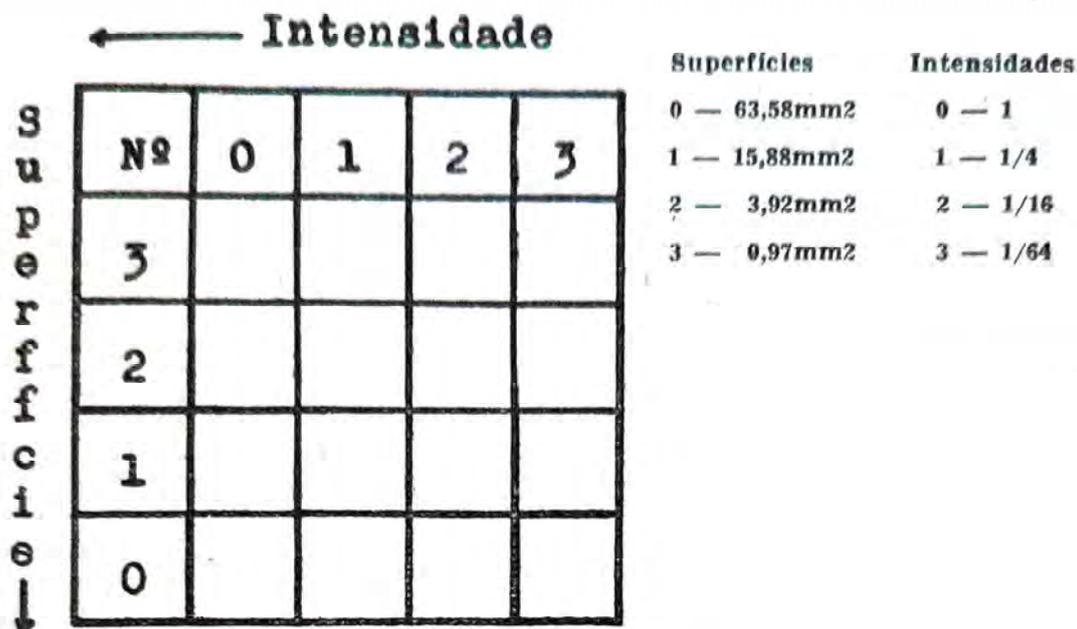


FIG. 3

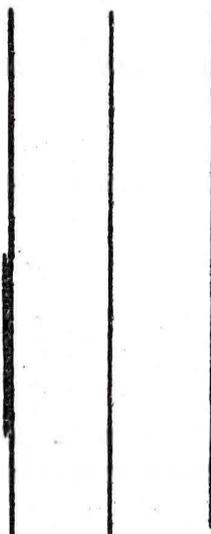


FIG. 4

do mesmo perímetro), equivale a outro de menor superfície (3 do mesmo perímetro) e maior intensidade (1 do mesmo perímetro), ou, com as combinações intermediárias, entre os testes localizados nos extremos das diagonais. No indivíduo normal, as isópteras constantes de um mesmo grupo, têm traçado sobreposto, i. é., êstes devem coincidir.

Quando existir qualquer alteração que impeça a coincidência na percepção retiniana, dizemos haver perturbação da somação espacial, indício, principalmente, de sofrimento retiniano.

Podemos formar, com os testes do perímetro de KRAHN, 5 (cinco) grupos somativos mediante combinações estabelecidas com vários tamanhos (superfícies) e várias intensidades luminosas. Cada grupo de testes representa a mesma posição isoptérica e tem a mesma soma, sendo designado, ora por esta soma, ora pela expressão: grupo somativo número *x*. (Fig. 4).

Segundo DUBOIS-POULSEN, “quando existe perturbação da somação, o teste que possui a menor superfície se inscreve para dentro daquêle que tem a maior superfície”. Ou, ainda: “o teste se inscreve tanto mais para dentro quanto mais fraca é a sua superfície” quando há perturbação da somação espacial. Voltaremos a êsse assunto em outra parte do trabalho quando, então, será exposto o que observamos neste particular.

As isópteras contidas nas diagonais tiradas na direção da oblíqua esquerda *não dão grupos do mesmo valor somativo*. Se pudéssemos organizá-las em grupos, como fizemos nas de mesmo valor somativo, o cômputo daquelas seria expresso em soma progressiva, intra-grupo.

O grupo somativo por nós escolhido, de número 3 (três), foi utilizado por conter maior número de isópteras, tornando, assim, a pesquisa mais acurada.

As isópteras que não formam grupo, por serem únicas 3/3 e 0/0, são denominadas isópteras opostas. Não são utilizadas no estudo em aprêço. Correspondem, respectivamente, ao teste de menor tamanho (superfície) e menor intensidade luminosa e ao teste de maior superfície e maior luminosidade.

Na pesquisa da somação espacial com as isópteras já mencionadas, utilizamos a côr branca para os testes. Os limites normais para o teste branco são: meridiano vertical superior, 55º; meridiano vertical inferior, 70º; meridiano horizontal nasal, 60º e meridiano horizontal temporal, 90º.

Pesquisamos, também, a percepção das côres azul e vermelha, com a finalidade de verificar a integridade dos elementos retinianos

a elas sensíveis. Utilizamos para ambas as côres a combinação isop-térica 2/0, correspondente à superfície de 3,92mm² e à luminosidade igual a 1 (um). Consideramos como normais com o teste utilizado, os seguintes limites para o azul e o vermelho, respectivamente: meridiano vertical superior, 25°; meridiano vertical inferior, 30°; meridiano horizontal nasal, 30° e meridiano horizontal temporal, 75° (azul); meridiano vertical superior, 15°; meridiano vertical inferior, 15°; meridiano horizontal nasal, 15° e meridiano horizontal temporal, 45° (vermelho).

Ao traçarmos as isópteras de um grupo somativo usamos linha cheia para aquela traçada em primeiro lugar e correspondente ao teste de maior superfície e menor intensidade luminosa (0/3). As demais isópteras (2/1, 1/2 e 3/0) são traçadas com linhas pontilhadas.

Estudamos a somação espacial em doentes glaucomatosos e naqueles com suspeita desta enfermidade. Acham-se êsses casos assim distribuídos:

- Casos de glaucoma sem catarata associada e que não tiveram crise (n.º 1, 2 O.E., 3, 4, 5, 6, 7, 17 O.E., 19 O.D. e 20 O.D.)
- Casos de glaucoma com catarata associada, senil, e que não tiveram crise (n.º 8 O.E., 9, 10, 11, 12, 13 e 18 O.D.)
- Casos de glaucoma sem catarata associada e que tiveram crises (n.º 14 e 15)
- Casos de glaucoma com catarata secundária à crise (n.º 8 O.D., 17 O.D., 18 O.E., 19 O.E. e 20 O.E.)
- Caso de glaucoma secundário à afaquia (n.º 21)
- Casos de suspeita de glaucoma (n.º 2 O.D., 16 O.D. e 22)

Pesquisamos, ainda, para efeito de comparação, a somação espacial em indivíduos normais e em pacientes com outras afecções que não o glaucoma, com a seguinte discriminação:

- Casos de indivíduos normais (n.º 23, 24, 25, 26 e 30)
- Casos de edema retiniano (n.º 27 e 28)
- Caso de catarata congênita em adulto (n.º 29)

Quanto à refração os enfêrmos se apresentaram com emetropia, miopia e hipermetropia (um dêstes com *amblyopia ex anopsia*).

CAPÍTULO III

Considerações sôbre a somação espacial:

O fenômeno da somação, em Fisiologia, consiste na adição de estímulos sub-liminares, que, ao convergirem sôbre um receptor determinado excitam-no, produzindo uma resposta (adição de efeitos). Cada um dêles, isoladamente, seria incapaz de exercitar os elementos sensoriais encarregados de conduzir o influxo luminoso, a um neurônio mais distante.

A somação espacial consiste, assim, na chegada, ao órgão receptor principal (células ganglionares), de estímulos subliminares, convergentes, captados pelas células nervosas sensoriais expostas em primeiro lugar à excitação luminosa (fotoreceptores), sendo indispensável, entretanto, que tais estímulos atinjam aquelas células ou simultâneamente, ou com intervalos muito pequenos.

Em se tratando da retina, é claro que a estimulação se inicia na camada de JACOB. Devido à disposição anatômica dos bastonetes, diferente da dos cones, apenas aquêles podem propiciar o aparecimento do fenômeno somativo. Assim, vários bastonetes enviam as excitações recebidas *a uma só bipolar*, e esta à *ganglionar* que lhe corresponde, havendo, portanto, convergência de estímulos que, somados, são capazes de excitar a célula ganglionar. Para os cones, ao contrário, a transmissão é diferente, de vez que *cada cone* envia a sua mensagem apenas a *uma bipolar*, e esta a transmite a *uma célula ganglionar*. Assim, pois, sômente o tipo de transmissão dos bastonetes pode originar a somação espacial. Nos cones, todavia, pode-se observar a chamada *somação temporal*, que consiste no acúmulo de efeitos dos impulsos ou estímulos que chegam, sucessivamente, ao mesmo neurônio, pela mesma via aferente, i.e., impulsos que, recebidos pelo *mesmo* cone, são transmitidos à célula bipolar a que se acha funcionalmente ligado, de onde passa para a célula ganglionar correspondente. (Fig. 5).

De tudo isso resulta que o sistema de bastonetes pode trabalhar com intensidades luminosas mais baixas, pois os seus integrantes captam estímulos luminosos pouco intensos, que, somados, atin-

SISTEMAS DOS BASTONETES

SISTEMAS DOS CONES

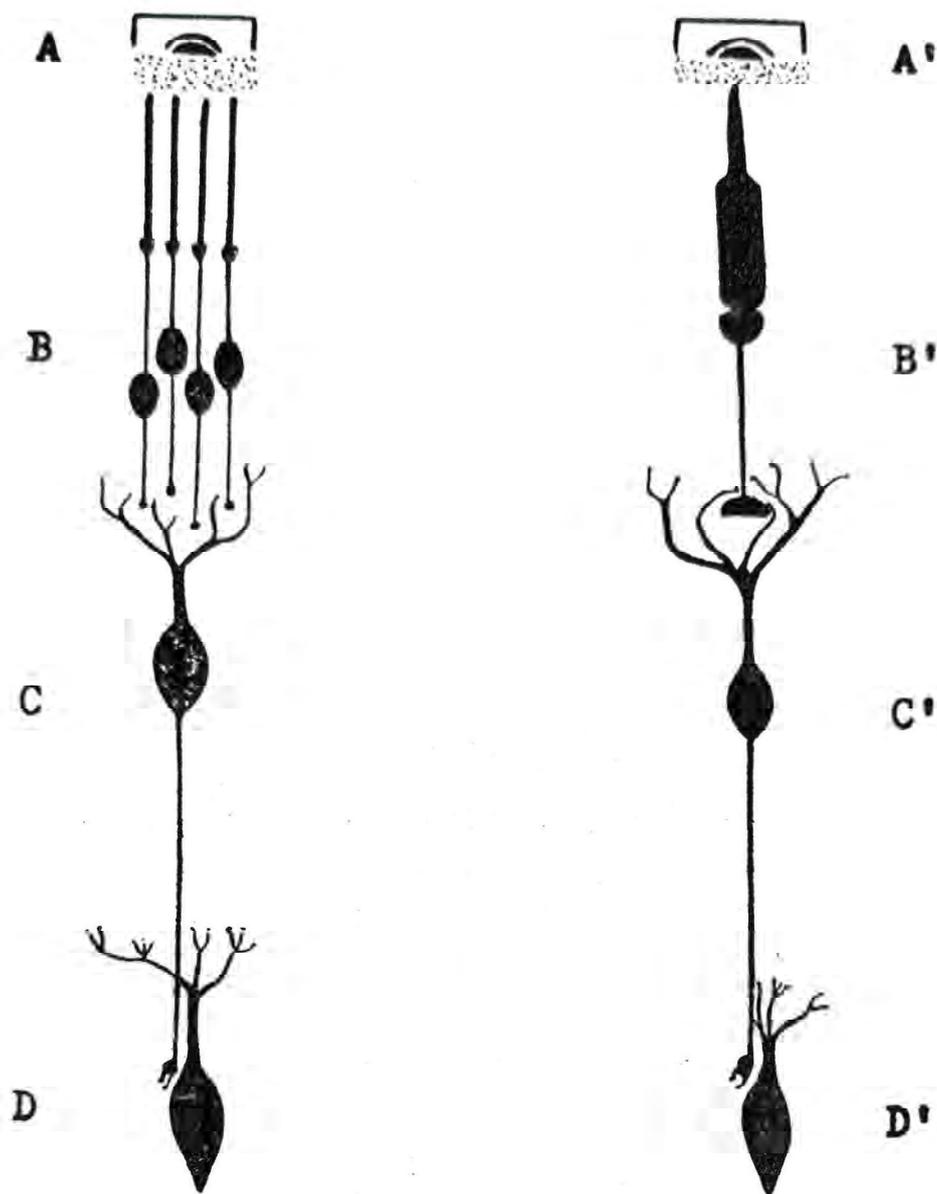


FIG. 5

A — célula do epitélio pigmentar
 B — bastonetes
 C — célula bipolar
 D — célula ganglionar

A' — célula do epitélio pigmentar
 B' — cone
 C' — célula bipolar
 D' — célula ganglionar

gem o limiar de excitabilidade, e podem, assim, atingir a célula ganglionar correspondente, através do elemento bipolar integrado, fisiologicamente, nesse aparelho elementar de impulsão sensorial. Os cones, ao revés, têm limiar de excitabilidade mais elevado, e, assim, só se mostram sensíveis a intensidades luminosas mais fortes.

A distribuição de cones e bastonetes na retina se processa do seguinte modo:

- na *fóvea*: apenas cones
- na *para-fóvea* e *peri-fóvea*: muitos cones e raros bastonetes
- na *região intercalar* (da *peri-fóvea* à *ora serrata*): mais bastonetes do que cones, até que, a 1 grau do centro da *fóvea*, há igualação de quantidade
- na *ora serrata*: cresce o número de cones, sem ser ultrapassado o de bastonetes (Fig. 6).

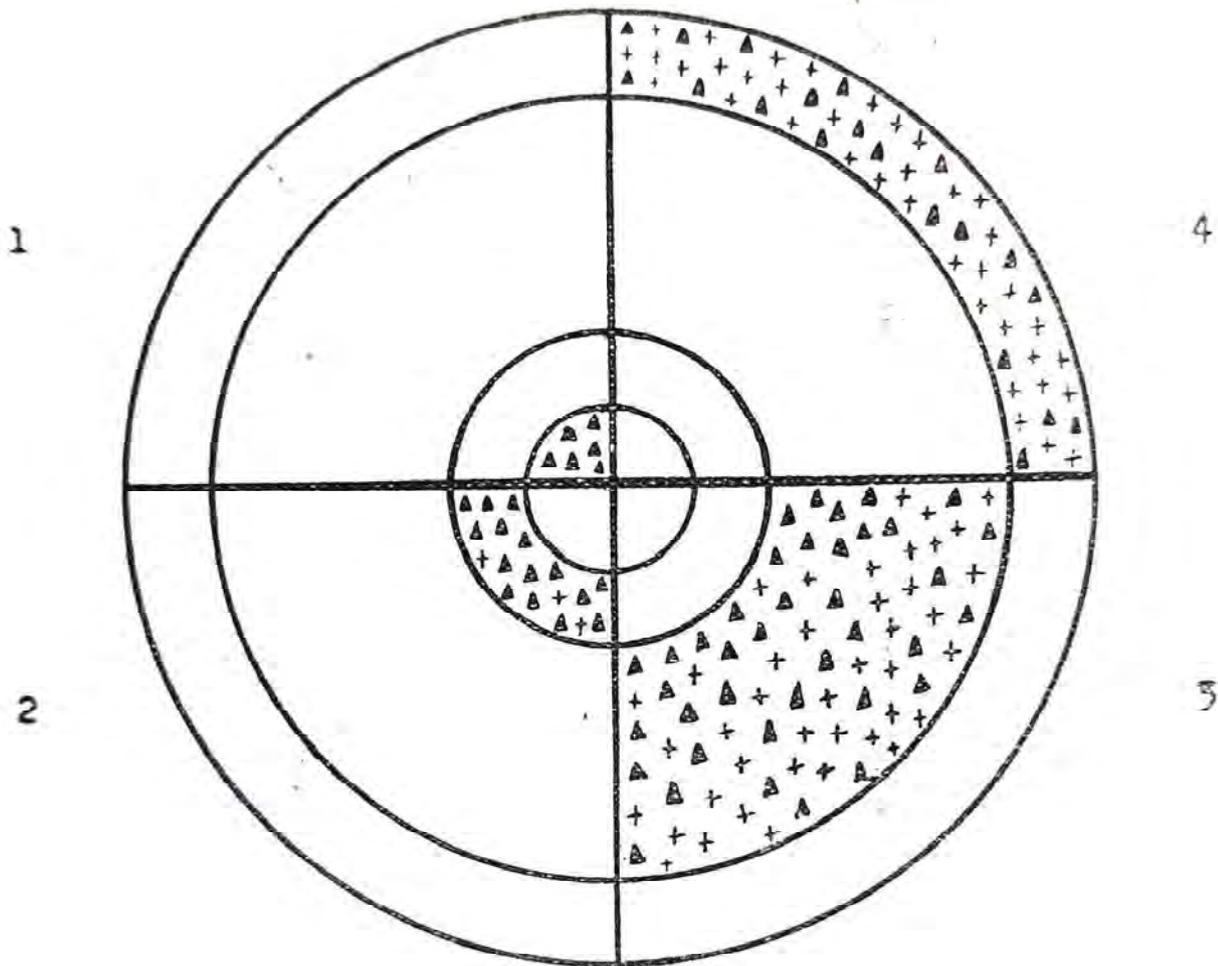


FIG. 6 — Distribuição dos cones e bastonetes na retina.

- ▲ — cones
- + — bastonetes
- 1 — na fóvea
- 2 — na para e peri-fóvea
- 3 — na periferia (região intercalar)
- 4 — na extrema periferia (ora serrata)

As células ganglionares da periferia, ligadas ao sistema de bastonetes, são, pois, a *via final comum* da atividade originada no grupo celular sensorial a ela ligado. Esta disposição histológica explica os efeitos espaciais que ocorrem na retina periférica.

Os bastonetes formam o “campo receptivo” das células ganglionares e a sensibilidade do “campo varia com a intensidade luminosa, com o limiar de excitabilidade e com o poder de adaptação desses elementos. A resposta da célula ganglionar à excitação luminosa varia, pois, de acôrdo com a área iluminada que impressiona o seu “campo receptivo”, com a capacidade funcional desses elementos neuro-retinianos e com a integridade da composição bioquímica de seus artículos externos, armazenadores de substâncias fotosensíveis. Quanto mais fraco fôr o poder de excitabilidade, menor será o “campo receptivo”, e menor a resposta. Esta aumentará proporcionalmente ao aumento da área do estímulo luminoso. Vamos, assim, que, clàssicamente, a área iluminada seria mais importante do que a quantidade de luz ou luminosidade. Cumpre-nos ressaltar, todavia, que nos casos por nós estudados e constantes da casuística inclusa neste trabalho, não foi precisamente o que observamos. Para tal, sem que tenhamos encontrado explicação razoável, nesses doentes o teste de maior superfície e menor intensidade luminosa (0/3) foi visto sempre com maior dificuldade, dentro do grupo isoptérico utilizado. Nos indivíduos normais, em que pesquisamos a somação espacial, esta isóptera se sobrepôs às demais do grupo, demonstrando, assim, a existência de somação normal. A lesão dos bastonetes explicaria o fato? Não nos aventuramos a opinar sobre êste paradoxal achado. Todavia, foi o que honestamente encontramos nos casos analisados com paciência, interêsse científico e grande desejo de documentar conscientemente as nossas observações.

Mais sensíveis à luz de pouca intensidade do que os cones, os bastonetes vão deixando de ser excitados, enquanto os cones aumentam progressivamente a sua excitabilidade, à medida que a intensidade luminosa se amplia. Verifica-se, ademais, que, ultrapassado certo grau de intensidade luminosa, sòmente os cones são excitáveis.

A explicação para êste fenômeno se baseia, possivelmente, no estudo da fotoquímica retiniana.

É diferente, por outro lado, o comportamento dos *cones* e dos *bastonetes*, face à excitação luminosa que a ambos impressiona. Os cones têm sua substância fotosensível decomposta mais lentamente; mas, em compensação, a recompõem com maior rapidez do que os bastonetes. Êstes, embora mais sensíveis, têm a respectiva substância ràpidamente decomposta, conquanto se recomponha com maior

alentecimento do que nos cones. Daí, a predominância da atividade dos cones nas grandes intensidades luminosas, e vice-versa, o que dá cabal explicação ao lento mecanismo de adaptação dos bastonetes.

Ficaria, igualmente, explicada a dificuldade que os glaucomatosos experimentam quando de sua adaptação à obscuridade, complicada, evidentemente, pelas alterações orgânicas processadas nas delicadas estruturas de suas membranas internas. A diminuição do número de bastonetes explicaria, também, as alterações na somação espacial, com o decrescer do "campo receptivo" das células ganglionares correspondentes.

A somação espacial é, em síntese, função da atividade dos bastonetes, e se realiza, preferentemente, a baixas intensidades luminosas.

Dentre as lesões retinianas, de hábito encontradas no glaucoma, nos exames histológicos, chamam-nos a atenção em particular a degeneração hialina verificada nas células ganglionares e o achatamento dos cones e bastonetes, impelidos contra o epitélio pigmentar.

CAPÍTULO IV

Somação espacial e glaucoma:

É de nosso intento estudar, neste modesto trabalho, o fenômeno da somação espacial na retina humana, e muito particularmente em enfêrmos glaucomatosos, embora tenhamos ampliado a nossa observação a outras oftalmopatias.

Interessante, sobretudo, é o estudo das relações existentes entre o glaucoma e a somação espacial. Não invalida êsse interêsse o fato de haver sofrimento dos elementos fotoreceptores, em outras enfermidades oculares, tais como, descolamentos de retina, coriorretinites, edema de papila, e outros, de vez que existe alteração da somação espacial sempre que há lesões localizadas na retina periférica.

O importante, no glaucoma de qualquer tipo, ao pesquisarmos a somação espacial, é a verificação da não existência de outras alterações patológicas retinianas concomitantes. Como se não bastassem as dificuldades habituais em pesquisas desta natureza, surgem outras tantas, no particular do glaucoma, decorrentes da impossi-

bilidade de procedermos à ampla dilatação da pupila, condição indispensável para a visualização adequada da periferia e extrema periferia da retina, quando procuramos escolher para observação, formas puras de glaucoma, escoimadas de outras alterações neuro-retinianas para além do equador. *Em todos os casos de glaucoma, por nós estudados, verificamos alteração da somação espacial, com a seguinte característica: o teste de mair superfície e menor intensidade luminosa, é visto com muito mais dificuldade.*

A alteração da somação espacial estaria vinculada ao progressivo sofrimento dos bastonetes consequente ao processo hipertensivo e às alterações vasculares peculiares a esta afecção. Com o evolver da doença, também sofreriam as células intermediárias, de associação, as ganglionares e as de sustentação.

Muitas vezes encontramos graves lesões do campo visual e do fundo do olho (escavação glaucomatosa da papila), na ausência de qualquer sinal de hipertensão, ou mesmo com pequena hipotensão (“soft glaucoma” ou doença de GRAEFFE). Isso decorre do fato de serem as alterações vasculares grandemente responsáveis pelos defeitos do campo visual e pela escavação papilar, tanto nesta enfermidade, como no *glaucoma vero*, com que tão intimamente se aparenta.

Como a camada de cones e bastonetes é que se encontra mais próxima da coróide, e, portanto, do suprimento sanguíneo indispensável ao seu exigente metabolismo, é pelas alterações dos artículos fotosensíveis que o sofrimento retiniano primeiramente se revela. Alterados os bastonetes, implícitamente diminuirá o número de elementos sensoriais captadores de estímulos luminosos, com reais prejuízos para as células ganglionares correspondentes e imediata repercussão no mecanismo da somação espacial.

No glaucoma já estabelecido, a pilocarpina pouco modifica o aspecto do campo visual. Isto vem demonstrar que as alterações vaso-nervosas são definitivas, uma vez que no glaucoma em início, os parassimpaticomiméticos e bloqueadores adrenérgicos, ao facilitarem a irrigação sanguínea da membrana nervosa, por vezes, conseguem melhorar o aspecto do campo visual.

Os bastonetes são mais facilmente atingidos pela falta de oxigênio do que os cones. Daí aparecerem os defeitos perimétricos mais precocemente na periferia do que na região central, no curso dos

processos anóxicos. Aliás, já se observa, normalmente, certa diminuição do suprimento de oxigênio dos cones.

Como se trata de alteração inicial, acreditamos que o teste da somação espacial deva ser considerado como método de exame do mais alto valor, capaz de substituir os testes de provocação, que se nos afiguram, até certo ponto, agressivos ao equilíbrio hidrodinâmico dos olhos de nossos pacientes, pois, não nos é dado prever as consequências de possível crise de glaucoma por êles desencadeada. Além disso, muitos dos testes assim designados são incômodos e mesmo desagradáveis ou supliciantes para o doente, como ocorre com o da ingestão de água em excesso, visando a testar a facilidade de escoamento do humor aquoso pelas vias naturais de eliminação desse fluido. Outros, como os da obscuridade e da midríase provocada, tornam-se perigosos face à sensibilidade peculiar dos predispostos ou pré-glaucomatosos. Enfim, a pesquisa da somação espacial é processo propedêutico seguro e inócuo, fácil de ser realizado e bem tolerado pelo paciente, dando-nos preciosas informações sobre o estado da retina no curso do desenvolvimento do glaucoma e de outras oftalmopatias conhecidas. Associado a outros métodos semiológicos, tais como, a tonografia, a tonometria seriada, o exame do campo visual, a adaptometria e a gonioscopia, representa mais um elemento de reconhecimento e avaliação da grave e pertinaz enfermidade que tanto angustia os enfêrmos em todo o mundo e tantas apreensões causa aos responsáveis pelo estudo de seus quadros clínicos, pela elucidação de sua complexa etiopatogenia e, sobretudo, pelo alívio que dêle esperam os seus angustiados sofredores.

Havendo hipertensão ocular, além das alterações vasculares, peculiares à síndrome glaucomatosa, o padecimento retiniano se intensifica, dando lugar a agravamento progressivo das lesões iniciais.

Nessa conjuntura, além da agressão inicial aos cones e bastonetes, sofrem as células bipolares e ganglionares, que entram em degeneração hialina. Por fim, idênticas alterações se processam nas células de associação (amácrinas e horizontais) e no tecido de sustentação ou glia. As demais estruturas oculares também se resseem dos distúrbios tensionais e vasculares provocados pelo glaucoma. A essa altura já são manifestos os defeitos do campo visual, podendo ser registrados e avaliados os diferentes tipos de escotoma; segura indicação do sofrimento das fibras ópticas.

Verificaram os autores, citados por DUBOIS-POULSEN, que com o uso de vasodilatadores ou de oxigênio, os angioescotomas tendem a diminuir, enquanto os vaso-constrictores os aumentam. Este fato poderia ser explicado pela melhoria da circulação e da nutrição da retina no caso dos vasodilatadores e nos efeitos contrários produzidos pelos vaso-constrictores, que dessa maneira propiciariam aumento da área de alteração nervosa, criando ou ampliando escotomas.

Quando a destruição das estruturas celulares, ainda não se deu, como acontece nas doenças puramente edemaciantes da retina, conseguida a regressão dos fenômenos embebitórios, verifica-se a volta das funções retinianas ao normal, ao mesmo tempo que a somação espacial também se normaliza, marcando, de modo objetivo, a cura da lesão.

Se houver, porém, sofrimento celular mais acentuado, capaz de provocar a destruição dos elementos retinianos atingidos, a alteração da somação espacial será permanente, o que está em perfeito acôrdo com o que sabemos sôbre a irreversibilidade nos fenômenos lesivos, processados na intimidade das estruturas nervosas daquela membrana.

É sobremaneira interessante o estudo do modo pelo qual tais doentes se comportam em face de estímulos coloridos. Já se sabe que as côres de *curto* comprimento de onda — azul p.e. — são percebidas mais fácil e nítidamente pelos bastonetes.

Nos casos de glaucoma que estudamos, o azul foi visto com dificuldade pelos doentes. Este fato vem comprovar a lesão dos bastonetes, i.e., dos elementos retinianos que melhor percebem a referida côr.

Voltaremos a êsse tópico quando da apresentação de nossas conclusões, juntamente com um resumo das observações da visão das côres nos glaucomatosos que têm catarata associada, do tipo senil, ou aquela que surge nítidamente como complicação, após crise de hipertensão ocular.

CAPÍTULO V

Casos estudados:

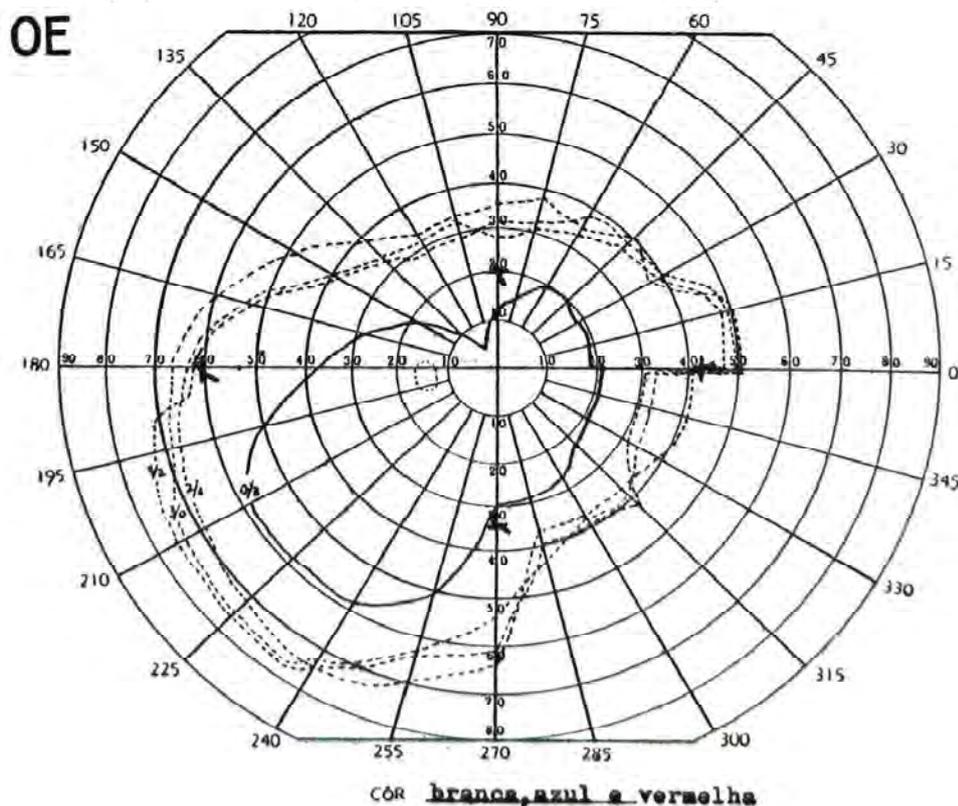
A — Casos de glaucoma sem catarata associada e que não tiveram crise.

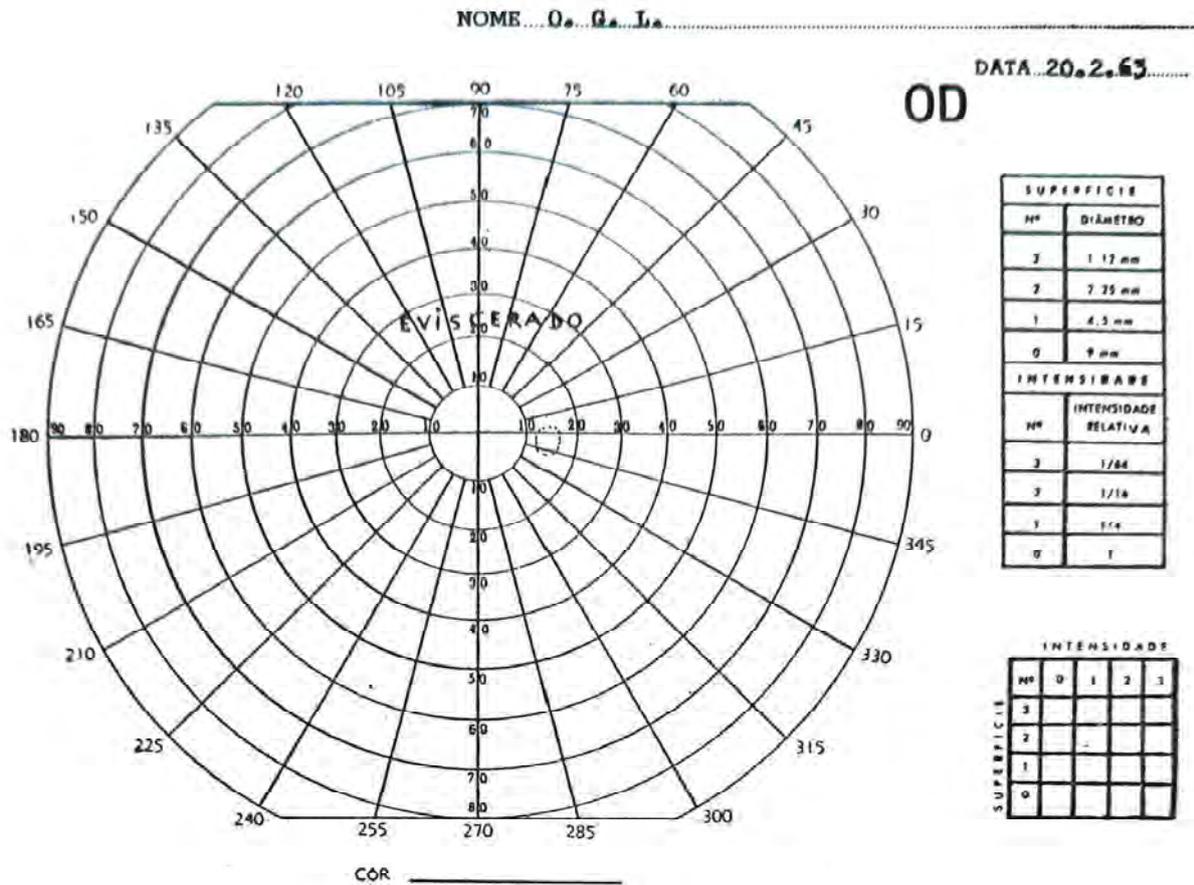
- B — Casos de glaucoma com catarata associada, senil, e que não tiveram crise.
- C — Casos de glaucoma sem catarata associada e que tiveram crise.
- D — Casos de glaucoma com catarata secundária à crise.
- E — Caso de glaucoma secundário à afaquia.
- F — Casos de suspeita de glaucoma.
- G — Casos de indivíduos normais.
- H — Casos de edema retiniano.
- I — Casos de catarata congênita em adulto.
- A — *Casos de glaucoma sem catarata associada e que não tiveram crise:*

9 casos de glaucoma crônico simples (n.ºs 1, 2 O.E., 3, 5, 6, 7, 17 O.E., 19 O.D. e 20 O.D.).

1 caso de doença de GRAEFFE (“soft glaucoma”) — (n.º 4).

CASO N.º 1





CASO N.º 1

O. G. L.: mulher de 63 anos, branca, brasileira, casada, prendas domésticas.

Glaucoma crônico simples em O.E. Usa prótese no O.D., eviscerado após grave infecção, pós-operatória, tardia.

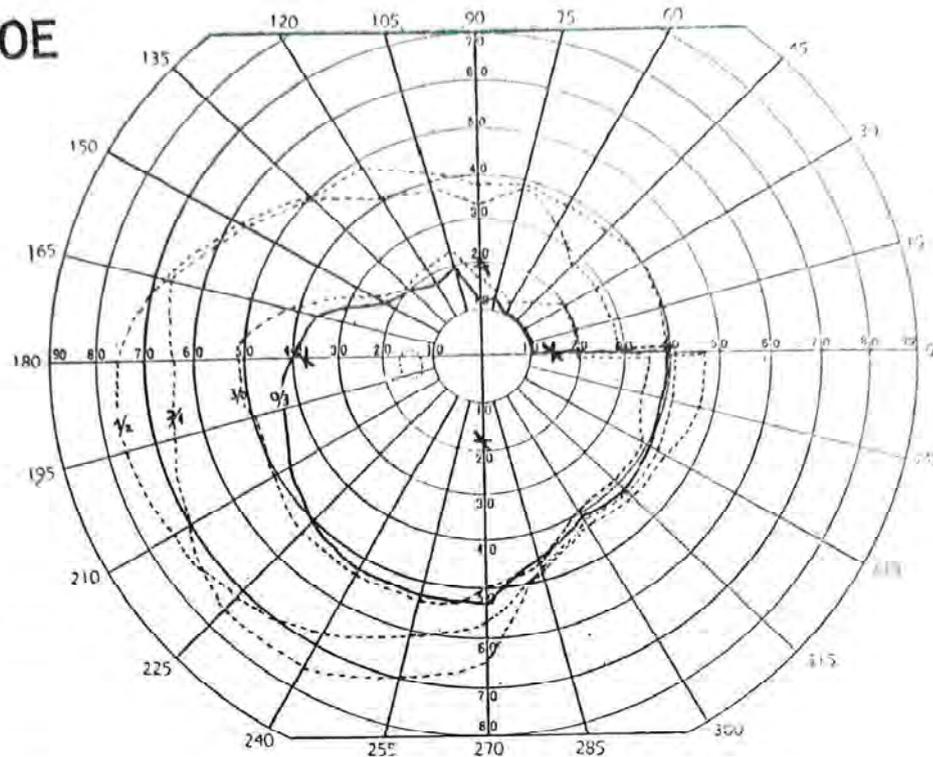
Visão de O.E.: 5/10 sem correção. Tensão normalizada com o tratamento médico. Gonioscopia: ângulo fechado em O.E. Fundo do olho esquerdo: normal. Meios transparentes e íris sem alterações.

Perimetria: degrau de Rönne, com as isópteras usadas e achatamento das mesmas na porção superior do campo (O.E.).

Perturbação da somação espacial, sendo a mais interna a isóptera 0/3. Percepção do azul diminuída e normal, a do vermelho, embora haja inversão do registro perimétrico das duas côres em alguns meridianos.

CASO N.º 2 (O.E.)

OE



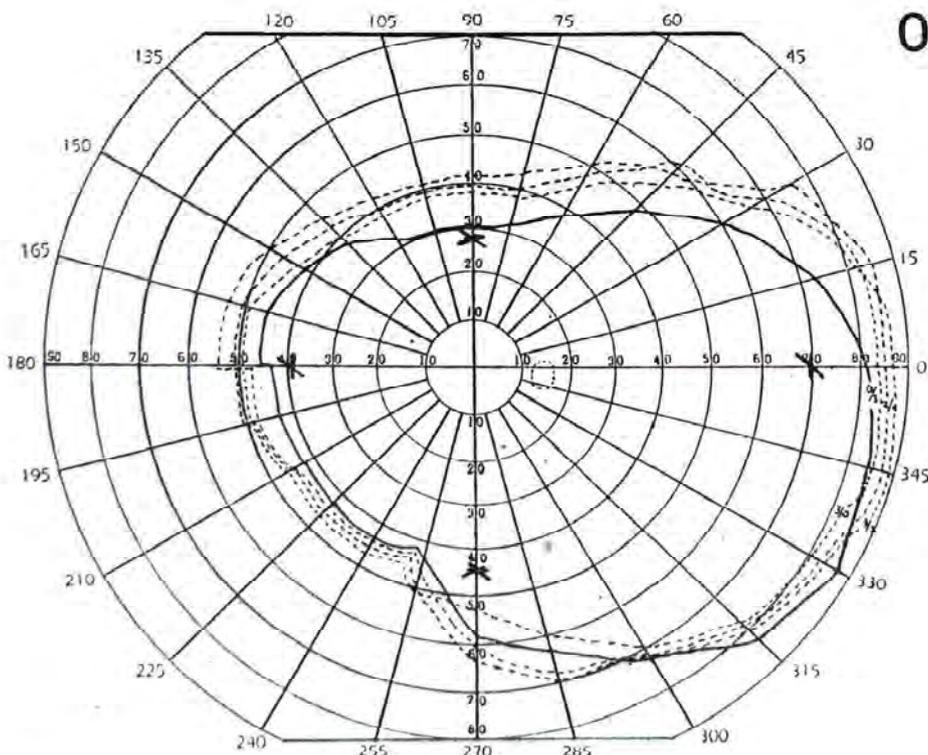
INTENSIDADE		0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3	■	■	■	■
	2	■	■	■	■
	1	■	■	■	■
	0	■	■	■	■

COR branca, azul e vermelha

NOME A. F.

DATA 13.2.63

OD



SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1.12 mm
2	2.25 mm
1	4.5 mm
0	9 mm

INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE		0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3	■	■	■	■
	2	■	■	■	■
	1	■	■	■	■
	0	■	■	■	■

COR branca, azul e vermelha

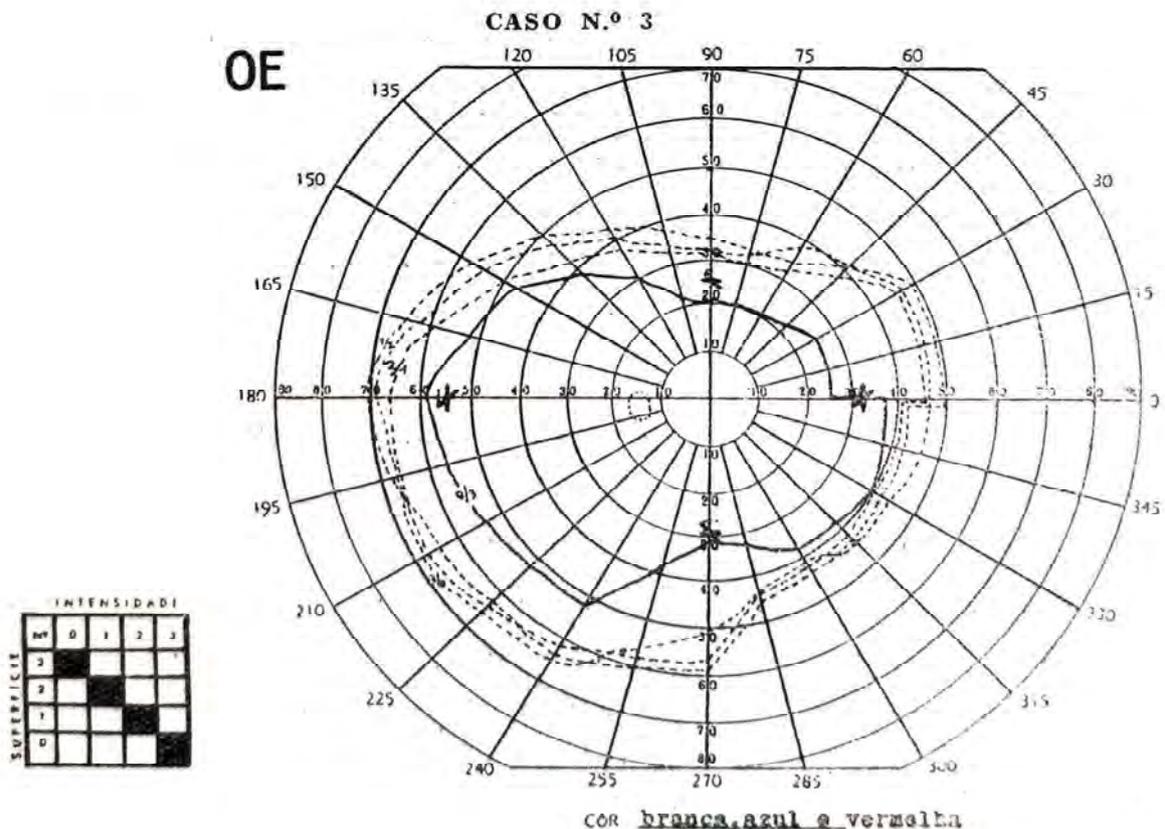
CASO N.º 2 (O. E.)

A. P.: homem de 48 anos, branco, brasileiro, solteiro, arquiteto. Glaucoma crônico simples em O. E. O O. D. é normal, sendo, porém, mantido sob controle periódico.

Visão de O. D.: 8/10 e visão de O. E.: 6/10, com correção. Tensão com frequentes oscilações no O. E. e normal à D. Gonioscopia: ângulo estreito em ambos os olhos. Fundo de olho: normal em ambos os olhos. Meios transparentes e íris normais.

Perimetria: O. D. — leve achatamento das isópteras na parte superior do campo, de caráter inespecífico. O. E. — degrau de Rönne com as isópteras usadas e exclusão da mancha cega com a isóptera 3/2 (esses resultados são dos exames rotineiros, feitos periodicamente nos glaucomatosos, sendo, porém, anteriores, ao exame para pesquisa da somação espacial, cujo gráfico consta deste trabalho).

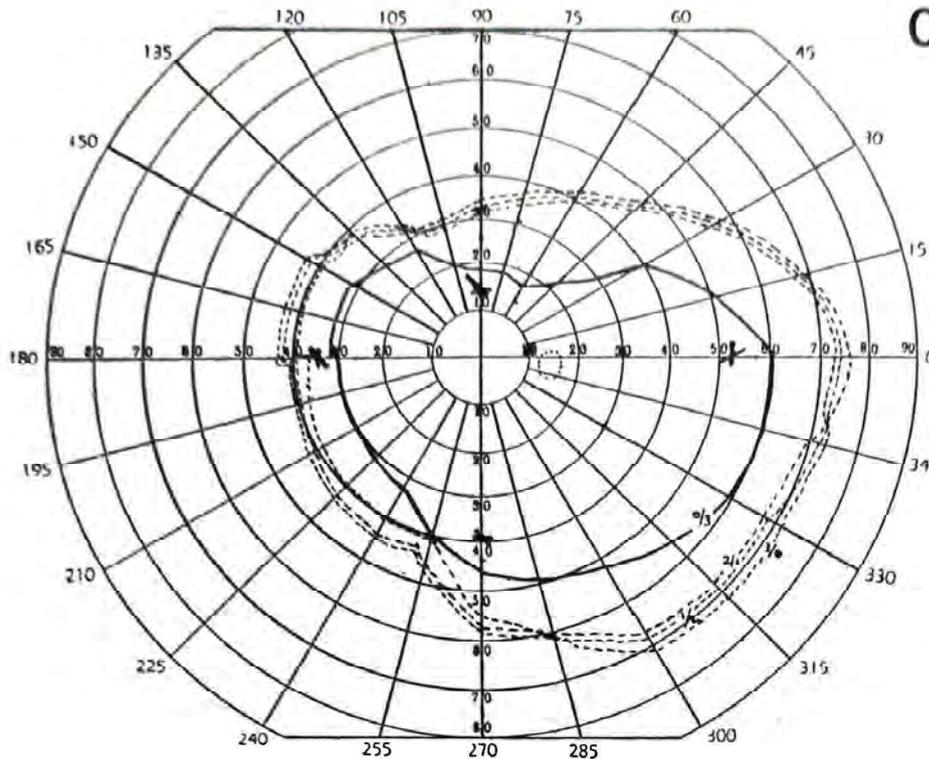
Ligeira perturbação da somação espacial em O. D., mais acentuada com a isóptera 0/3; grande perturbação da somação espacial em O. E., sendo mais internas as isópteras 0/3 e 3/0. Percepção do azul diminuída e ligeiramente a do vermelho, em O. E. No O. D. a percepção do azul e do vermelho são normais, embora haja inversão dessas duas cores em alguns meridianos.



NOME P. S. O. F.

DATA 8.3.63

OD



COR branca, azul e vermelha

SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1,17 mm
2	2,25 mm
1	4,5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE				
Nº	0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3	■		
	2		■	
	1			■
	0			

CASO N.º 3

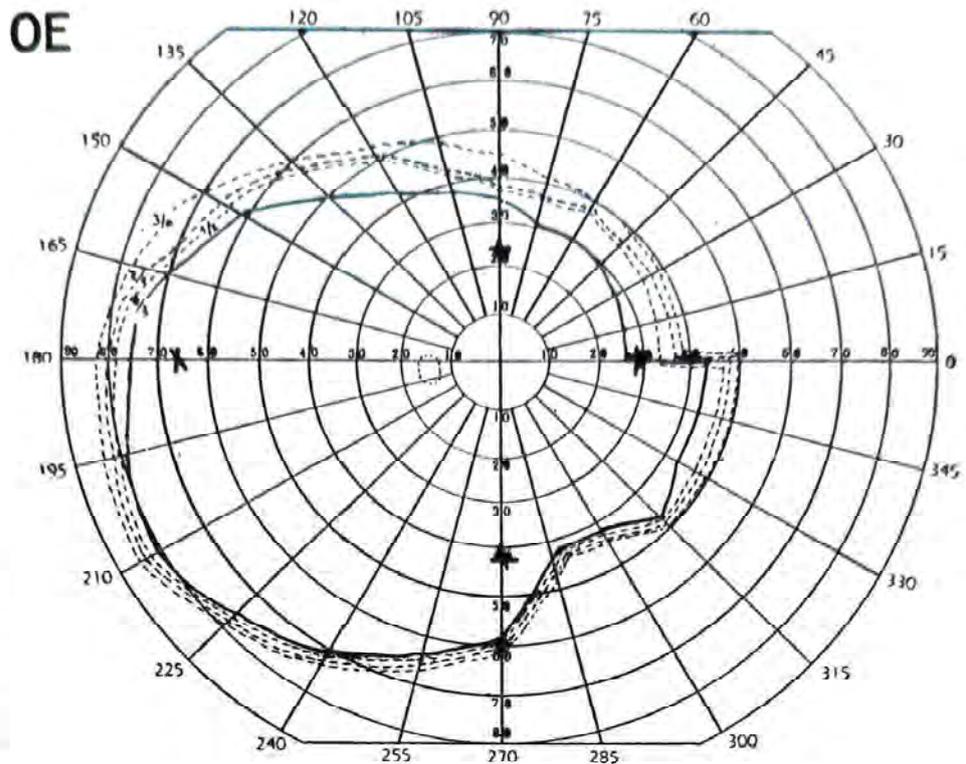
P. S. O. F.: homem de 53 anos, branco, brasileiro, solteiro, bancário. Glaucoma crônico simples em ambos os olhos.

Visão do O.D.: 10/10 e visão do O.E.: 8/10, com correção. Tensão estabilizada com o tratamento médico. Gonioscopia: ângulo estreito em ambos os olhos. Fundo de olho: escavação glaucomatosa da papila de ambos os olhos. Córnia e vítreo normais em ambos os olhos. Cristalinos esclerosados. Íris parcialmente atrófica em ambos os olhos.

Perimetria: degrau de Rönne em ambos os olhos, mais acentuado à esquerda. Achatamento mais extenso nos quadrantes superiores dos campos visuais de ambos os olhos.

Perturbação da somação espacial em O.D., sendo a mais interna a isóptera 0/3; no O.E. a perturbação é mais acentuada diferenciando-se, também, a isóptera 0/3. Percepção do azul diminuída em ambos os olhos, sendo normal a do vermelho em cada olho, embora à E. haja inversão das cores em alguns meridianos.

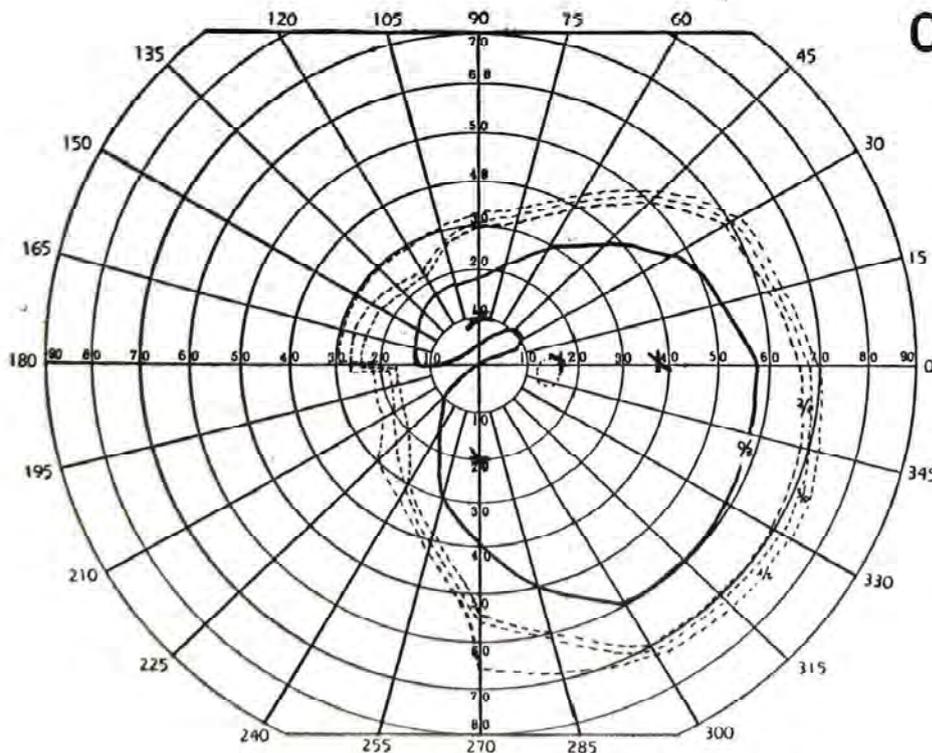
CASO N.º 4



COR branca, azul e vermelha

NOME A. F. I.

DATA 20.3.63



COR branca, azul e vermelha

SUPERFICIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1.12 mm
2	2.25 mm
1	4.5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE				
Nº	0	1	2	3
3	■	■	■	■
2	■	■	■	■
1	■	■	■	■
0	■	■	■	■

CASO N.º 4

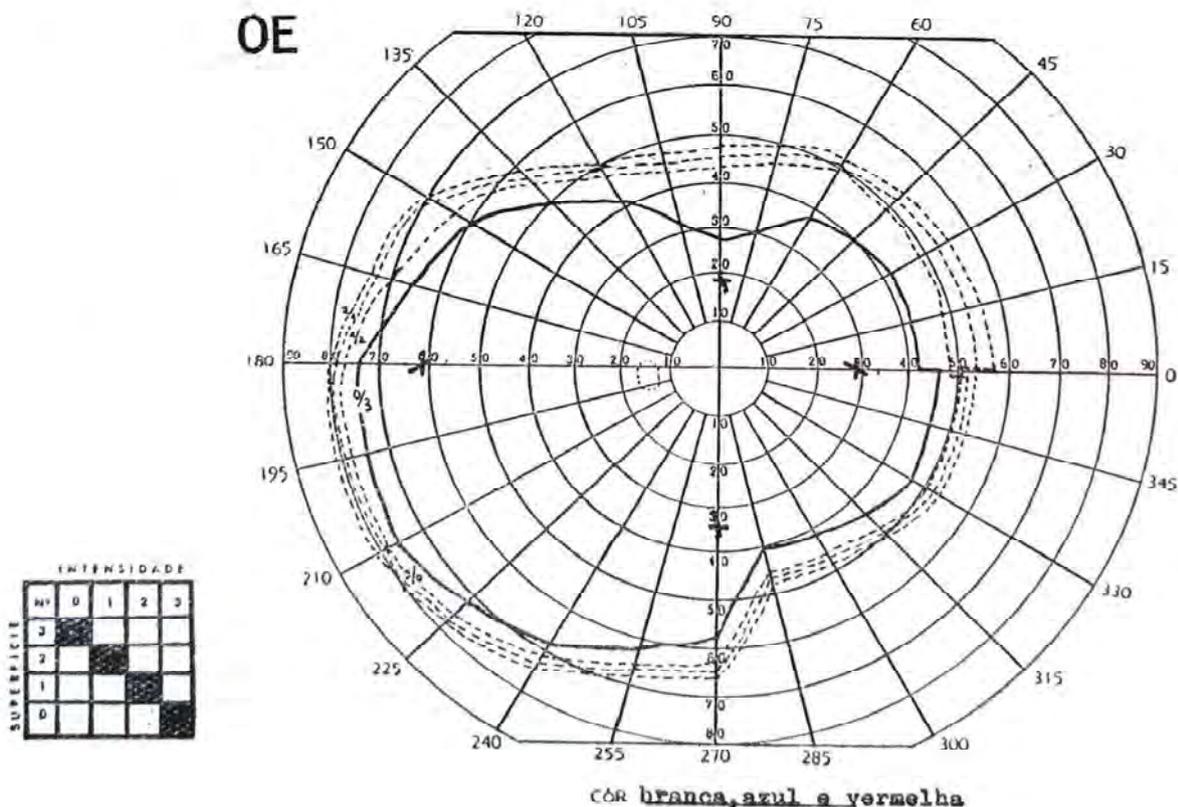
A. F. X.: homem de 33 anos, prêto, brasileiro, casado, maquinista. Doença de GRAEFFE em ambos os olhos.

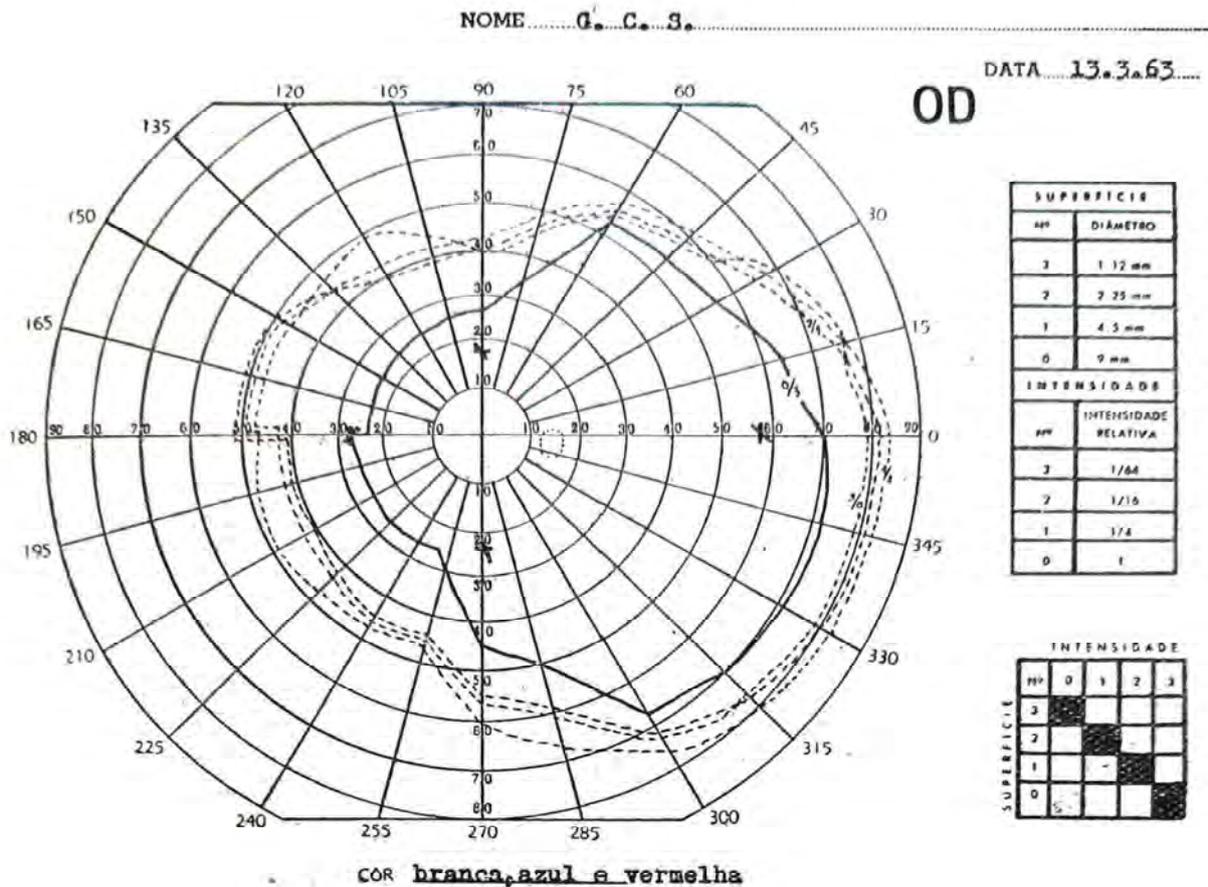
Visão do O.D.: 1/20 e visão do O.S.: 9/10, sem correção. A tensão de ambos os olhos nunca passou de 22mmHg, sendo habitualmente igual a 18mmHg. Gonioscopia: ângulo estreito, sem pigmentação em ambos os olhos. Fundo de olho: escavação glaucomatosa da papila em ambos os olhos, mais acentuada à D. Normal o aspecto dos meios transparentes e da íris.

Perimetria: degrau de Rönne em ambos os olhos.

Perturbação da somação espacial, mais acentuada à direita e mais discreta à esquerda. A isóptera 0/3 se destaca das demais, sendo a mais interna, principalmente no O.D. Percepção do azul diminuída à direita e quase normal à esquerda. O vermelho é percebido normalmente à esquerda e com deficit à direita. Observamos inversão do azul-vermelho próximo à mácula, no O.D.

CASO N.º 5





CASO N.º 5

G. C. S.: mulher de 56 anos, branca, brasileira, casada, prendas domésticas.

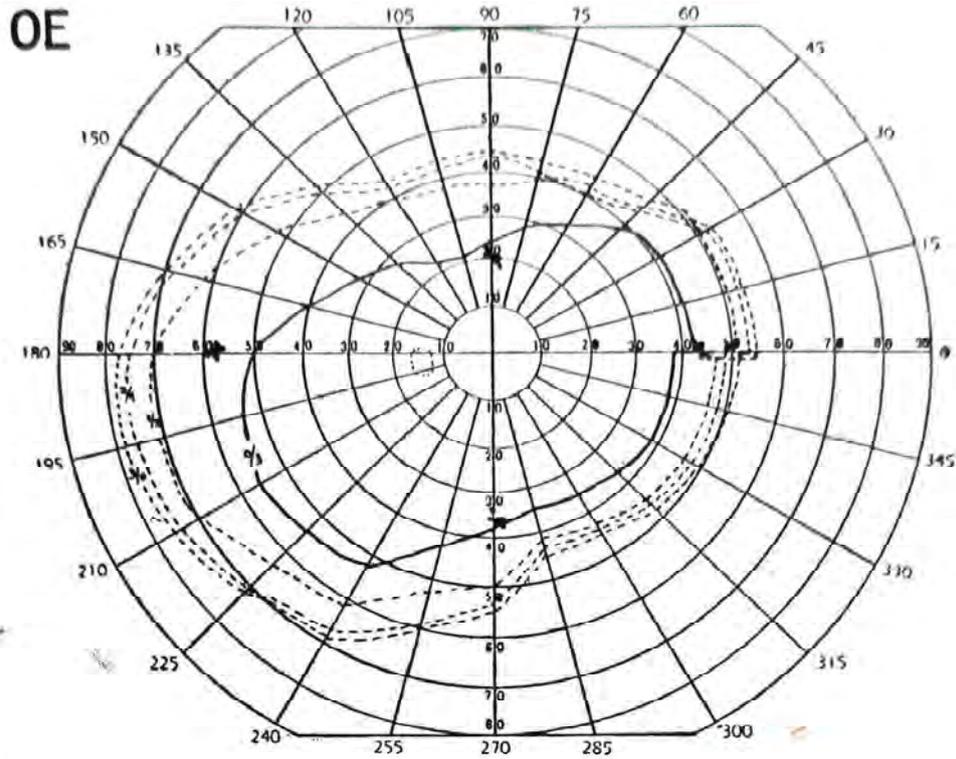
Glaucoma crônico simples em ambos os olhos.

Visão do O.D.: 10/10 e visão do O.E.: 10/10, com correção. Tensão normalizada com tratamento médico. Gonioscopia: ângulo parcialmente fechado no sua porção superior e aberto na inferior em ambos os olhos. Ausência de goniossinéquias. Pigmentação grau II de Scheie. Fundo de olho: normal em ambos os olhos. Meios transparentes e íris sem alterações.

Perimetria: degrau de Rönne em ambos os olhos.

Perturbação da somação espacial nos dois olhos, sendo a mais interna a isóptera 0/3. Percepção do azul diminuída em ambos os olhos, sendo normal a percepção do vermelho.

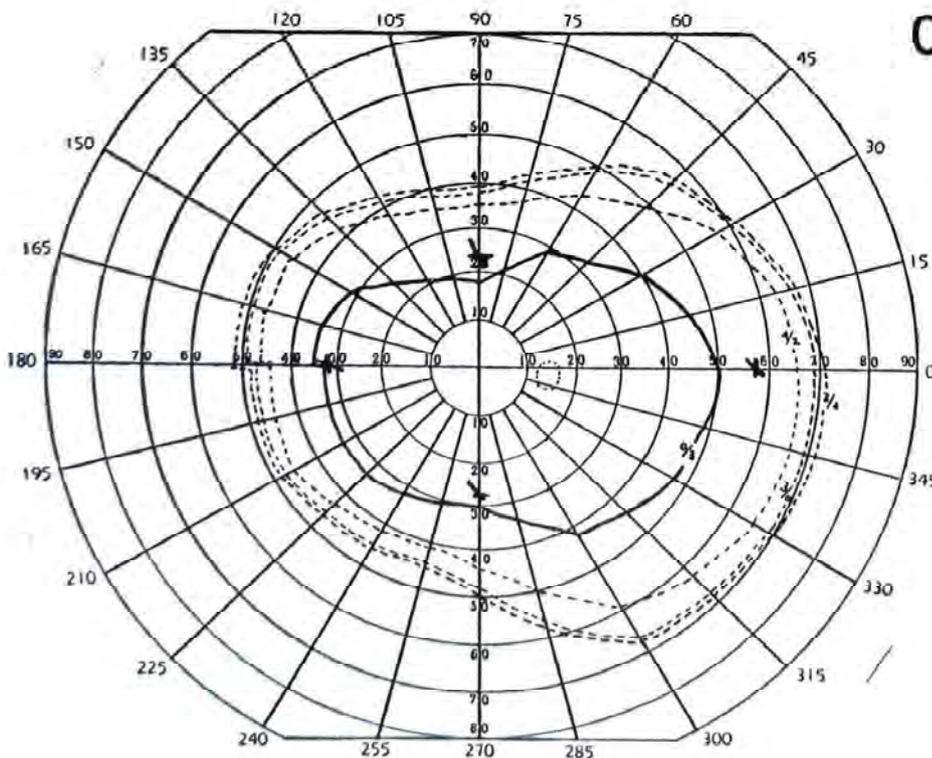
CASO N.º 6



COR branca, azul e vermelha

NOME M. F. G.

DATA 6.3.63



SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1,12 mm
2	2,25 mm
1	4,5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE					
SUPERFÍCIE	Nº	0	1	2	3
3		■			
2		■	■		
1		■		■	
0					■

COR branca, azul e vermelha

CASO N.º 6

M. F. C.: homem de 55 anos, espanhol, branco, casado, engenheiro.

Glaucoma crônico simples em ambos os olhos.

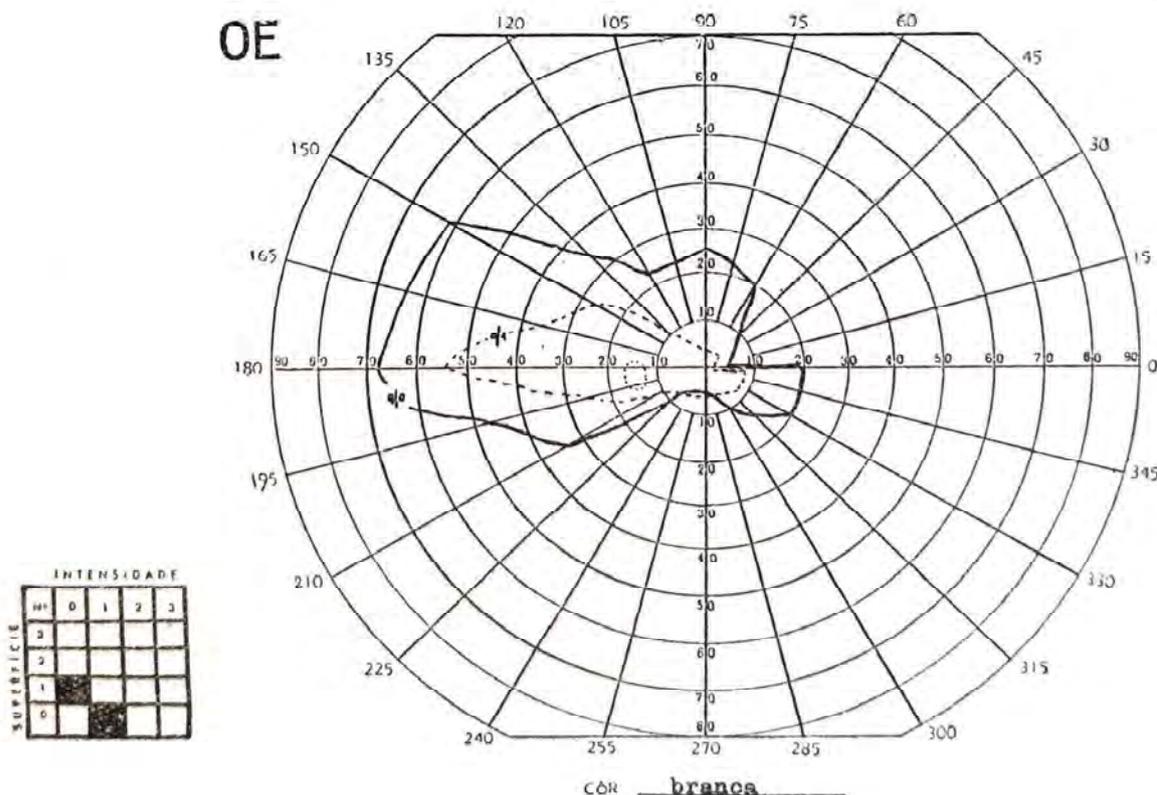
Visão do O.D.: 8/10 e visão do O.E.: 5/10, sem correção. Tensão normalizada com o tratamento médico. Gonioscopia: ângulo estreito nos dois olhos. Fundo de olho: sem alteração em A.O. Normais os meios transparentes de A.O.,; a íris do O.D. é atrófica, com a pupila rija, em midríase média.

Perimetria: degrau de Rönne nos dois olhos com estreitamento concêntrico das isópteras.

Perturbação da somação espacial em ambos os olhos, sendo a mais interna, a isóptera 0/3.

Percepção diminuída do azul e normal do vermelho em ambos os olhos, embora haja inversão do registro perimétrico das duas cores no meridiano vertical inferior do O.E.

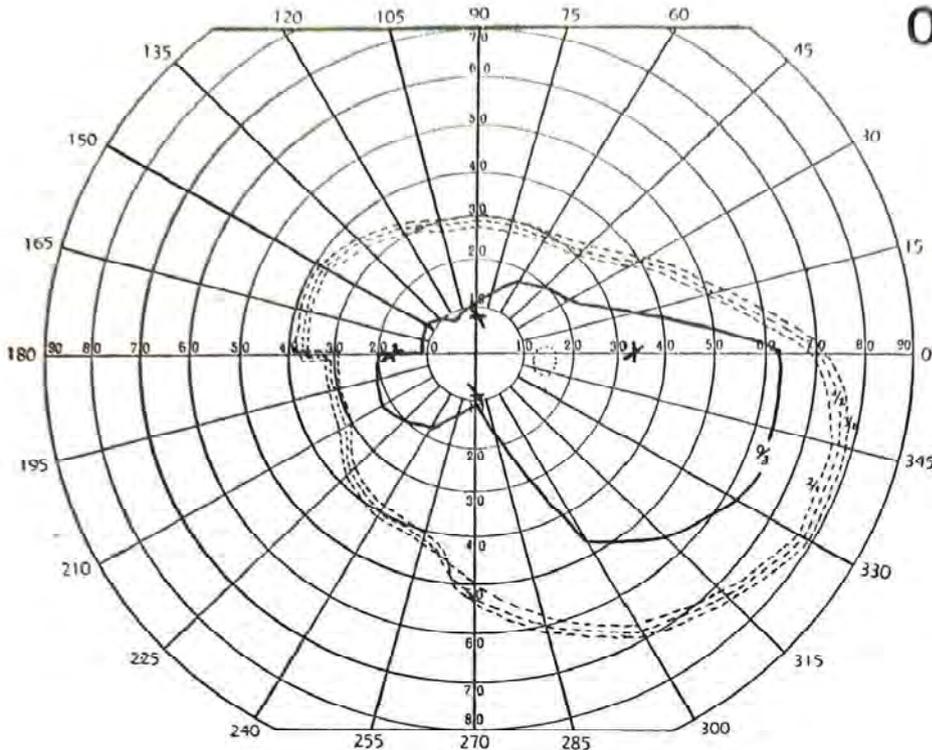
CASO N.º 7



NOME.....J. R. S......

DATA.....22.3.63.....

OD



SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1 1/2 mm
2	2 2/3 mm
1	4 5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/24
2	1/16
1	1/8
0	1

		INTENSIDADE				
		Nº	0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3					
	2					
	1					
	0					

COR. branca, azul e vermelha

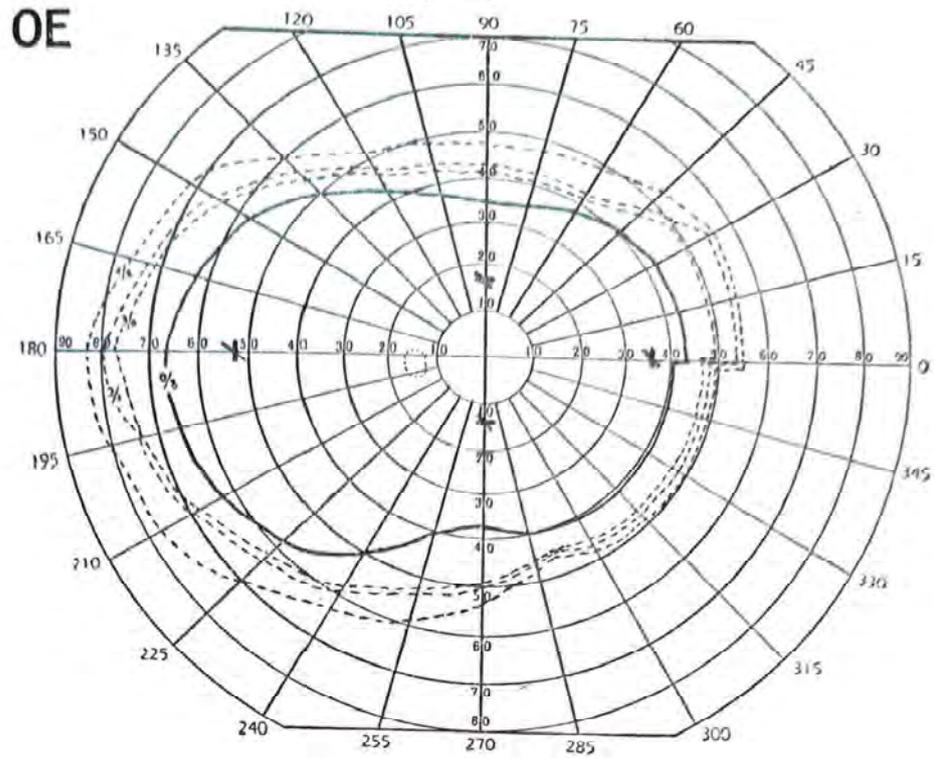
CASO N.º 7

J. R. S.: mulher de 60 anos, branca, brasileira, viúva, prendas domésticas.

Glaucoma crônico simples em ambos os olhos, fistulizados há 4 anos.

Visão do O.D.: 7/10 e visão do O.E.: 1/40, sem correção. A tensão tem-se mantido normal após a cirurgia, nos dois olhos. Gonioscopia: O.D. — ângulo inferior estreito, com pigmentação regular, e ângulo superior fechado. O.E. — ângulo fechado em toda a volta, embora a câmara anterior não seja rasa; hiperpigmentação do ângulo inferior; podemos ver os processos ciliares artavés da iridectomia, nos dois olhos. Fundo de olho: normal à D. e impossível à E. Córneas normais, vítreo D. normal e E. impossível de ser visto, cristalinos esclerosados, com intensa deposição de pigmento na cristalóide anterior E., que impossibilita quase totalmente a visão da paciente. A íris dos dois olhos apresenta atrofia em setores e iridectomias periféricas.

CASO N.º 17 (O.E.)



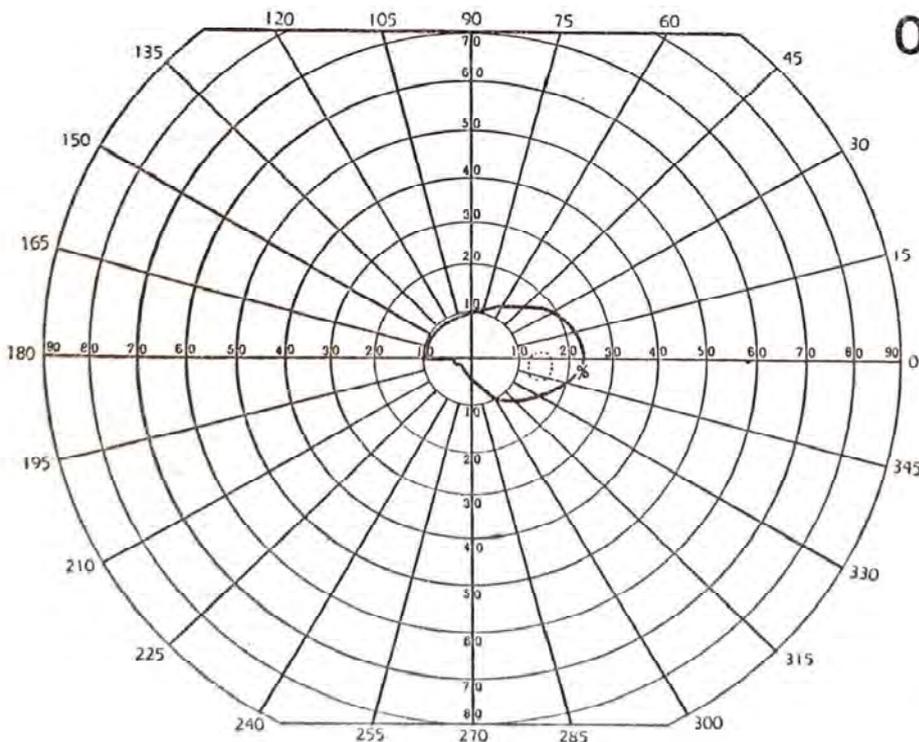
INTENSIDADE				
	Nº 0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3	■		
	2		■	
	1			■
	0			

COR branca, azul e vermelha

NOME A. R. S.

DATA 18.3.63

OD



SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1.12 mm
2	2.25 mm
1	4.3 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE				
	Nº 0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3			
	2			
	1			
	0	■		

COR branca

CASO N.º 17 (O.E.)

A. R. S.: homem de 60 anos, branco, brasileiro, solteiro, comerciário.

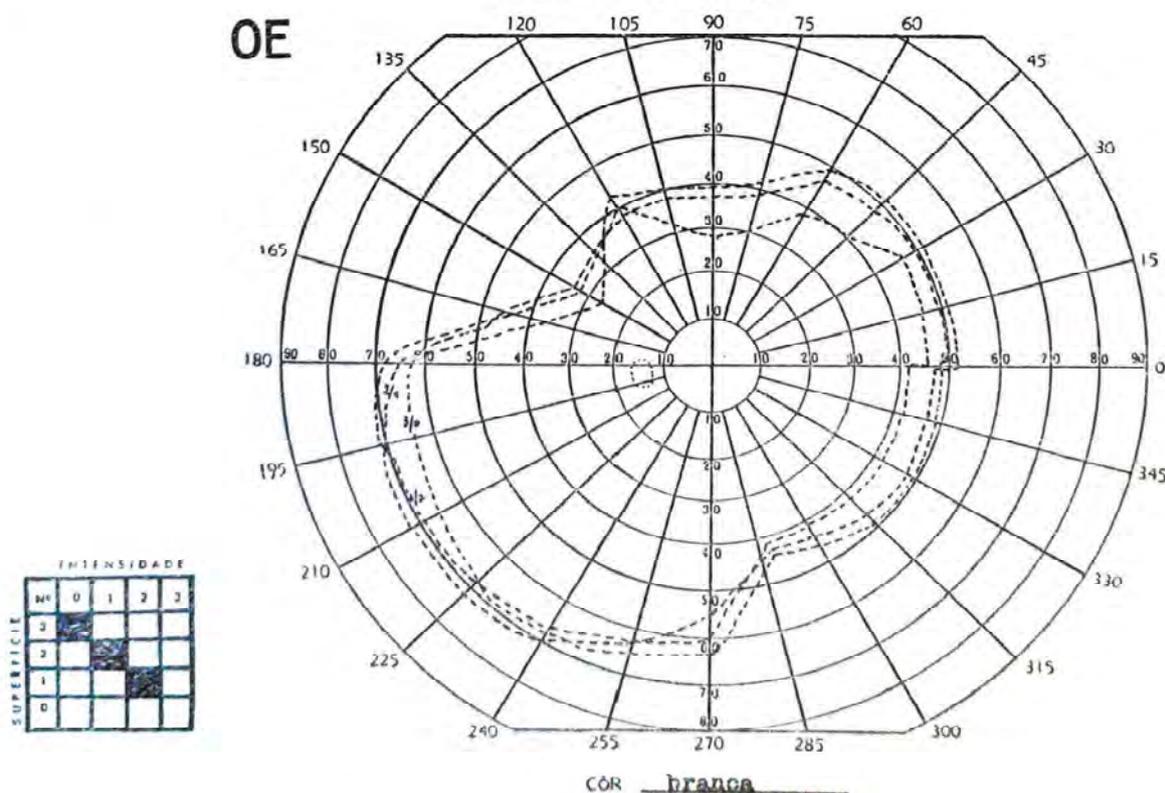
Glaucoma agudo no O.D. e crônico simples no O.E.

Visão do O.D.: vultus e do O.E.: 7/10, com correção. Tensão ocular normalizada à D. após operação fistulizante, há 2 anos. A tensão do O.E. tem-se mantido sempre normal com tratamento médico. Gonioscopia: O.D. — ângulo estreito, sem pigmentação e com iridectomia periférica na porção superior; O.E. — ângulo estreito em tôda a sua extensão, sem pigmentação. Fundo de olho: impossível à D. devido à catarata, e normal à E. Córneas normais; vítreo E. normal. Cristalino D. com opacificação córtico-nuclear total e E. normal. Íris D. com atrofia, em setores.

Perimetria: degrau de Rönne à E.: à D. a visão se restringe à área macular praticamente, com pequena expansão para o lado temporal com a isóptera de maior superfície e maior luminosidade (0/0).

Perturbação da somação espacial à E., sendo a mais interna isóptera 0/3. À D. não nos foi possível pesquisar a somação espacial, pois o único teste percebido não forma grupo somativo. Percepção do azul ausente à D. e diminuída à E. O vermelho não é percebido à D., mas é visto normalmente à E.

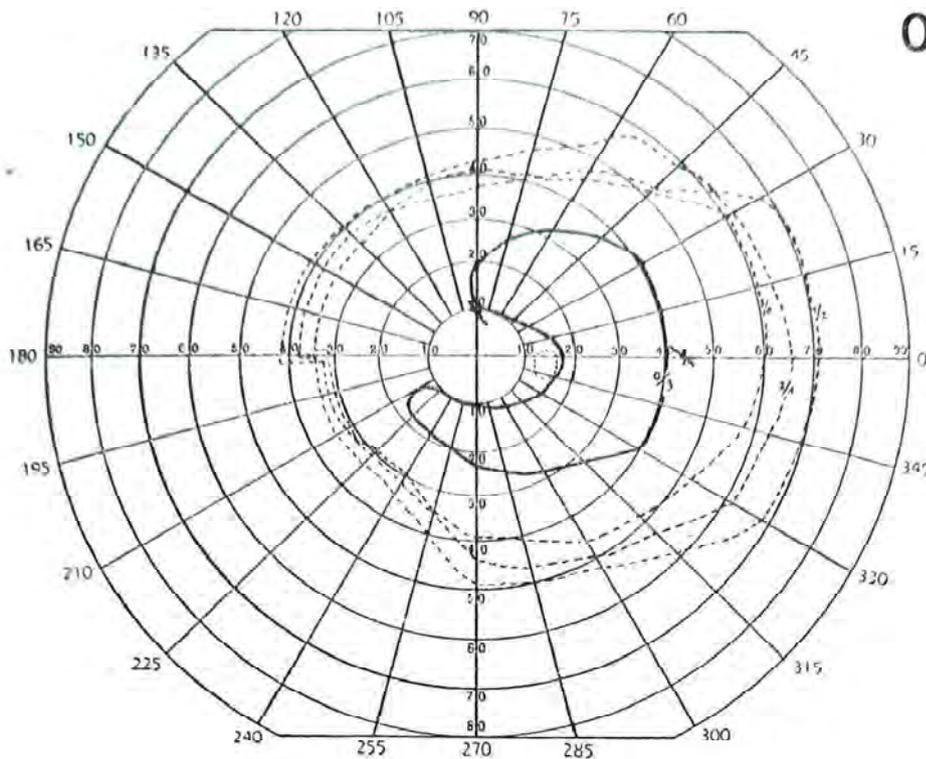
CASO N.º 19 (O.D.)



NOME L. P. S.

DATA 28.2.63

OD



COR branca, azul e vermelha

SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1,17 mm
2	2,25 mm
1	4,5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/48
2	1/12
1	3/4
0	1

SUPERFÍCIE		INTENSIDADE			
Nº	0	1	2	3	
3					
2					
1					
0					

CASO N.º 19 (O.D.)

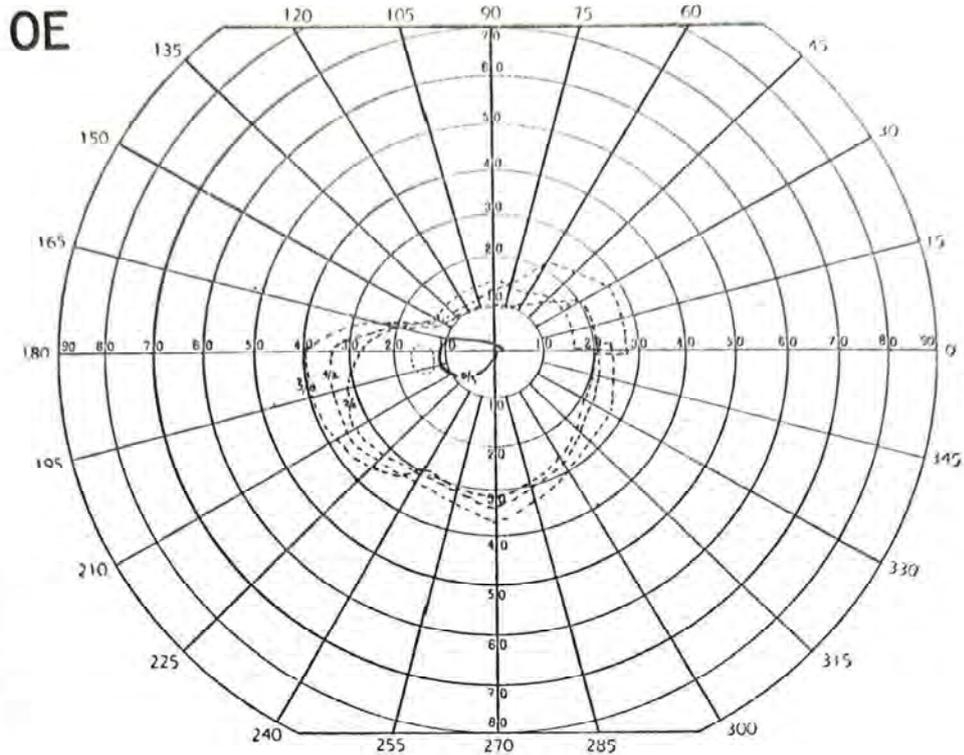
J. A. R.: mulher de 63 anos, branca, brasileira, solteira, prendas domésticas.

Glaucoma crônico simples à D. e glaucoma agudo à E.

Visão do O.D.: 7/10 e do O.E.: conta dedos a 30cm, sem correção. Tensão ocular normalizada à D. com tratamento médico e à E. após fistulização realizada há 8 anos. Gonioscopia: ângulo estreito em ambos os olhos, com iridectomia total na parte superior do ângulo E. Fundo do O.D. — normal e do O.E. — impossível. Córneas normais; cristalino D. esclerosado e com catarata secundária à crise de glaucoma no O.E. Vítreo D., normal. Íris D. muito adelgada e com atrofia difusa à E.

Perimetria: grau de Rönne em ambos os olhos; grande perda do campo visual temporal superior no O.E. Perturbação da somação espacial nos dois olhos, sendo a isóptera 0/3 a mais interna à D., e deixando de ser vista à E. Percepção do azul diminuída à D. e ausente à E.; percepção do vermelho quase normal à D. e ausente à E. Há inversão das duas côres no meridiano vertical superior do O.D.

CASO N.º 20 (O.D.)

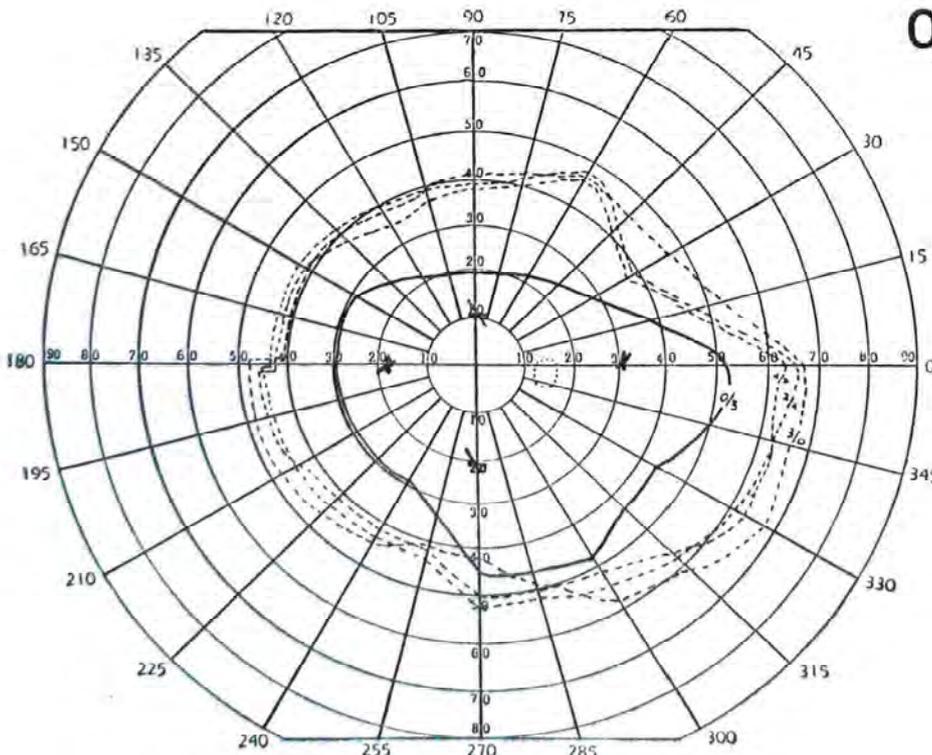


COR branca

NOME M. M. M.

DATA 12.3.63

OD



COR branca, azul e vermelha

CASO 20 (O.D.)

M. M. M.: mulher de 59 anos, branca, brasileira, casada, prendas domésticas.

Glaucoma crônico simples no O.D. e agudo no O.E.

Visão do O.D.: 5/10 e do O.E.: 1/8, sem correção. Tensão ocular normalizada à D. com o tratamento médico e à E. após operação fistulizante realizada há 2 anos. Gonioscopia: O.D. — ângulo fechado; O.E. — ângulo fechado com iridectomia total na parte total superior. Fundo do O.D. normal e do E. impossível devido à catarata existente. Córnia D. normal e a E. apresenta depósito de pigmento na Descemet. Cristalino D. esclerosado e o E. com catarata secundária à crise de glaucoma. Vítreo D. normal e o E. impossível de ser visto. Íris D. normal e a E. apresenta atrofia em setores.

Perimetria: degrau de Rönne em A.O.: “encoche” no meridiano de 150° no quadrante temporal superior do O.D.; perda quase total dos quadrantes superiores no O.E., e diminuição acentuada dos inferiores. Perturbação da somação espacial em A.O., tornando-se a mais interna a isóptera 0/3. Percepção do azul diminuída à D. e ausente à E.; o vermelho tem percepção quase normal à D. e ausente à E. Há inversão do registro perimétrico das duas côres nos quatro meridianos principais do O.D.

B — *Casos de glaucoma com catarata associada, senil, e que não tiveram crise:*

7 casos de glaucoma crônico simples (n.ºs 8 O.E., 9, 10, 11, 12, 13, 18 O.D.).

CASO N.º 8 (O.E.)

C. M. A.: homem de 64 anos, branco, brasileiro, casado, desenhista.

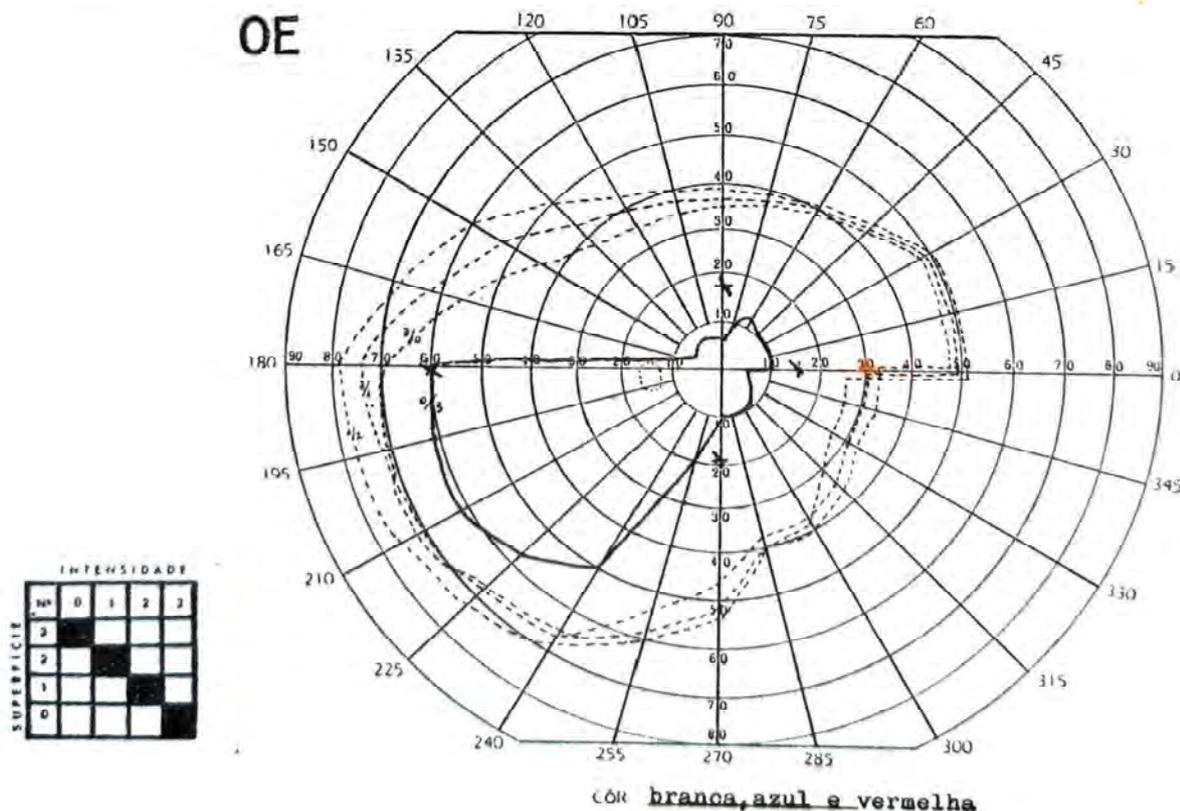
Glaucoma agudo no O.D. e crônico simples no O.E.

Visão do O.D.: 1/10 e do O.E.: 2/10, com correção. Tensão ocular normalizada com o tratamento médico, em A.O. Gonioscopia: nos dois olhos observamos ângulos estreitos, sem pigmentação. Fundo de olho: atualmente sua visualização é impossível. Córneas normais; cristalino D. com catarata secundária à crise de glaucoma e o E. com catarata senil. A inspeção do vítreo está prejudicada pela presença da catarata.

Perimetria: degrau de Rönne em ambos os olhos. Grande perda dos quadrantes nasais superior e inferior, à direita e do quadrante nasal inferior à esquerda.

Perturbação da somação espacial em A.O. tornando-se a mais interna a isóptera 0/3. Percepção do azul ausente à D. e diminuída à E. O vermelho, também, não foi percebido à D., sendo visto normalmente à E.

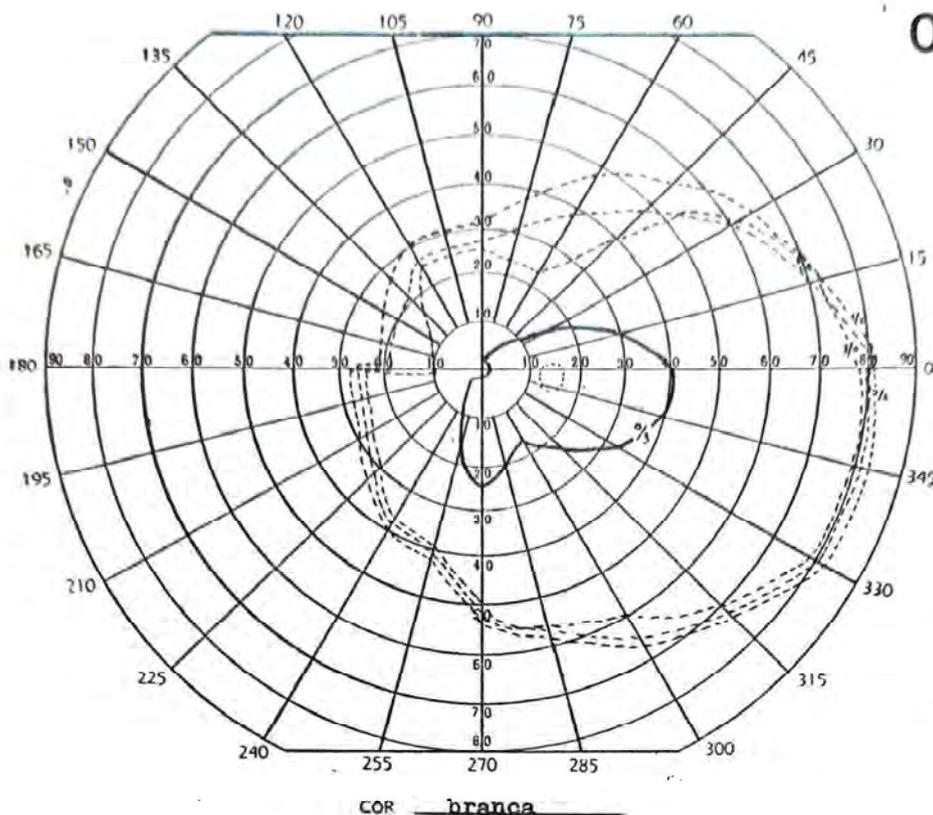
CASO N.º 8 (O.E.)



NOME C. M. A.

DATA 21.3.63

OD



SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1 1/2 mm
2	2 3/4 mm
1	4 5/8 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

		INTENSIDADE			
		Nº 0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3				
	2				
	1				
	0				

CASO N.º 9

L. P. S. : homem de 78 anos, branco, brasileiro, casado, advogado.

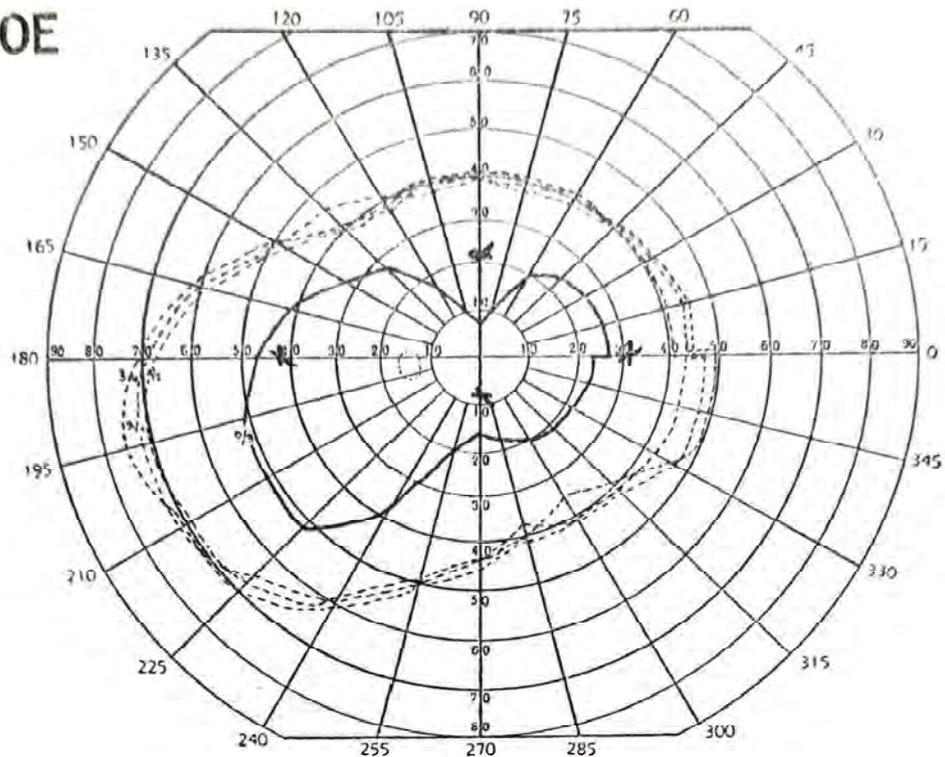
Glaucoma crônico simples em ambos os olhos.

Visão do O.D.: 1/8 e do O.E.: 2/10, com correção. Tensão ocular normalizada com o tratamento médico nos dois olhos. Gonioscopia: ângulo medianamente aberto em A.O. Fundo de olho: O.D. — melanoma (benigno) da região macular; O.E. — normal. Córneas normais. Vítreo de aspecto normal nos dois olhos. Cristalinolinos com catarata senil nuclear. Íris normal em A.O.

Perimetria: degrau de Rönne em A.O. Escotoma central no O.D. Perturbação da somação espacial em ambos os olhos. A isóptera 0/3 é a mais interna. Com esta isóptera no O.D., exclusão da mácula (devido ao melanoma) e da mancha cega. Percepção do azul diminuída em O.E. e do vermelho quase normal, embora haja inversão no registro das duas cores em alguns meridianos. À direita o azul e o vermelho deixaram de ser vistos em alguns meridianos.

CASO N.º 9

OE

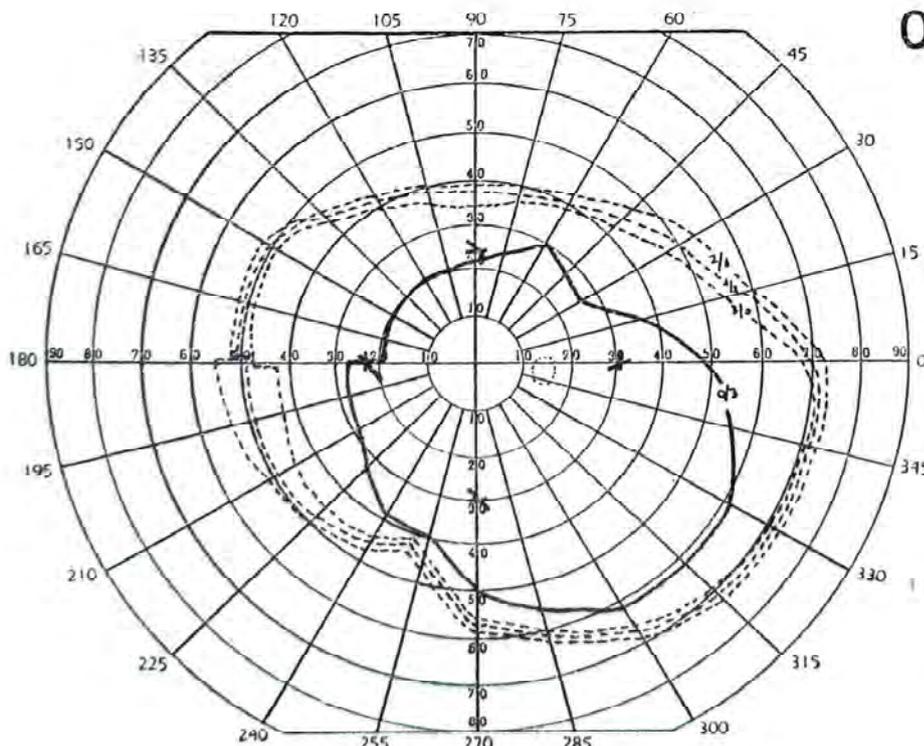


COR branca, azul e vermelha

NOME J. A. R.

DATA 13.3.63

OD



SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1.12 mm
2	2.25 mm
1	4.5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

		INTENSIDADE				
		0	1	2	3	4
SUPERFÍCIE	3	■				
	2	■	■			
	1	■	■	■		
	0	■	■	■	■	
	0	■	■	■	■	■

COR branca, azul e vermelha

CASO N.º 10

A. M. J.: mulher de 58 anos, branca, brasileira, casada, comerciária.

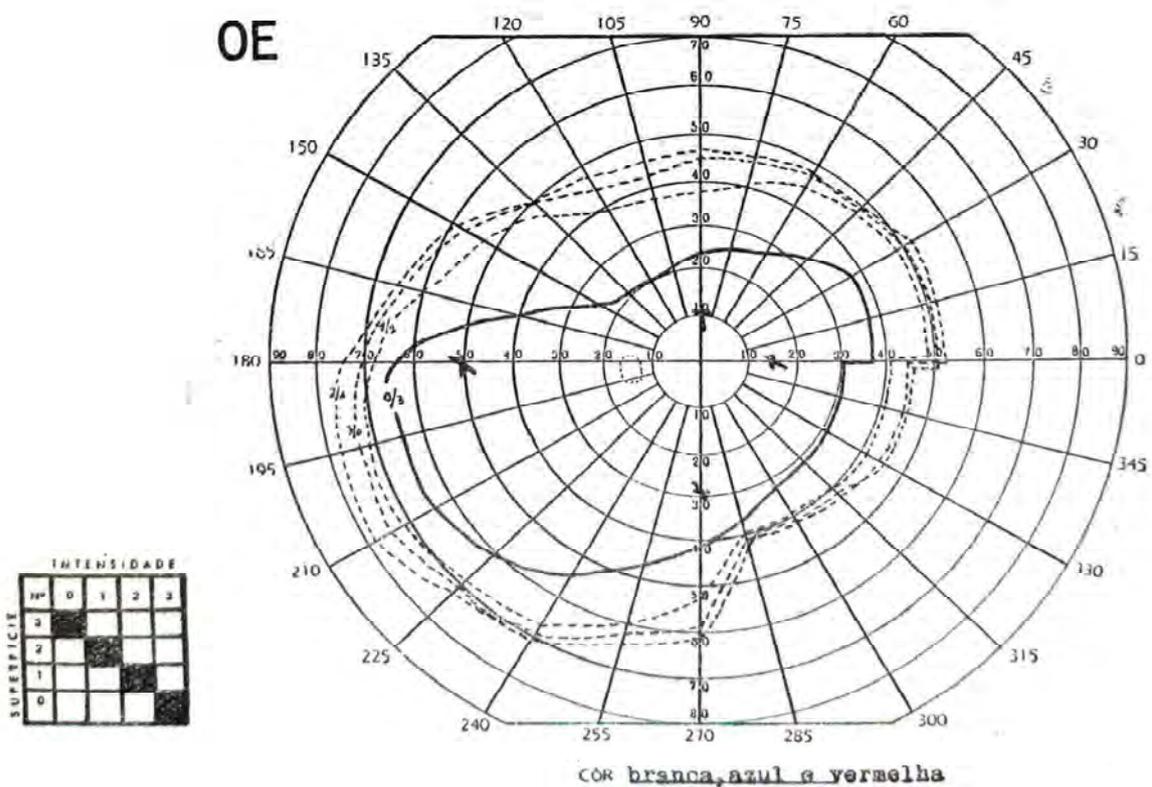
Glaucoma crônico simples bilateral.

Visão do O.D.: 3/10 e do O.E.: 9/10, sem correção. Tensão ocular normalizada com o tratamento médico em ambos os olhos. Gonioscopia: O.D. — prejudicada em seus detalhes pela turvação da córnea. O.E. — ângulo aberto, porém, estreito. Fundo de olho: papilas pálidas com leve escavação. Córnea D.: reliquats de queratite intersticial antiga; córnea E.: discreta opacificação intersticial. Catarata senil nuclear, bilateral. Íris normal em A.O.

Perimetria: degrau de Rönne em ambos os olhos, com perda mais acentuada do quadrante nasal superior do O.D.

Perturbação da somação espacial, sendo a mais interna a isóptera 0/3 em A.O. Percepção do azul diminuída e normal a do vermelho em A.O., embora observemos inversão no registro das duas cores no meridiano vertical superior do O.D.

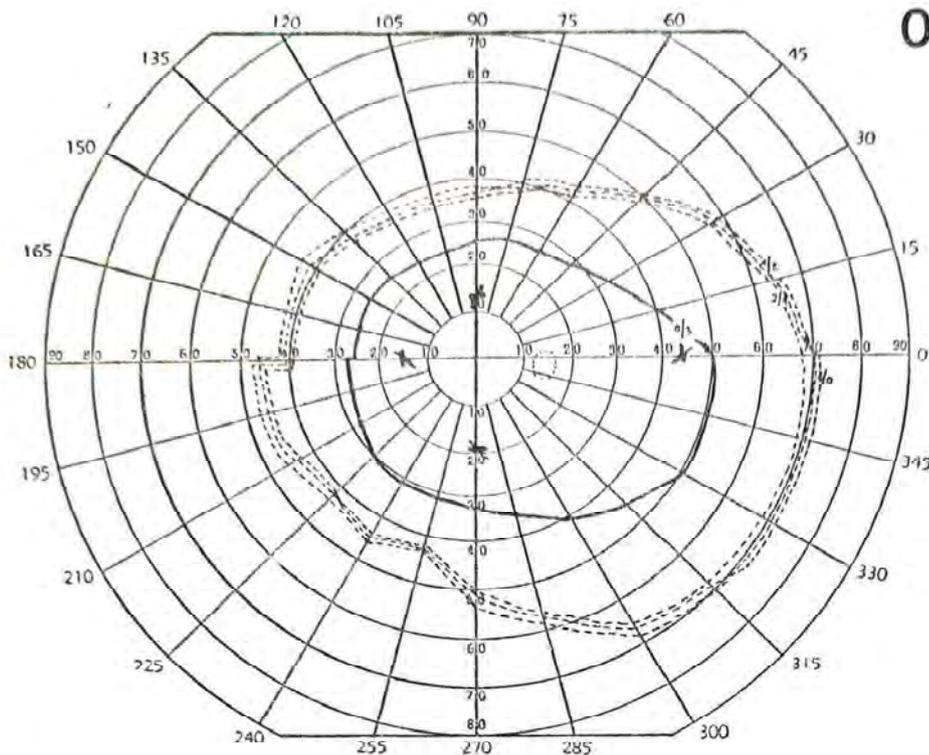
CASO N.º 10



NOME A. M. J.

DATA 5.3.63

OD



CÔR branca, azul e vermelha

SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1.12 mm
2	2.25 mm
1	4.5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE				
Nº	0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3	■		
	2		■	
	1			■
	0			

CASO N.º 11

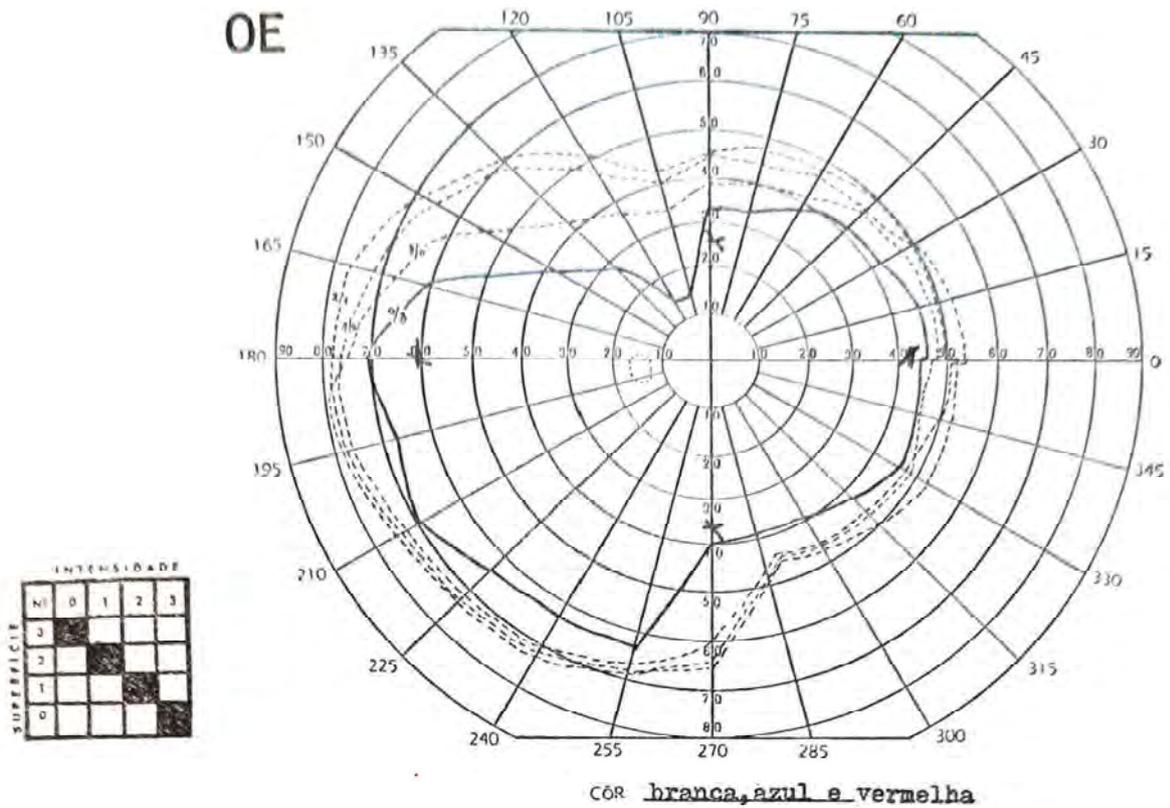
N. P. S.: mulher de 58 anos, branca, brasileira, solteira, prendas domésticas.

Glaucoma crônico simples em ambos os olhos.

Visão do O.D.: 1/20 e do O.E.: 1/100, sem correção. Tensão ocular normalizada com o tratamento médico. Gonioscopia: em A.O. ângulo estreito, raras goniossinéquias e pigmento no trabeculado. Fundo de olho: difícil em virtude da opacificação cristalíniana. Córnias normais. Cataratas senil nuclear nos dois olhos. Íris normal em A.O. Perimetria: degráu de Rönne em ambos os olhos. Achatamento das isópteras nos campos superiores em A.O.

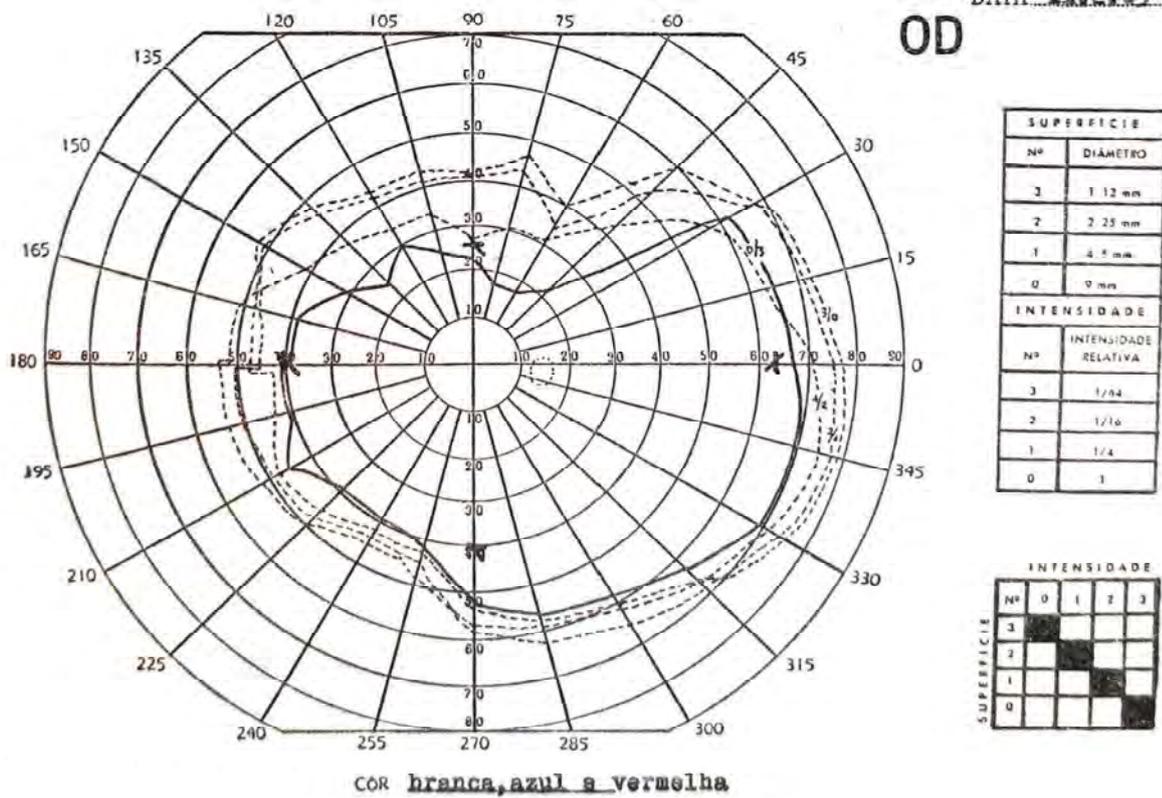
Perturbação da somação espacial bem pronunciada, sendo a mais interna, em ambos os olhos, a isóptera 0/3. Percepção do azul diminuída e normal a do vermelho em A.O., embora haja inversão do registro perimétrico das duas côres em todos os meridianos explorados.

CASO N.º 11



NOME N. P. S.

DATA 11.2.63



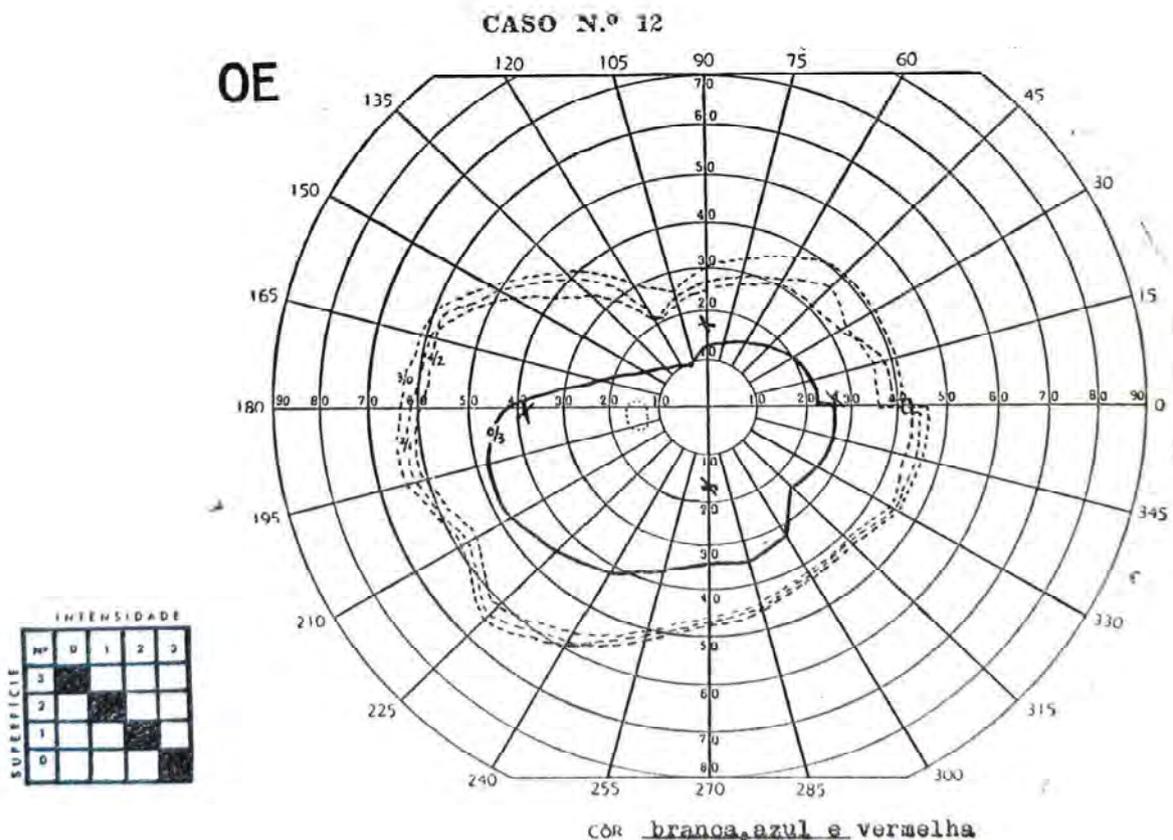
CASO N.º 12

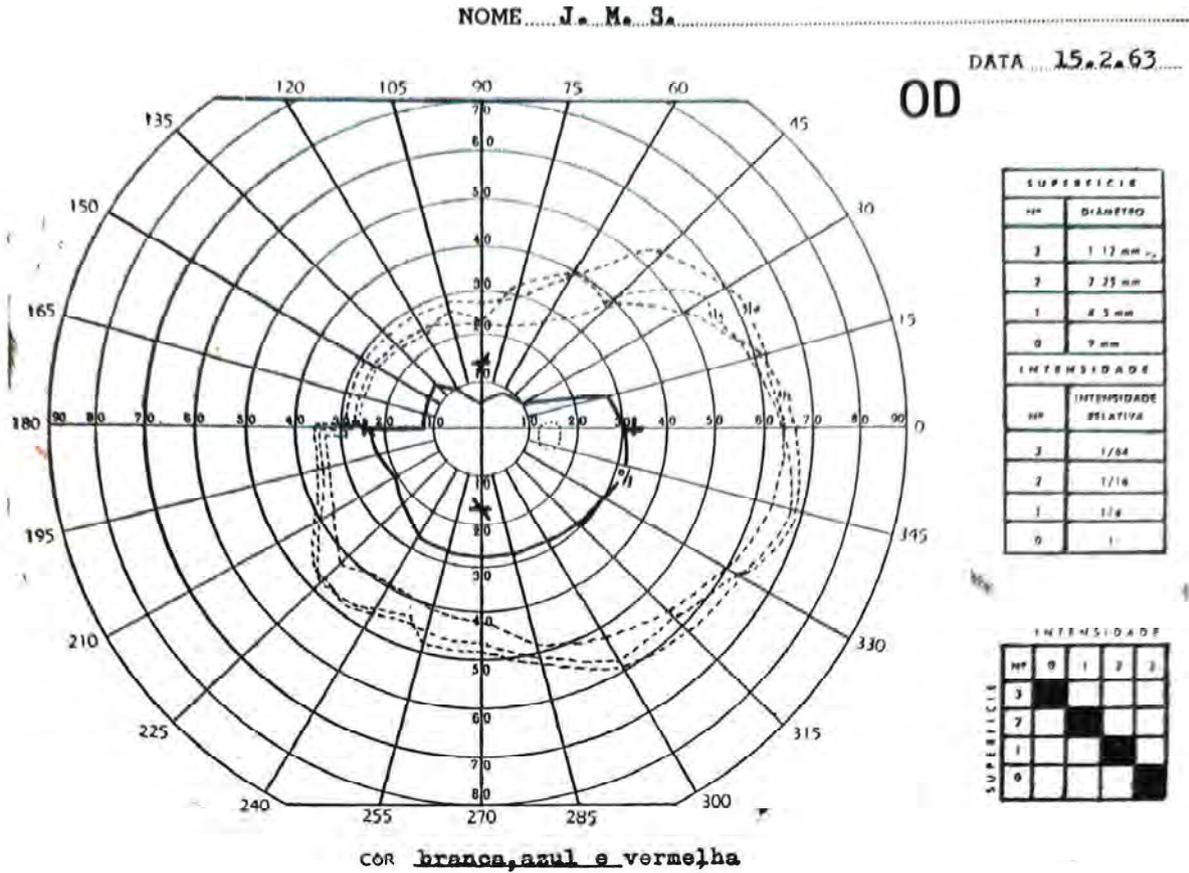
J. M. S.: homem de 64 anos, branco, brasileiro, casado, funcionário público.

Glaucoma crônico simples em ambos os olhos.

Visão do O.D.: 0,018 do Clayton e do O.E.: 4/10, sem correção. Tensão ocular normalizada nos dois olhos com o tratamento médico. Gonioscopia: ângulo aberto, de média amplitude, em ambos os olhos. Não há goniossinéquias, conquanto sejam notados pequenos abaulamentos na raiz da íris, nos limites do ângulo, os quais ocultam o recesso. Este, aliás, não é nitidamente observado em seus confins. Também não é visto sangue no canal de Schlemm. Pigmentação grau I de Scheie. Fundo de olho difícil de examinar por causa da catarata e da miose medicamentosa. Córneas normais. Catarata senil nuclear em A.O. Íris com discreta atrofia em setores, nos dois olhos.

Perimetria: degrau de Rönne em A.O.: achatamento dos quadrantes e perda acentuada do nasal superior do O.D. Perturbação da somação espacial, sendo mais interna a isóptera 0/3. Percepção do azul diminuída e do vermelho quase normal em A.O., embora haja inversão no registro das duas cores em quase todos os meridianos explorados.





CASO Nº 13

E. W.: mulher de 58 anos, polonesa, branca, viúva, prendas domésticas.

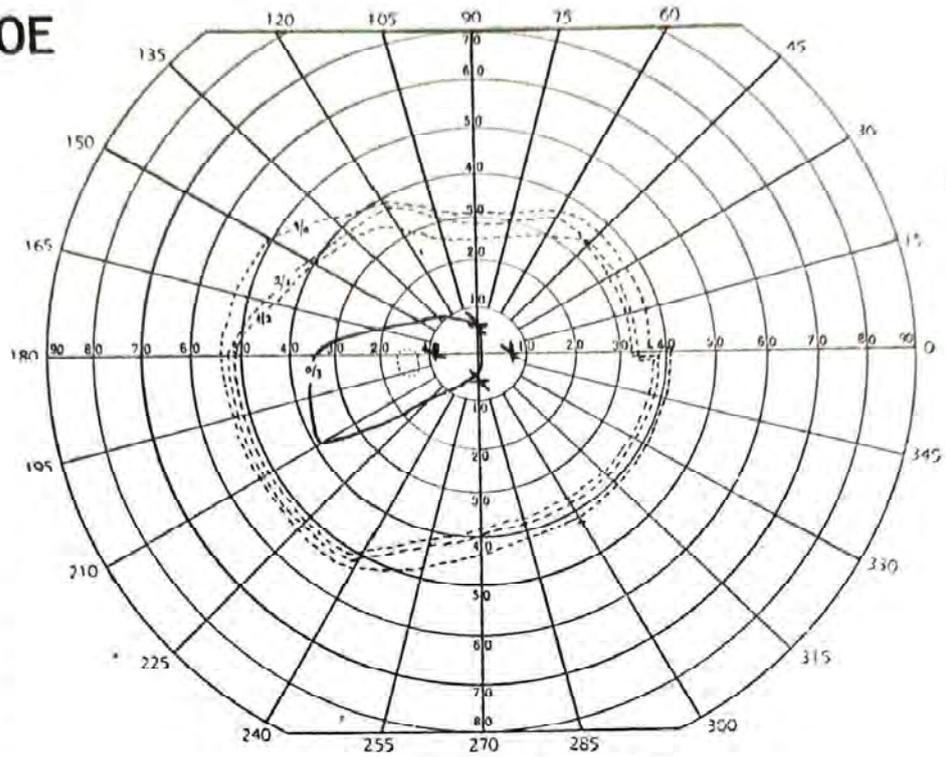
Glaucoma crônico simples em ambos os olhos.

Visão do O.D.: 4/10, com correção. Tensão ocular normalizada com o tratamento médico. Gonioscopia: ângulo estreitado, porem, aberto, em ambos os olhos. Fundo de olho: difícil de examinar por causa da catarata e da miose medicamentosa. Córnia, íris e vítreo normais em ambos os olhos. Cristalinos com catarata senil incipiente, mais desenvolvida à esquerda.

Perimetria: degrau de Rönne em ambos os olhos, com maior perda dos quadrantes nasais superiores. Há estreitamento do campo visual do O.E. Perturbação da somação espacial, sendo a mais interna a isóptera 0/3. Percepção do azul diminuída à direita e abolida à esquerda. A percepção do vermelho é normal à direita e muito diminuída à esquerda. Há inversão no registro das duas côres nos meridianos explorados, no O.D.

CASO N.º 13

OE

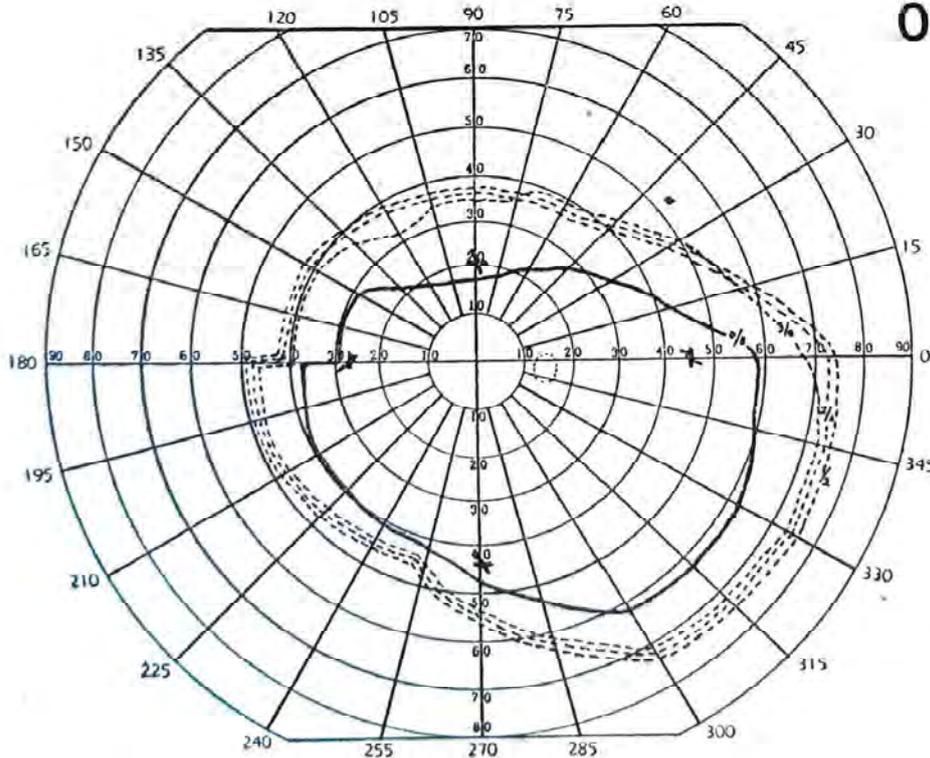


COR branca e vermelha

NOME E. W.

DATA 19.3.63

OD



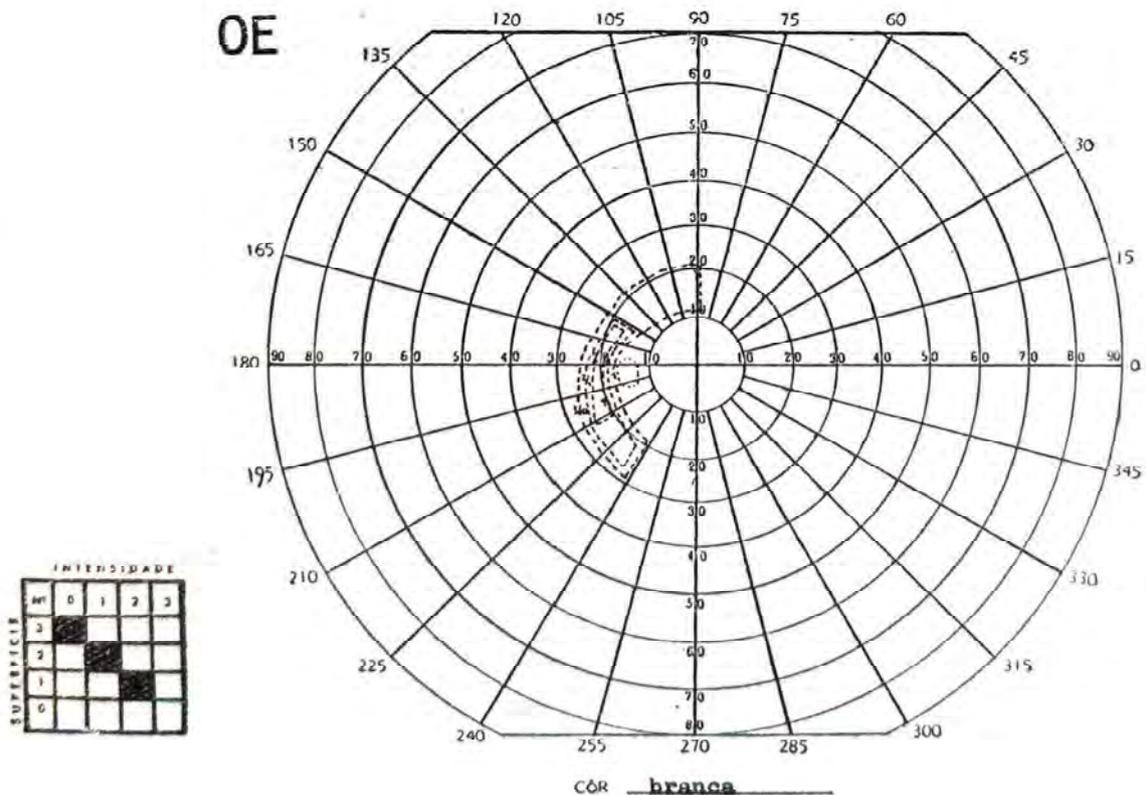
COR branca, azul e vermelha

CASO N.º 18 (O.D.)

I. A. R.: homem de 68 anos, branco, brasileiro, casado, bancário. Glaucoma crônico simples no O.D. e agudo no O.E.

Visão do O.D.: 1/100 e do O.E.: conta dedos, sem correção. Tensão ocular normalizada à D. com tratamento médico e à E. após fistulização. Gonioscopia: O.D. — ângulo superior fechado e inferior, estreito; O.E. — ângulo estreito com goniossinéquias e iridectomia total. Fundo do O.D.: aumento da escavação fisiológica; O.E. — cicatriz de corio-retinite macular atrófica, quando ainda era possível o exame ser realizado. Córneas normais, com pigmento uveal à D. Cristalino D. com catarata nuclear, senil, e o E., com catarata secundária à crise de glaucoma. Vítreo D. normal, não sendo possível o exame à E. Íris D. atrófica, em midríase média e à E. área de atrofia, com sinéquias posteriores e iridectomia total ampla. Perimetria: O.D. — degrau de Rönne, com perda acentuada dos quadrantes superiores e restrição dos inferiores. O.E. — área para-macular de visão, com exclusão da mancha cega, abrangendo, em faixa, um pouco dos quadrantes temporais superior e inferior; escotoma central. Perturbação da somação espacial em A.O.; à E. a isóptera 0/3 não é vista. Percepção do azul ausente à D. e à E. O vermelho tem percepção diminuída à D. e não é visto à E.

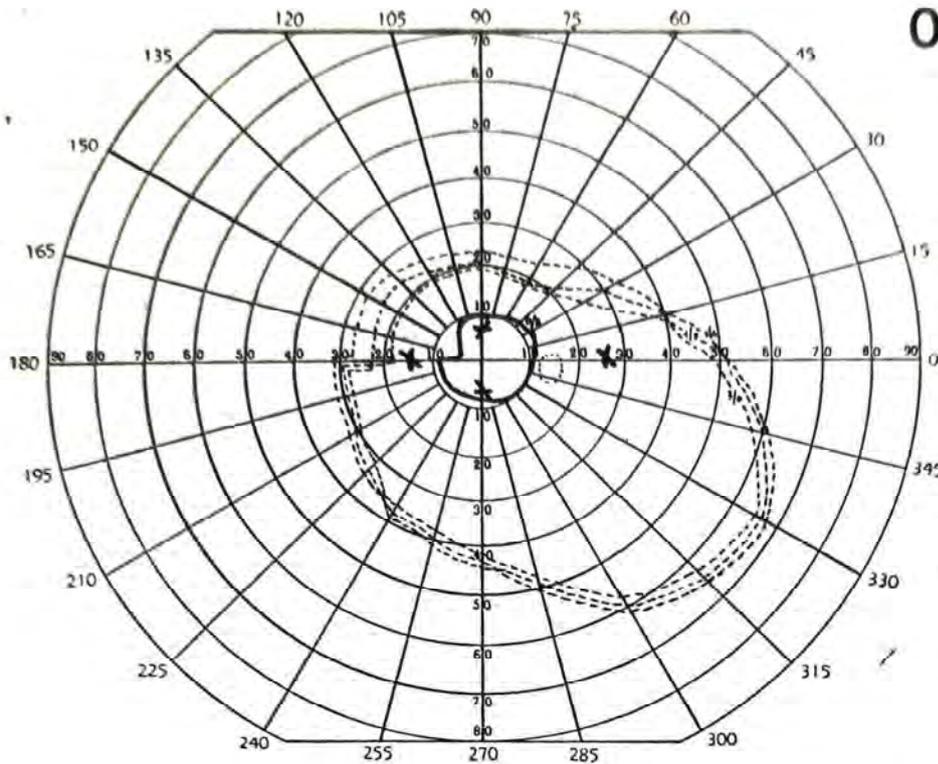
CASO N.º 18 (O.D.)



NOME I. A. R.

DATA 13.3.63

OD



SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1 1/2 mm
2	2 25 mm
1	4 5 mm
0	9 mm

INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE				
Nº	0	1	2	3
3	■	■	■	■
2	■	■	■	■
1	■	■	■	■
0	■	■	■	■

COR branca e vermelha

C — Casos de glaucoma sem catarata associada e que tiveram crise:

2 casos de glaucoma crônico simples (n.ºs 14 e 15).

CASO N.º 14

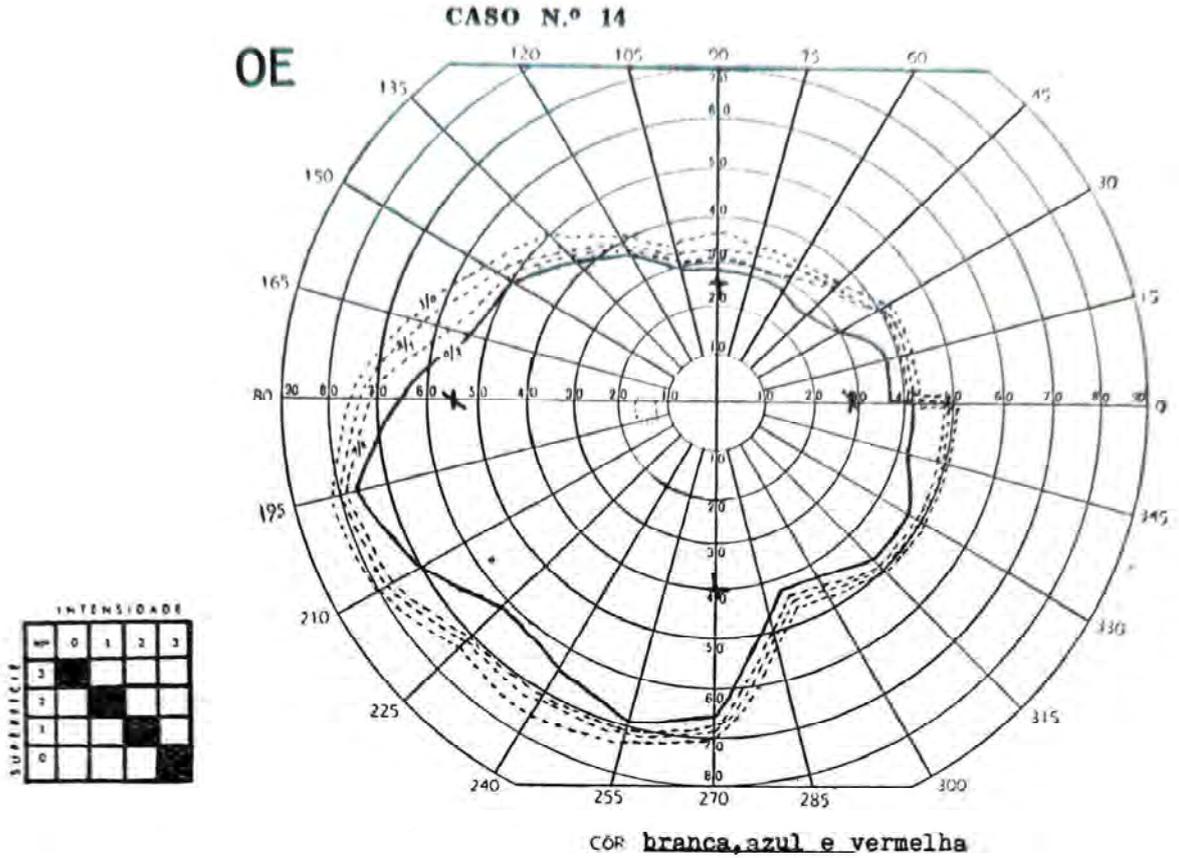
S. E.: mulher de 47 anos, polonesa, branca, casada, costureira.

Glaucoma crônico simples nos dois olhos, com surtos hipertensivos mais frequentes no O.D.

Visão do O.D.: 7/10 e do O.E.: 7/10, com correção. Tensão ocular normalizada com o tratamento médico, o que não impede que a doente apresente, vez por outra, surtos hipertensivos fugazes. Gonioscopia: ângulo muito estreito em ambos os olhos. Fundo de olho: normal. Córneas normais. Cristalinos esclerosados. Vítreos normais. Atrofia iriana discreta nos dois olhos.

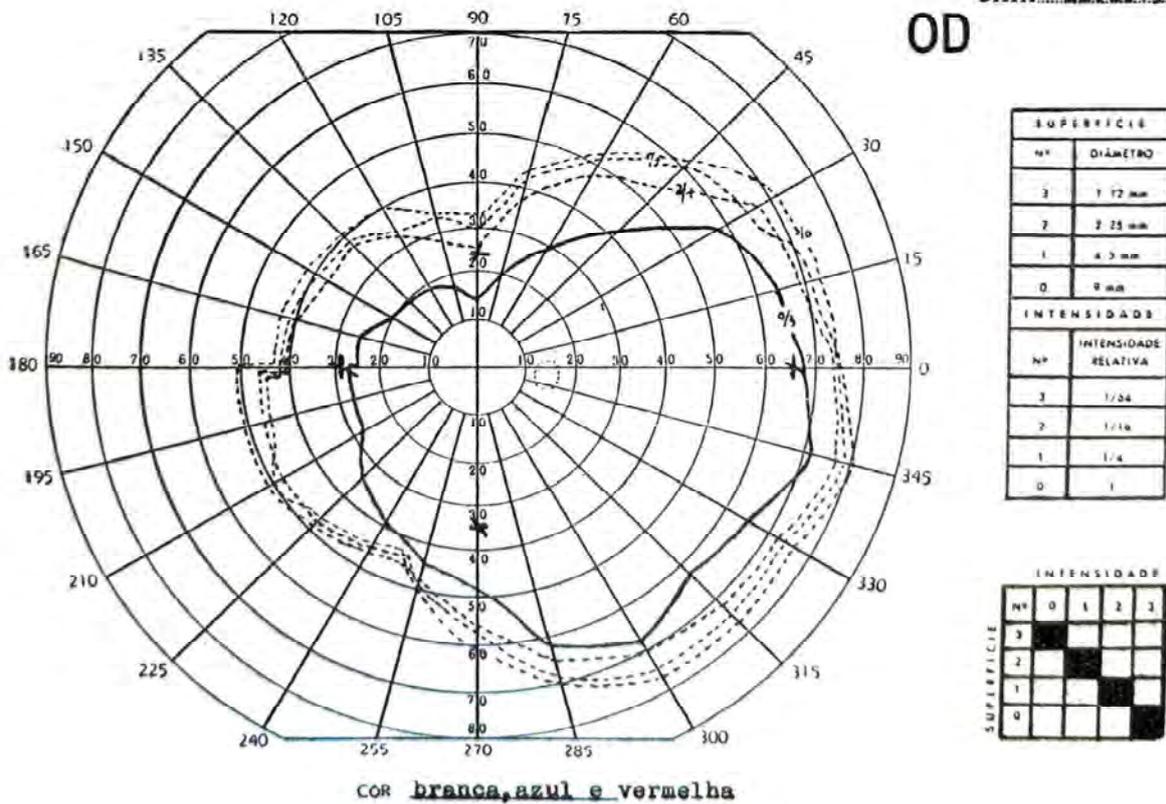
Perimetria: degrau de Rönne em A.O.; perda acentuada do campo visual nasal superior no O.E., com achatamento das isópteras nos quadrantes superiores. Perda menos acentuada do campo visual nasal superior do O.D. Perturbação da somação espacial, mais acentuada à direita, que é o olho mais sujeito a surtos hipertensivos periódicos.

Percepção do azul diminuída, e do vermelho normal, em A.O. Verifica-se no O.D. inversão no registro perimétrico das duas cores em alguns meridianos.



NOME S. E.

DATA 22.2.63



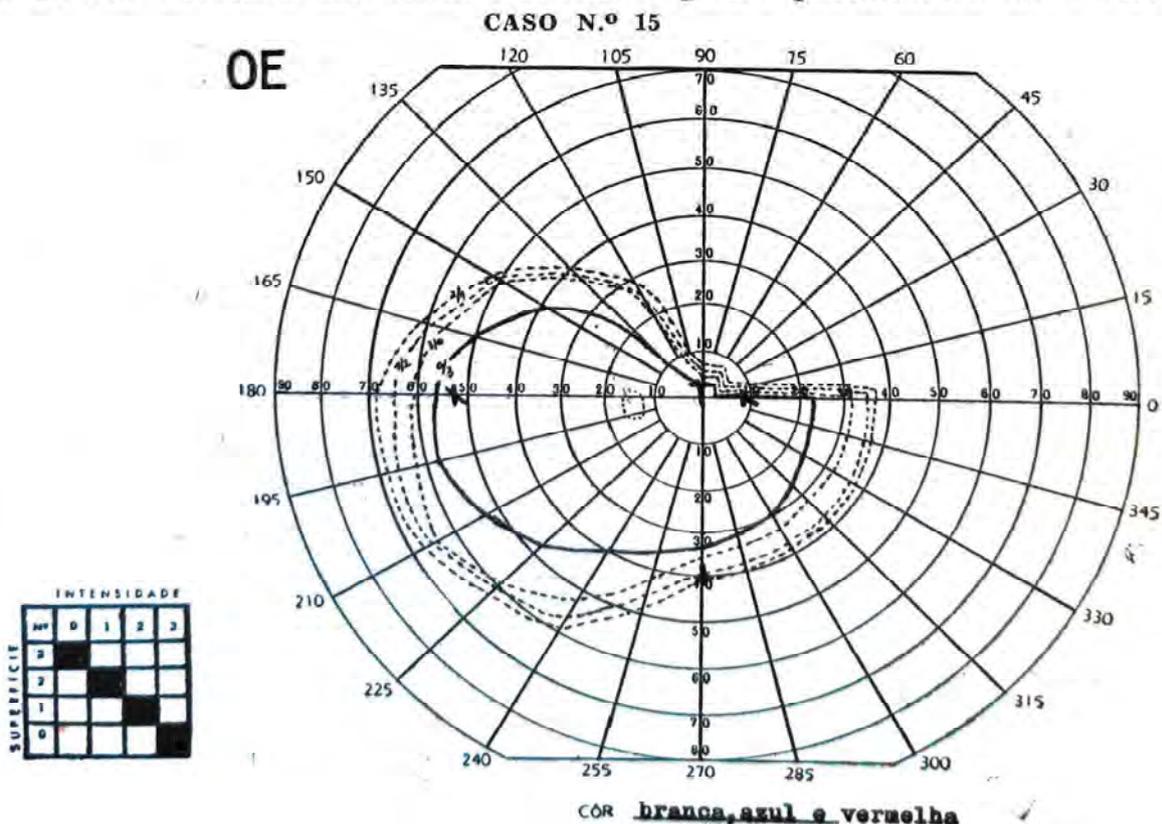
CASO N.º 15

Y. N. B.: homem de 45 anos, branco, brasileiro, solteiro, funcionário público.

Glaucoma crônico simples na sua fase final em O.D. e agudo no O.E.

Visão do O.D.: vultos do lado temporal e O.E.: 8/10, com correção. A tensão do O.D. é de aproximadamente 20mmHg, com o tratamento médico. O paciente se deseuidou do tratamento deste olho, durante 4 anos. Voltou em fevereiro de 1963 com crise de glaucoma no O.E., que cedeu após tratamento médico. No mês seguinte teve outra crise, neste mesmo olho, que só foi debelada após fistulização, mantendo-se a tensão, normal, até agora. Gonioscopia: ângulo fechado em A.O., com iridectomia total na parte superior do ângulo do O.E. Fundo de olho: aumento da escavação fisiológica em A.O. Córneas, vítreos e cristalinos normais. Íris com ligeira atrofia setorial à D. Iridectomia anti-glaucomatosa à E. Perimetria: ilhota de visão temporal inferior à D., e à E. perda total do quadrante nasal superior e parte do temporal superior.

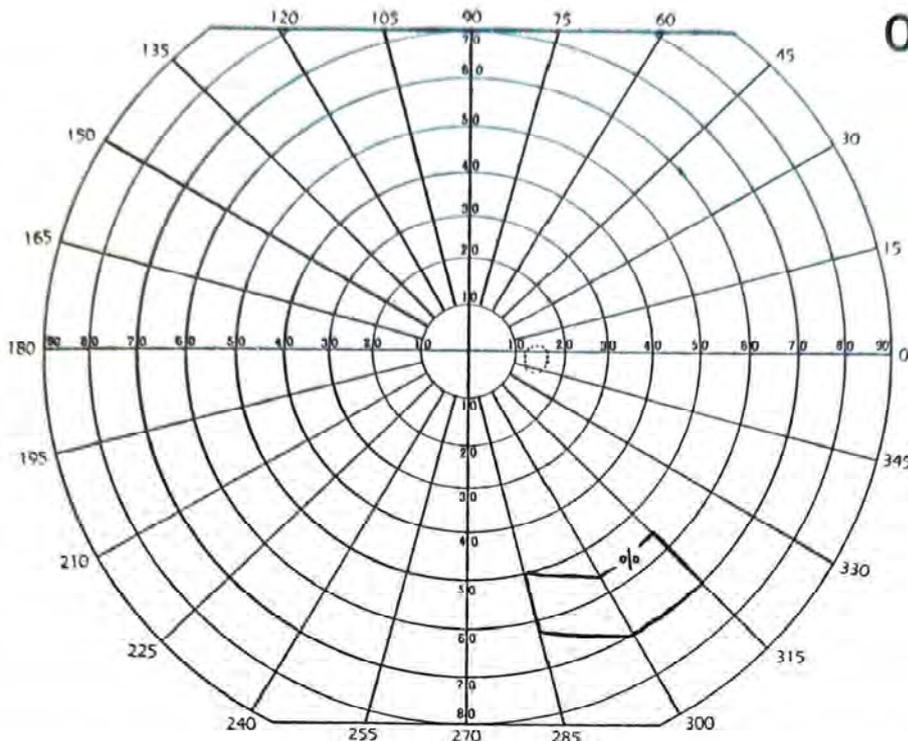
Perturbação da somação espacial à D., sendo a mais interna a isóptera 0/3. Percepção do azul diminuída à E. e ausente à D. O vermelho não foi percebido à D. e teve sua percepção diminuída à E. Há inversão das duas côres no registro perimétrico do O.E.



NOME Y. N. B.

DATA 27.3.63

OD



COR branca

SUPERFICIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1,17 mm
2	2,35 mm
1	4,5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE				
Nº	0	1	2	3
SUPERFICIE	3			
	2			
	1			
	0			

D — *Casos de glaucoma com catarata secundária à crise:*

5 casos de glaucoma agudo (n.º 8 O.D., 17 O.D., 18 O.E., 19 O.E. e 20 O.E.)

CASO N.º 8 (O.D.)

C. M. A.: homem de 64 anos, branco, brasileiro, casado, desenhista.

Ver a descrição do caso e o gráfico correspondente ao O.D. na página 140.

CASO N.º 17 (O.D.)

A. R. S.: homem de 60 anos, branco, brasileiro, solteiro, comerciante.

Ver a descrição do caso e o gráfico correspondente ao O.D. nas páginas 133 e 134.

CASO N.º 18 (O.E.)

I. A. R.: homem de 68 anos, branco, brasileiro, casado, bancário.

Ver a descrição do caso e o gráfico correspondente ao O.E. nas páginas 151 e 152.

CASO N.º 19 (O.E.)

J. A. R.: mulher de 63 anos, branca, brasileira, solteira, prendas domésticas.

Ver a descrição do caso e o gráfico correspondente ao O.E. na página 135.

CASO N.º 20 (O.E.)

M. M. M.: mulher de 59 anos, branca, brasileira, casada, prendas domésticas.

Ver a descrição do caso e o gráfico correspondente ao O.E. nas páginas 136 e 139.

E — *Caso de glaucoma secundário à afaquia:*

1 caso (n.º 21)

CASO N.º 21

B. W. L.: mulher de 62 anos, branca, brasileira, viúva, funcionária pública.

Glaucoma secundário à afaquia em ambos os olhos.

Visão do O.D.: 8/10 e do O.E.: 10/10, com correção. Tensão ocular normalizada com o tratamento médico. Há 3 anos, no curso de um exame de revisão, foi verificada elevação da tensão em A.O. Esta tensão nunca ultrapassou 28mmHg. Gonioscopia: ângulo aberto em ambos os olhos, com raras goniossinéquias, decorrentes da operação de catarata. Observamos, também, iridectomias periféricas na parte superior do ângulo de A.O. Fundo de olho: normal em A.O. Olhos afáquicos. Demais meios transparentes e íris normais.

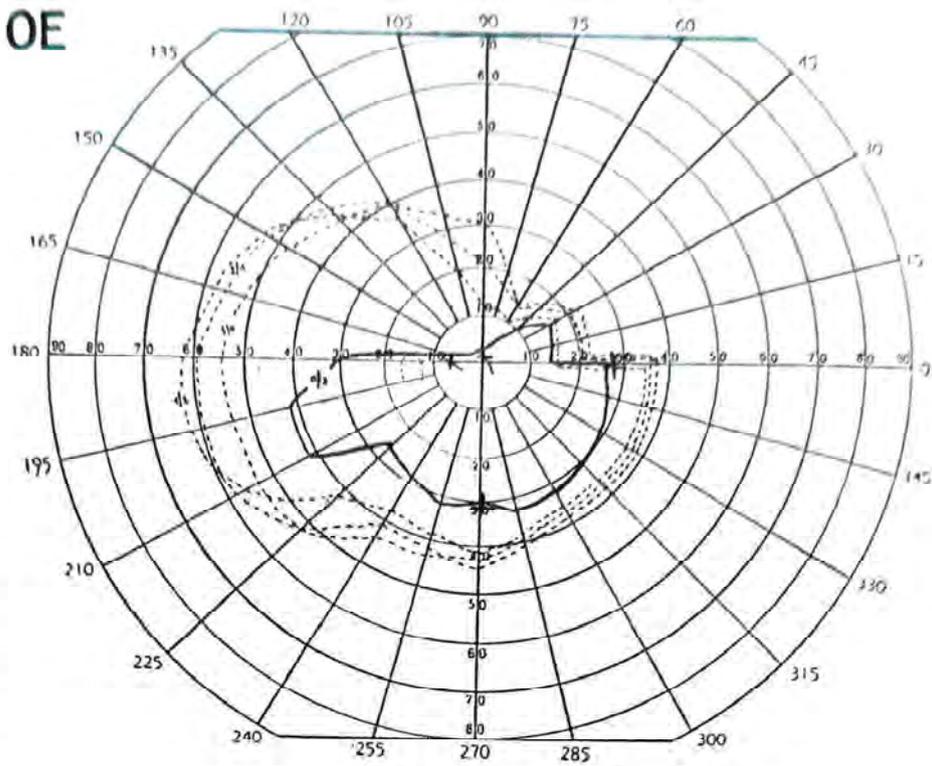
Perimetria: retração dos campos visuais de A.O.; perda dos quadrantes nasais dos dois olhos; redução dos quadrantes temporais superiores, mais acentuada à D.

Perturbação da somação espacial nos dois olhos, sendo a mais interna a isóptera 0/3.

Percepção do azul e do vermelho diminuídas em ambos os olhos.

CASO N.º 21

OE



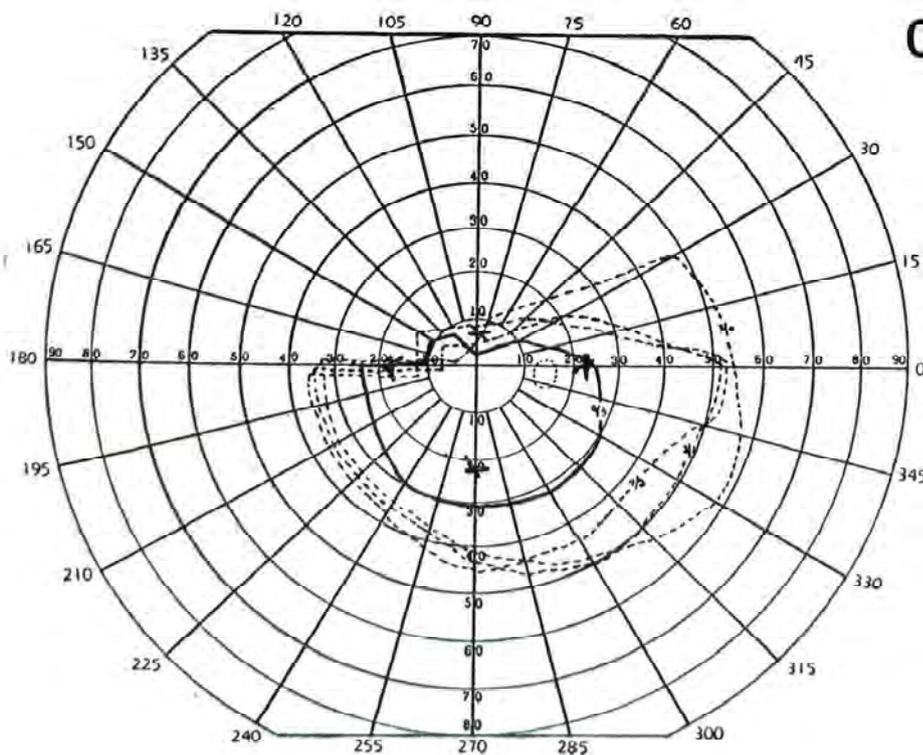
INTENSIDADE					
Nº	0 1 2 3				
SUPERFÍCIE	3	■	■	■	■
	2	■	■	■	■
	1	■	■	■	■
	0	■	■	■	■

COR branca, azul e vermelha

NOME B. W. L.

DATA 26.3.63

OD



SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1 13 mm
2	2 25 mm
1	4 5 mm
0	9 mm

INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE					
Nº	0 1 2 3				
SUPERFÍCIE	3	■	■	■	■
	2	■	■	■	■
	1	■	■	■	■
	0	■	■	■	■

COR branca, azul e vermelha

F — *Casos de suspcita de glaucoma:*

3 casos (n.ºs 2 O.D., 16 O.D. e 22)

CASO N.º 2 (O.D.)

A. F.: homem de 48 anos, branco, brasileiro, solteiro, arquiteto.

Ver a descrição do caso e o gráfico correspondente ao O.D. nas páginas 120 e 121.

CASO N.º 16 (O.D.)

C. A. C. B.: homem de 63 anos, branco, brasileiro, viúvo, funcionário público.

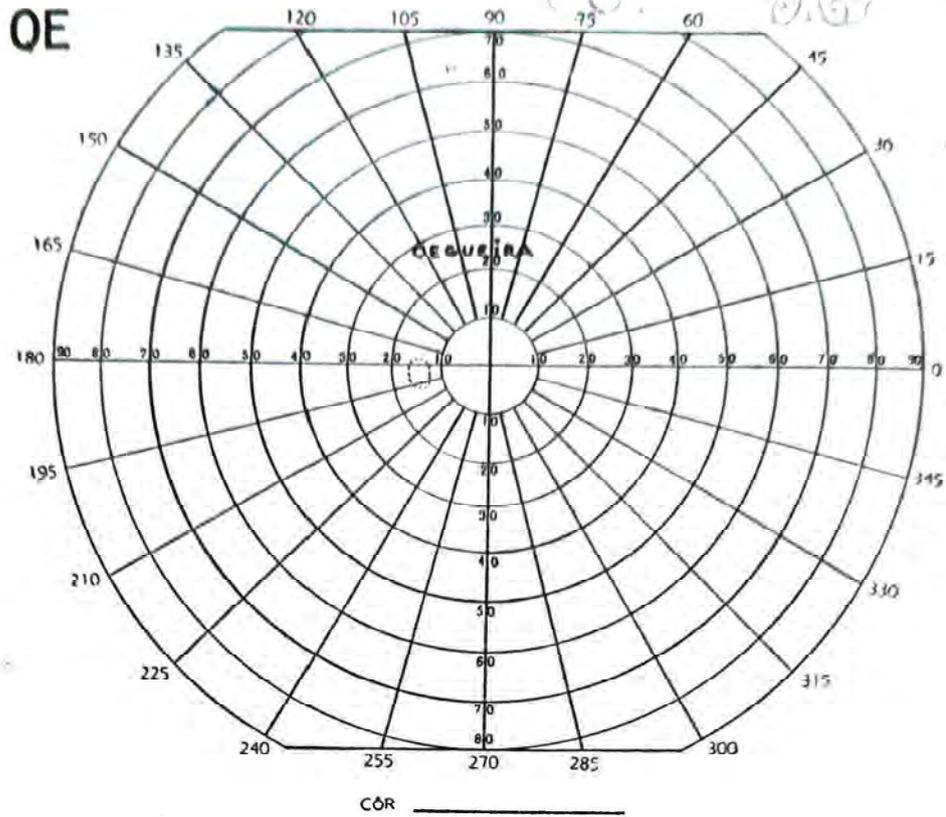
Pré-glaucoma no O.D. e glaucoma absoluto no O.E.

Visão do O.D.: 8/10 e do O.E.: zero. Tensão ocular normal no O.D. e elevada no O.E. que tem glaucoma absoluto. Gonioscopia: O.D. — ângulo aberto, porém, estreito, com rara pigmentação. O.E. — ângulo fechado na sua quase totalidade, com abundante deposição de pigmento. A turvação da córnia do O.E. dificultou um pouco este exame. Fundo de olho: normal à D. e impossível à E. Córnia D. normal; a E. se apresenta levemente edemaciada. Vítreo normal à D. e impossível de ser visto à E. Cristalino D., esclerosado, e o E. se apresenta opacificado. Íris com atrofia em setores em A.O., mais acentuadamente à E.

Perimetria: campo visual D., praticamente normal. O.E. — impossível a pesquisa do campo visual.

Discreta perturbação da somação espacial no O.D., embora seja a mais interna a isóptera 0/3. Percepção do azul ligeiramente diminuída e, normal, a do vermelho. Não nos foi possível pesquisar a somação espacial no O.E., pois, a visão é igual a zero.

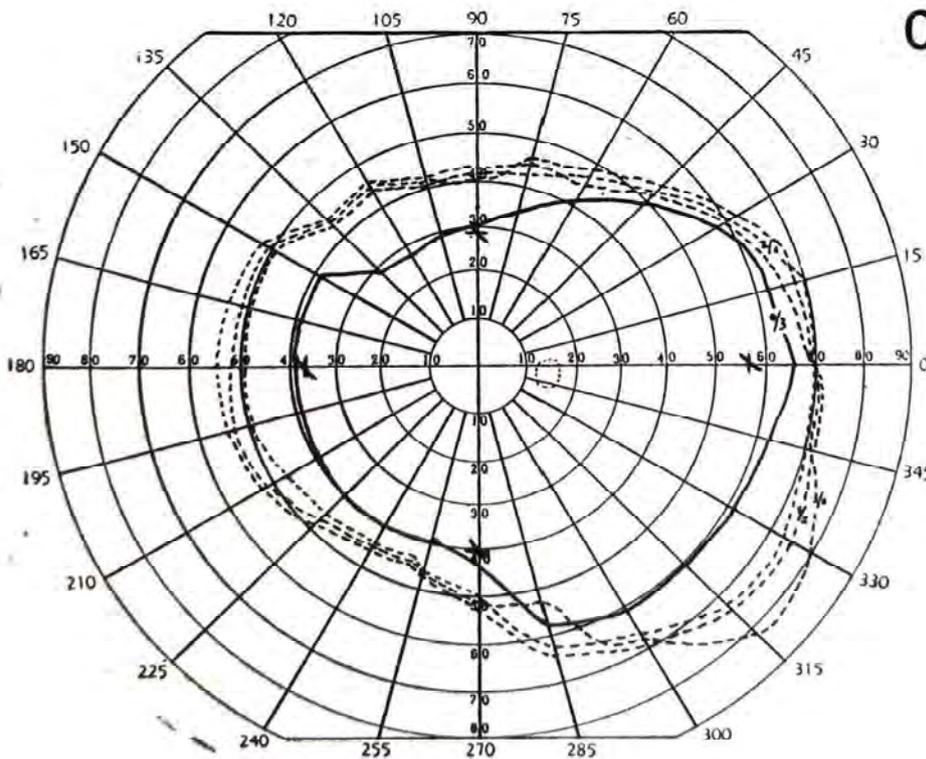
CASO N.º 16 (O.D.)



INTENSIDADE		4	3	2	1	0
SUPERFICIE	3					
	2					
	1					
	0					

NOME C. A. C. B.

DATA 12.2.63



SUPERFICIE		Nº	DIÂMETRO
		3	1.13 mm
		2	2.25 mm
		1	4.5 mm
		0	9 mm
INTENSIDADE		Nº	INTENSIDADE RELATIVA
		3	1/64
		2	1/16
		1	1/4
		0	1

INTENSIDADE		4	3	2	1	0
SUPERFICIE	3					
	2					
	1					
	0					

CASO N.º 22

A. V. M.: mulher de 45 anos, branca, brasileira, solteira, bancária.

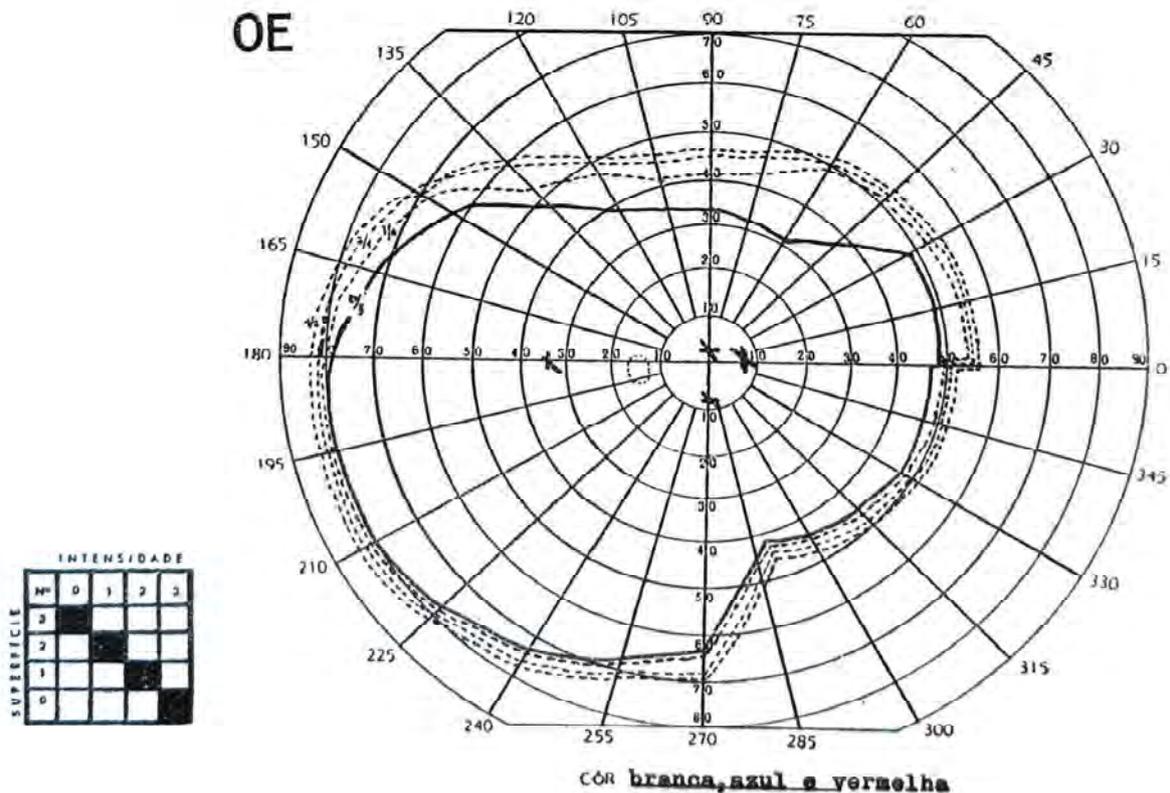
Suspeita de glaucoma em ambos os olhos. (Doença de GRAEFKE?)

Visão do O.D.: 10/10 e do O.E.: 9/10, sem correção. A tensão ocular é sempre normal, sem medicação específica. Gonioscopia: ângulo aberto em ambos os olhos. Fundo de olho: aumento da escavação fisiológica nos dois olhos. Córneas normais. Vítreo, cristalino e íris normais, em ambos os olhos.

Perimetria: degrau de Rönne em ambos os olhos; achatamento das isópteras usadas, na parte superior do campo visual, em ambos os olhos. Leve perturbação da somação espacial, sendo a mais interna, em A.O., a isóptera 0/3.

Percepção do azul e do vermelho diminuídas em ambos os olhos.

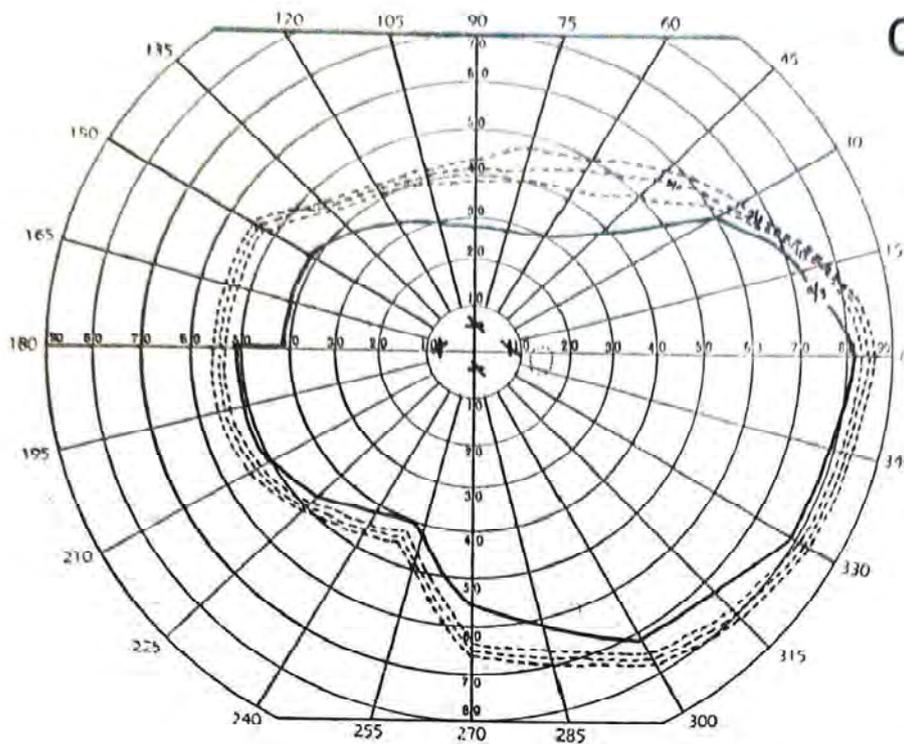
CASO N.º 22



NOME A. V. M.

DATA B.4.63

OD



SUPERFÍCIE	
HP	DIÂMETRO
3	1 1/2 mm
7	2 3/4 mm
1	4 1/4 mm
0	9 mm

INTENSIDADE	
HP	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/100
7	1/10
1	1/4
0	1

INTENSIDADE				
HP	0	1	7	3
SUPERFÍCIE	3	■		
	7	■	■	
	1		■	■
	0			■

COR branca, azul e vermelha

G — Casos de indivíduos portadores, apenas, de ligeira ametropia e presbiopia:

5 casos, assim distribuídos:

- 2 présbitas (n.º 23 e 30).
- 2 hipermétropes, sendo um amblíope do O.D. (n.º 25 e 26)
- 1 míope (n.º 24)

CASO N.º 23

G. M. S.: homem de 53 anos, branco, brasileiro, casado, fazendeiro.

Presbiopia, corrigida com o uso de lentes em A.O.

Visão do O.D.: 10/10 e do O.E.:10/10, com correção. Tensão ocular: sempre foi normal em todos os exames. Fundo de olho: normal em A.O. Córnia, cristalino, vítreo e íris normais em ambos os olhos.

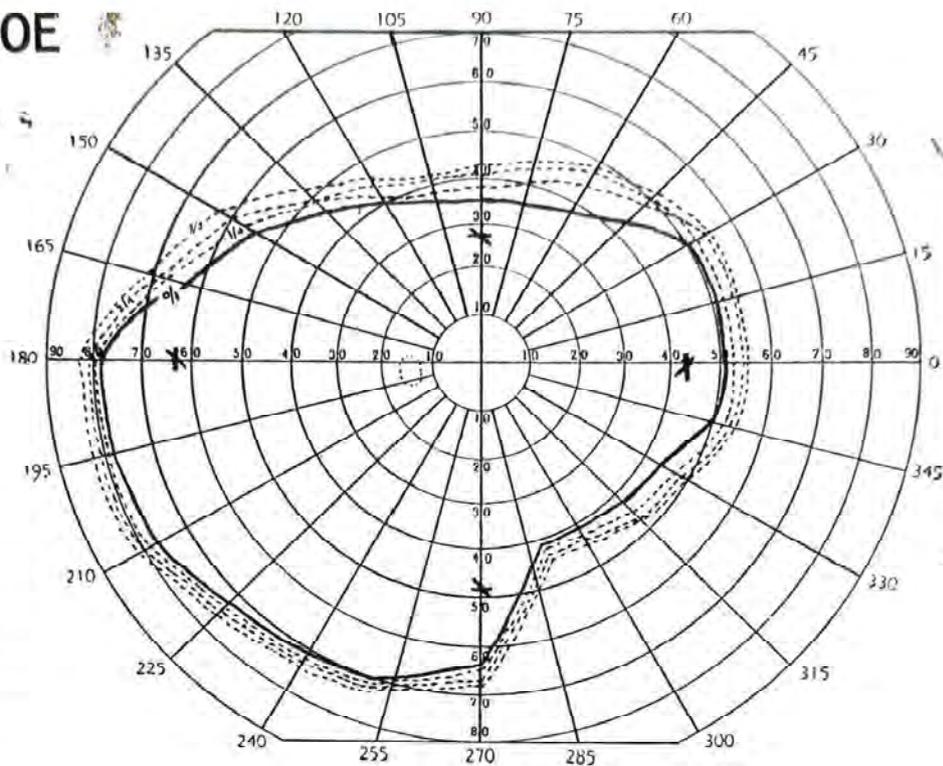
Perimetria: campo visual de limites normais, embora com ligeiro achatamento das isópteras nos quadrantes superiores do O.E.

Somação espacial normal, nos dois olhos.

Percepção normal dos cores azul e vermelha em A.O.

CASO N.º 23

OE



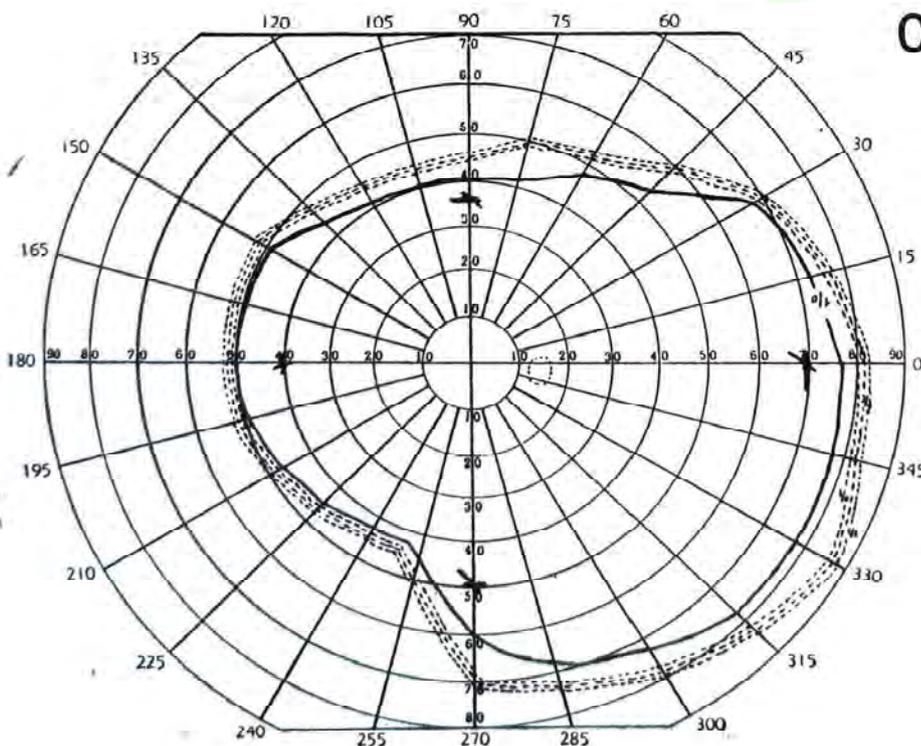
INTENSIDADE					
SUPERFICIE	Nº	0	1	2	3
3		■			
2			■		
1				■	
0					■

COR branca, azul e vermelha

NOME G. M. S.

DATA 1.3.63

OD



SUPERFICIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1,12 mm
2	2,25 mm
1	4,5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	T

INTENSIDAD					
SUPERFICIE	Nº	0	1	2	3
3		■			
2			■		
1				■	
0					■

COR branca, azul e vermelha.

CASO N.º 24

A. G.: homem de 45 anos, branco, brasileiro naturalizado (italiano), solteiro, médico.

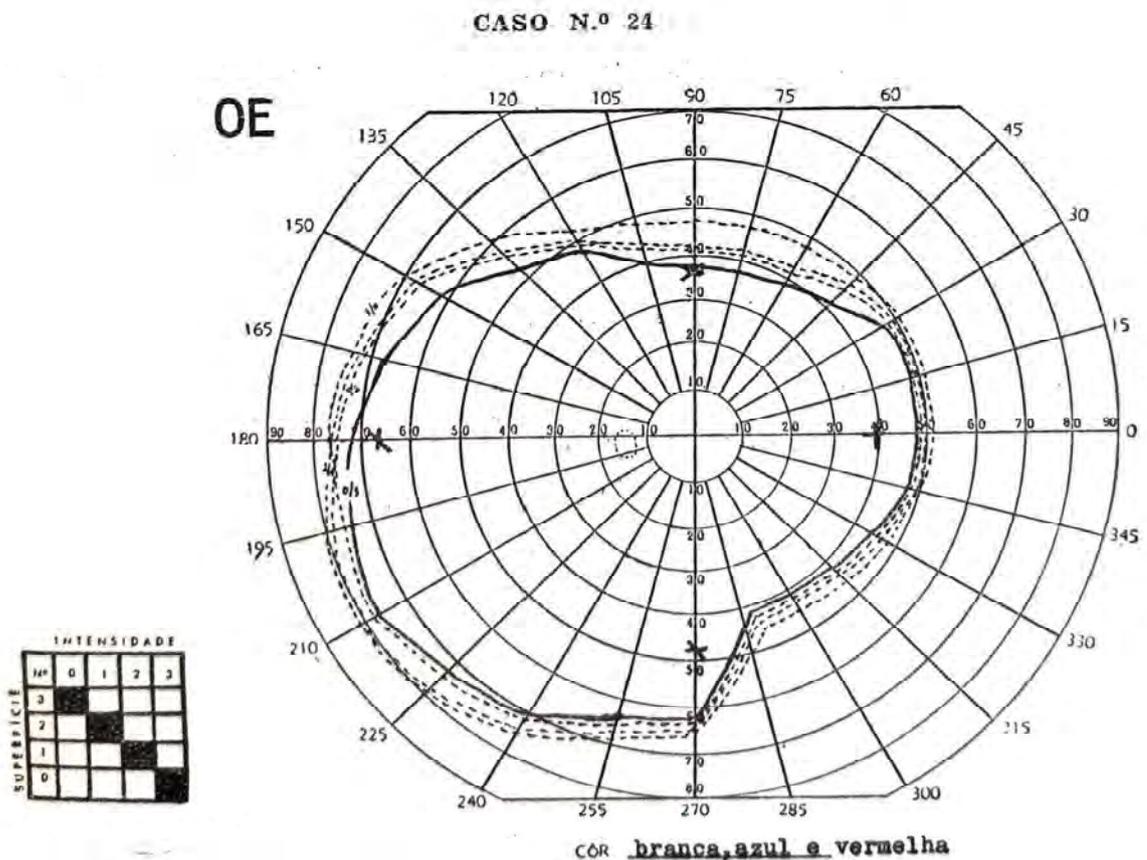
Miopia, corrigida com o uso de lentes em A.O.

Visão do O.D.: 9/10 e do O.E.: 9/10, com correção. Tensão ocular: sempre foi normal em todos os exames. Fundo de olho: normal em ambos os olhos. Meios transparentes e íris, normais em A.O.

Perimetria: campo visual de limites normasi nos dois olhos.

Somação espacial normal em ambos os olhos.

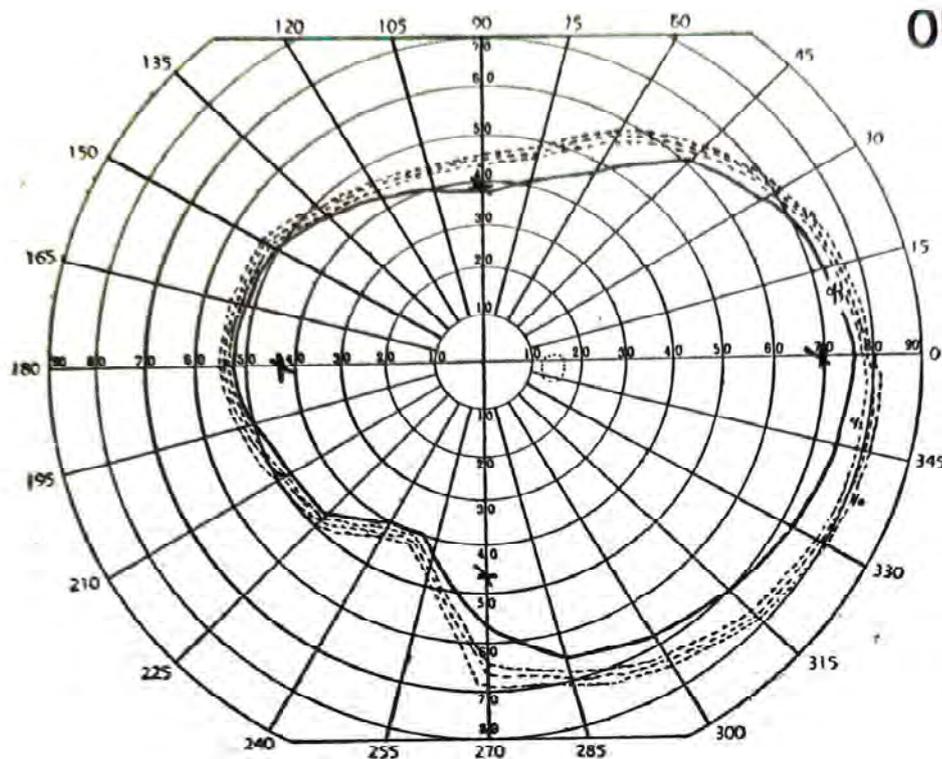
Percepção normal dos côres azul e vermelha nos dois olhos.



NOME A. G.

DATA 28.2.63

OD



COR branca, azul e vermelha

SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1.17 mm
2	2.25 mm
1	4.5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

		INTENSIDADE			
		0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3				
	2				
	1				
	0				

CASO N.º 25

M. J. F. C.: homem de 29 anos, branco, brasileiro, casado, médico.

Hipermetropia em ambos os olhos, com ambliopia no O.D.

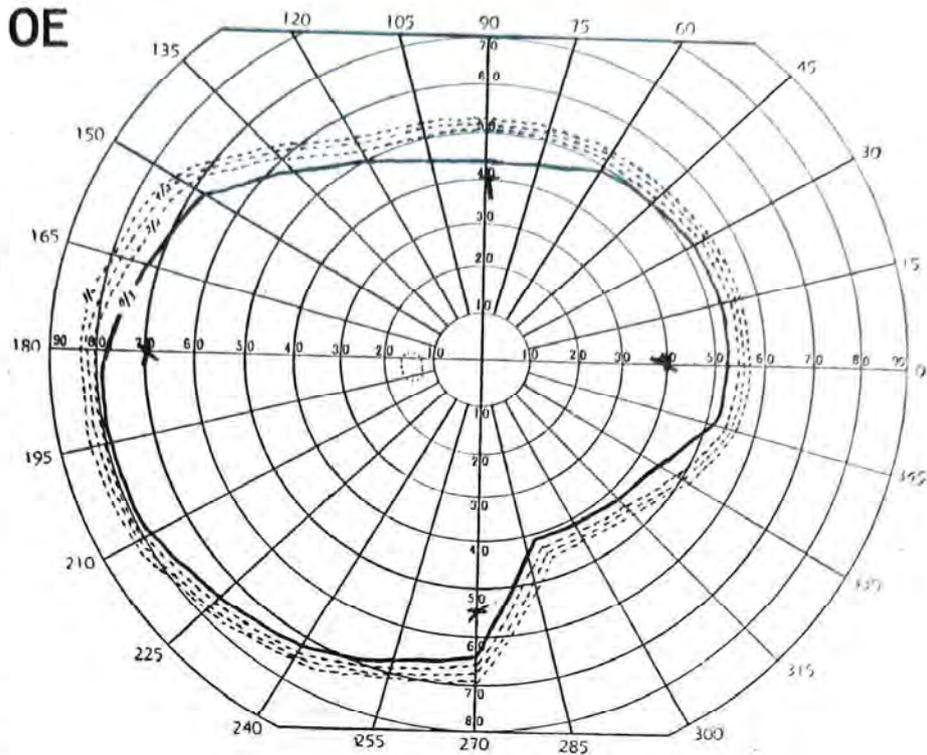
Visão do O.D.: 3/10 (ambliopia) e do O.E.: 10/10, com correção. A tensão ocular sempre foi normal em todos os exames. Fundo de olho: normal nos dois olhos. Córnia, cristalino, vítreo e íris normais em ambos os olhos. O paciente apresentava ligeiro estrabismo convergente no O.D., corrigido cirurgicamente há 3 anos.

Perimetria: campos visuais de limites normais.

Somação espacial normal em ambos os olhos.

Percepção normal das cores azul e vermelha nos dois olhos.

CASO N.º 25

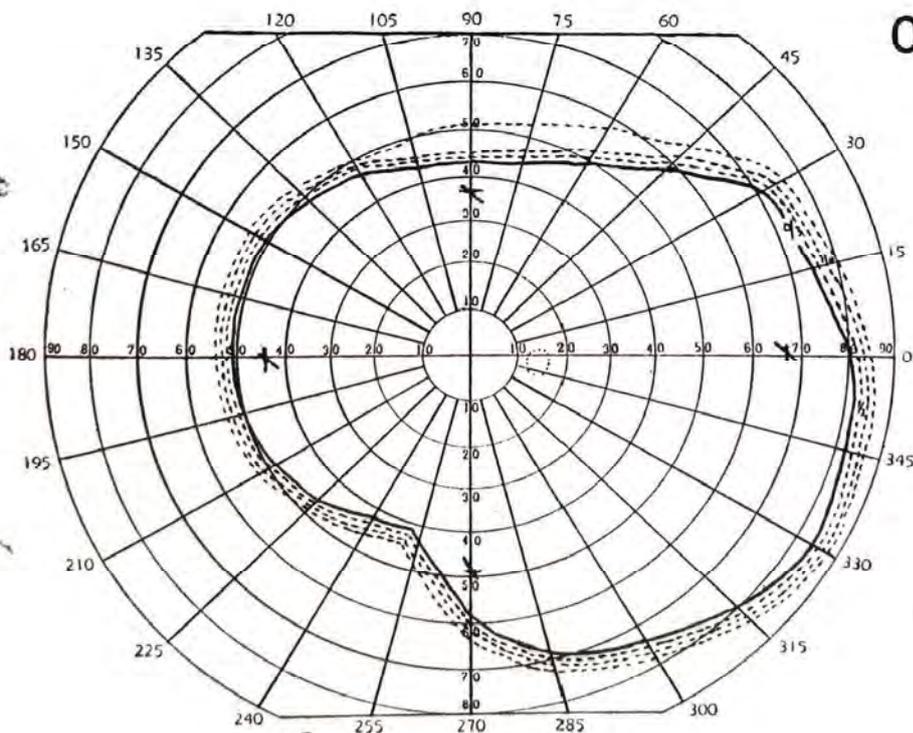


INTENSIDADE		Nº	0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3		■			
	2			■		
	1				■	
	0					■

COR branca, azul e vermelha

NOME M. J. F. C.

DATA 1.3.63



SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1 12 mm
2	2 25 mm
1	4 5 mm
0	9 mm

INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE		Nº	0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3		■			
	2			■		
	1				■	
	0					■

COR branca, azul e vermelha

CASO N.º 26

M. L. M. P. F.: senhorita de 24 anos, branca, brasileira, solteira, médica.

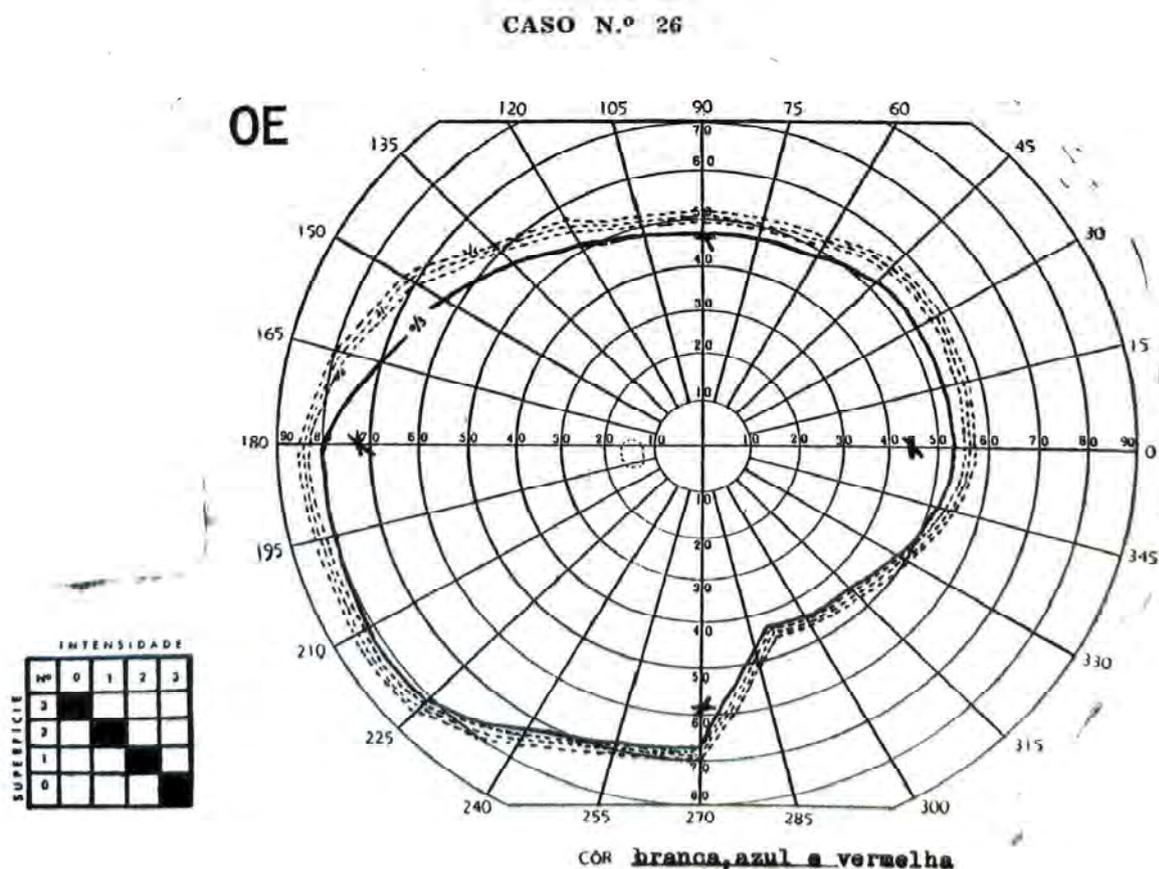
Hipermetropia muito discreta, em ambos os olhos.

Visão do O.D.: 10/10 e do O.D.: 10/10, sem correção. A tensão ocular sempre foi normal em todos os exames. Fundo de olho: normal em A.O. Córnia, cristalino, vítreo e íris normais em ambos os olhos.

Perimetria: campos visuais de limites normais.

Somação espacial normal em A.O.

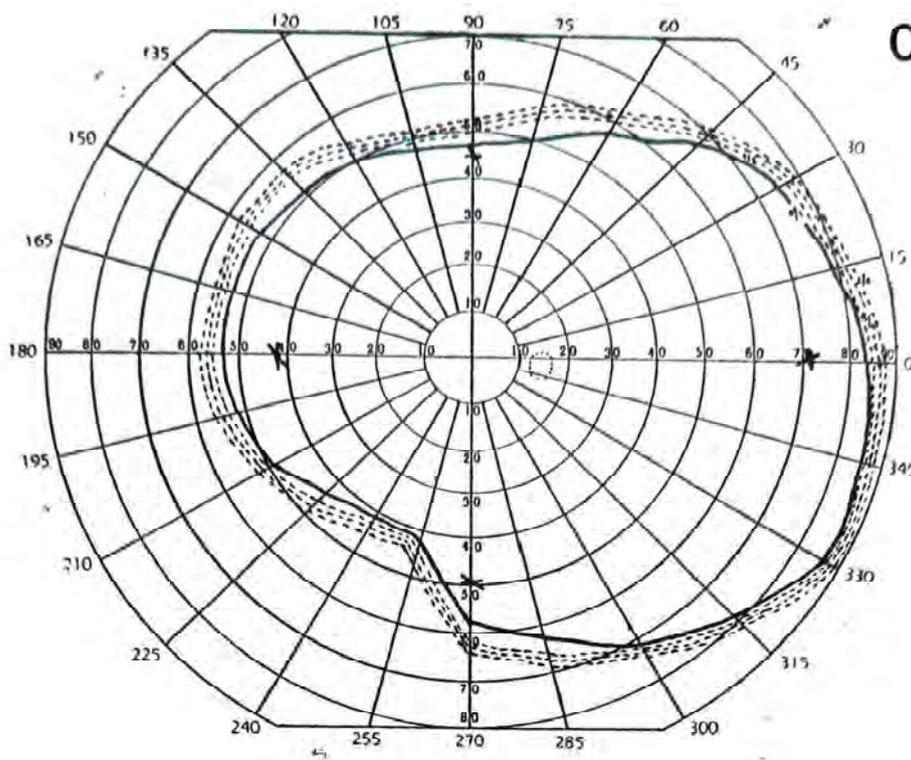
Percepção normal das cores azul e vermelha nos dois olhos.



NOME M. L. M. P. F.

DATA 28.2.63

OD



COR branca, azul e vermelha

SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1,12 mm
2	7,25 mm
1	4,5 mm
0	0 mm

INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

SUPERFÍCIE		INTENSIDADE			
Nº	0	1	2	3	
3	■	□	□	□	
2	□	■	□	□	
1	□	□	■	□	
0	□	□	□	■	

CASO N.º 30

D. M. P. F.: mulher de 49 anos, branca, brasileira, casada. prendas domésticas.

Presbiopia, corrigida com o uso de lentes em ambos os olhos.

Visão do O.D.: 10/10 e do O.E.: 10/10, sem correção. A tensão ocular sempre foi normal em todos os exames. Fundo de olho: normal em ambos os olhos. Córnia, cristalino, vítreo e íris normais, nos dois olhos.

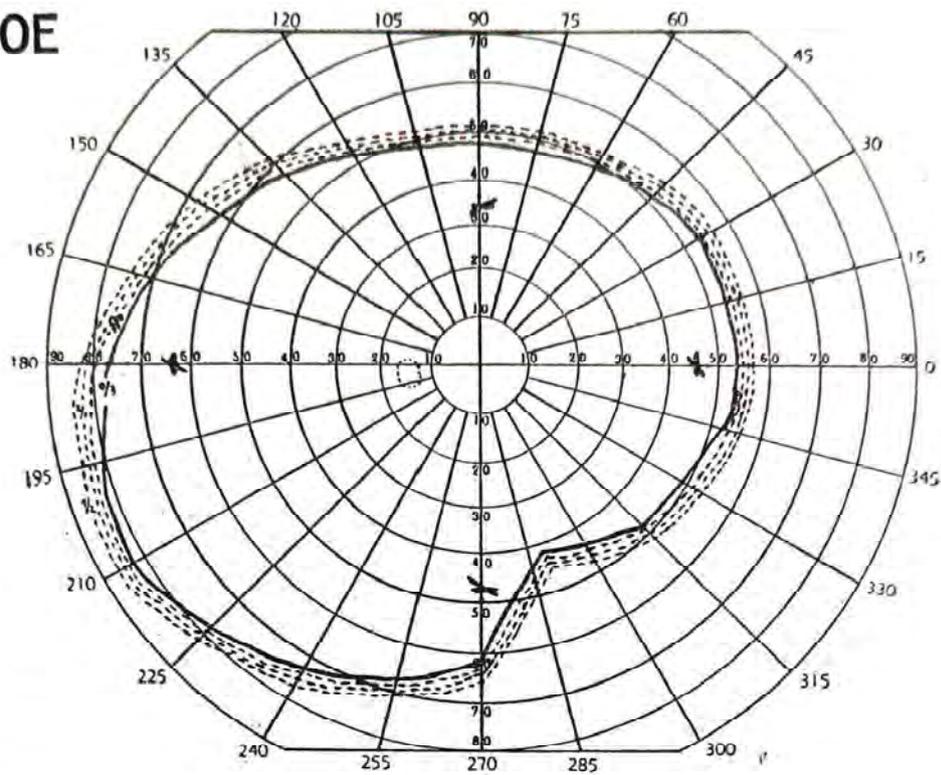
Perimetria: campos visuais de limites normais.

Somação espacial normal em ambos os olhos.

Percepção do azul e do vermelho normais em ambos os olhos.

CASO N.º 30

OE



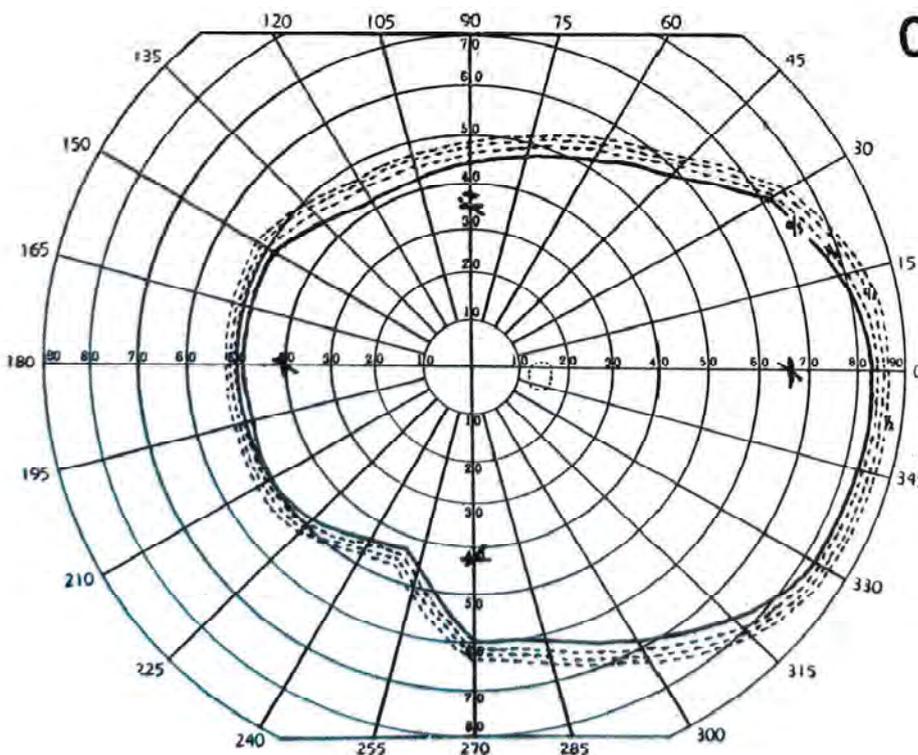
INTENSIDADE				
SUPERFICIE	Nº 0	1	2	3
3				
2				
1				
0				

COR branca, azul e vermelha

NOME D. M. P. F.

DATA 16.4.63

OD



SUPERFICIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1.12 mm
2	2.25 mm
1	4.5 mm
0	9 mm

INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE				
SUPERFICIE	Nº 0	1	2	3
3				
2				
1				
0				

COR branca, azul e vermelha

H — Casos de edema retiniano:

— um, por hipertensão arterial (n.º 27)

— outro, por tumor intra-craniano (n.º 28)

CASO N.º 27

V. B. C.: homem de 53 anos, branco, brasileiro, solteiro, industrial.

Edema retiniano secundário a estase papilar em início, em A.O.

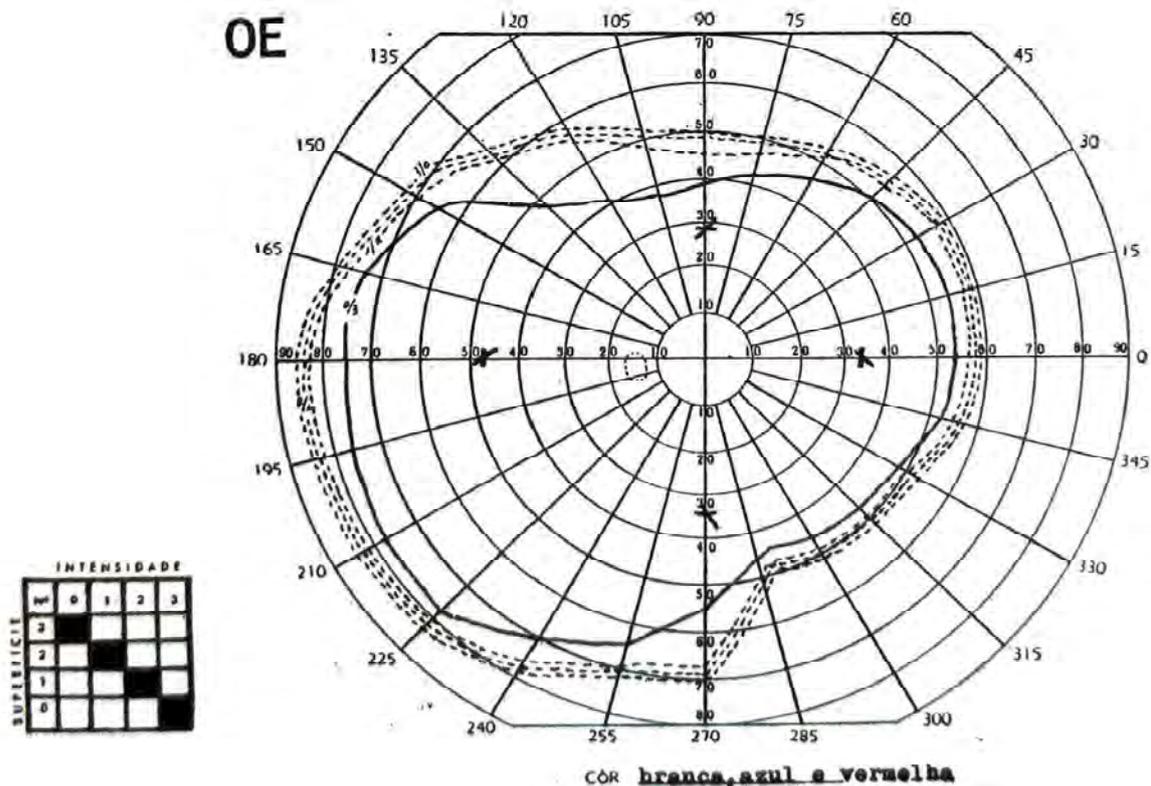
Visão de A.O.: 8/10, com correção. A tensão ocular sempre foi normal em todos os exames. Fundo de olho: retinopatia hipertensiva, que vem progredindo lentamente desde 1952. Embora as manifestações agudas da retinopatia não sejam graves, há, todavia, estase papilar em início. Há, outrossim, bloqueio incompleto do ramo D. do feixe de His. Córnia, cristalino, vítreo e íris normais, em A.O.

Perimetria: campos visuais de limites normais, em A.O.

Perturbação não muito acentuada da somação espacial, indicando tratar-se de processo retiniano em início; embora a perturbação da somação não seja acentuada, a isóptera 0/3 se distancia das demais sendo a mais interna.

Percepção do azul diminuída em A.O., mais acentuadamente à D. A percepção do vermelho é normal nos dois olhos.

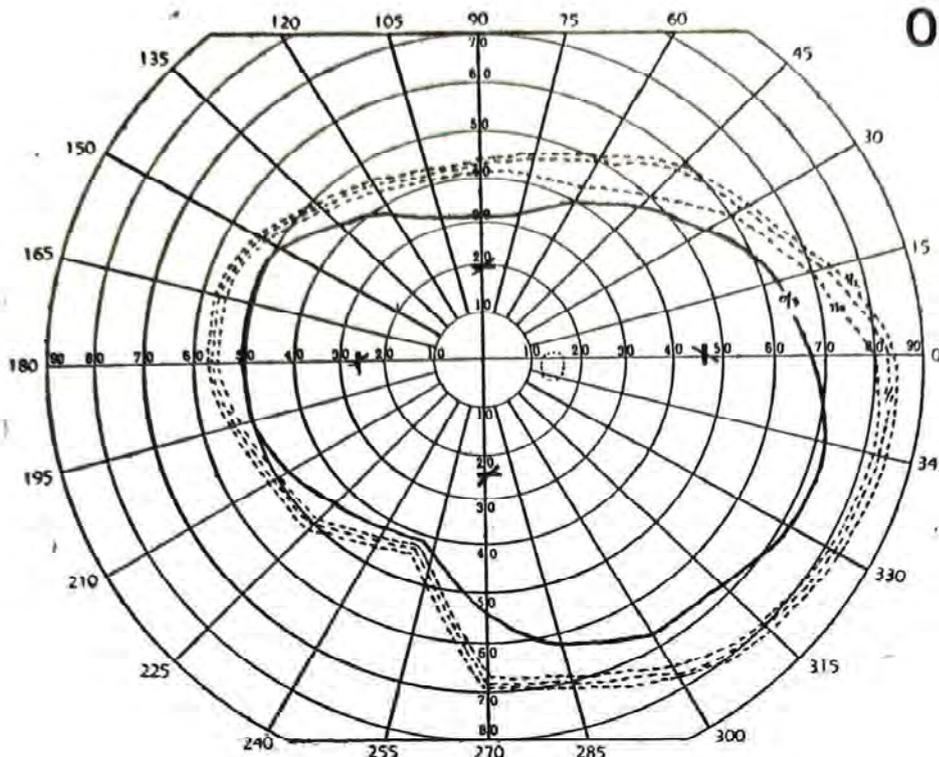
CASO N.º 27



NOME V. B. C.

DATA 1.3.63

OD



SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1.12 mm
2	2.25 mm
1	4.5 mm
0	9 mm

INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE				
Nº	0	1	2	3
SUPERFÍCIE	3	■		
	2	■	■	
	1	■	■	■
	0	■	■	■

COR branca, azul e vermelha

CASO N.º 28

H. B. F.: mulher de 43 anos, branca, brasileira, casada, prendas domésticas.

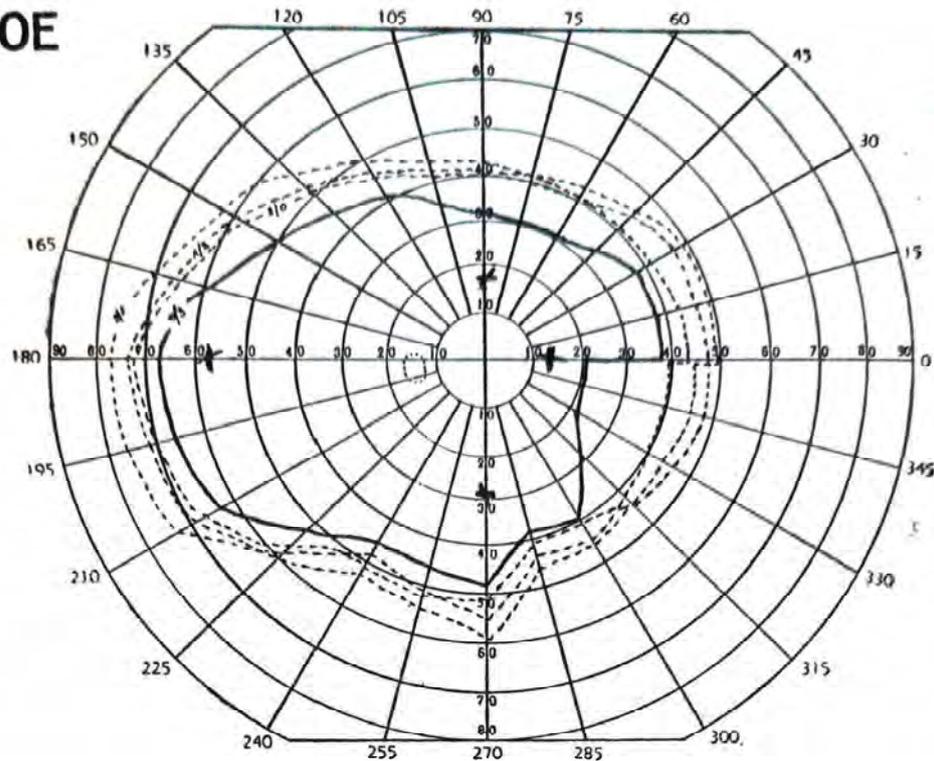
Edema retiniano secundário a estase papilar acentuada em A.O. (O estudo da somação espacial nesta paciente foi feito após a cirurgia neurológica que extirpou tumor intra-craniano, localizado na parte posterior do III.º ventrículo. Antes da cirurgia, dadas as condições precárias da paciente, fizemos, apenas, perimetria simples.)

Visão do O.D.: 4/10 e do O.E.: 1/20, sem correção. Tensão ocular normal. Quando foi feito o estudo da somação espacial, o fundo de olho apresentava estase papilar típica em A.O., em fase de regressão, após a erradicação do tumor, sendo, entretanto, mais acentuada à E. Meios transparentes e íris, normais.

Perimetria: O.D. — estreitamento concêntrico inespecífico do campo visual; O.E. — estreitamento mais acentuado do campo visual, com "encoche" no meridiano de 240º. Pequena perturbação da somação espacial à D., acentuando-se à E. Percepção do azul diminuída em A.O., e do vermelho normal em A.O., embora haja inversão no registro das duas côres em O.E.

CASO N.º 28

OE



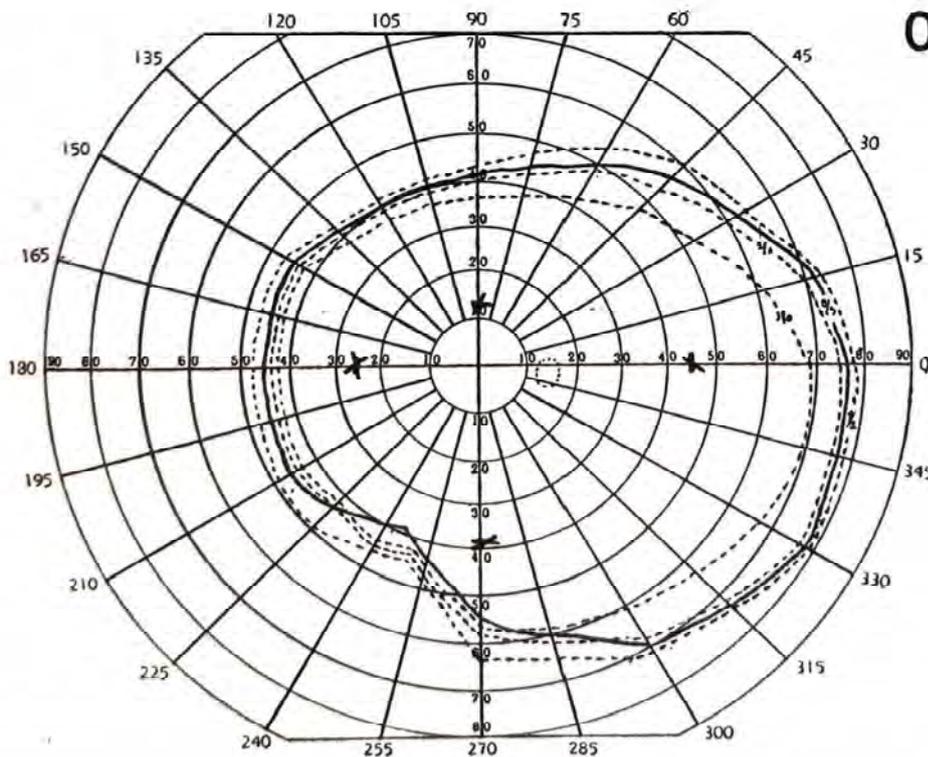
INTENSIDADE					
Nº	0 1 2 3				
SUPERFICIE	3	■			
	2		■		
	1			■	
	0				■

CÓR branca, azul e vermelha

NOME H. B. P.

DATA 25.3.63

OD



SUPERFICIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1 12 mm
2	2 25 mm
1	4 3 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

INTENSIDADE					
Nº	0 1 2 3				
SUPERFICIE	3	■			
	2		■		
	1			■	
	0				■

CÓR branca, azul e vermelha

I — *Caso de catarata congênita, polar anterior, bilateral, em adulto:*

1 caso (n.º 29)

CASO N.º 29

D. G.: mulher de 36 anos, branca, brasileira, desquitada, atendente.

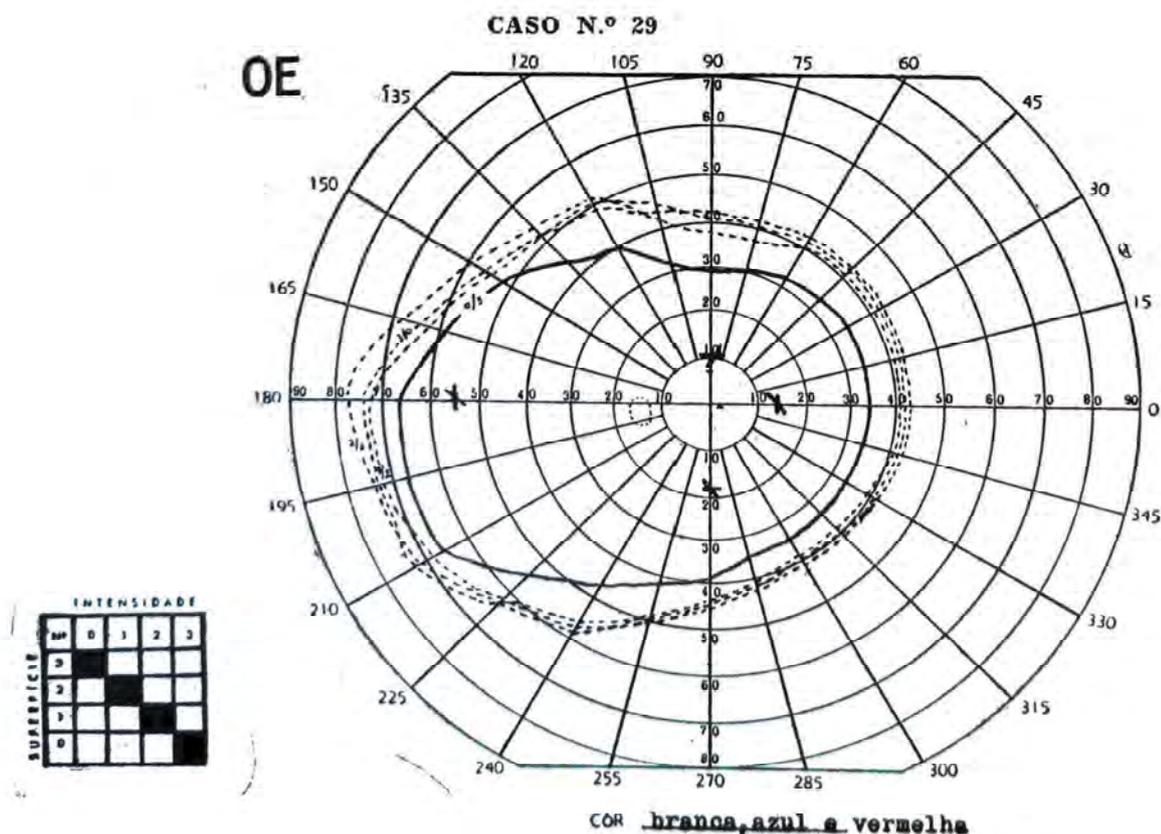
Catarata congênita, polar anterior, bilateral.

Visão do O.D.: 2/10 e do O.E.: 1/50, com correção. Tensão ocular, sempre normal. Nistagmo congênito. Fundo de olho: normal, até onde foi possível examinar. Córneas: lesões cicatriciais de queratite intersticial, antiga. Cristalino com catarata polar anterior em ambos os olhos. Vítreo normal até onde foi possível examiná-lo. Íris normal em A.O.

Perimetria: retração concêntrica inespecífica do campo visual de A.O., mais acentuada à E.

Perturbação não muito acentuada da somação espacial; a isóptera 0/3 é a mais interna em A.O.

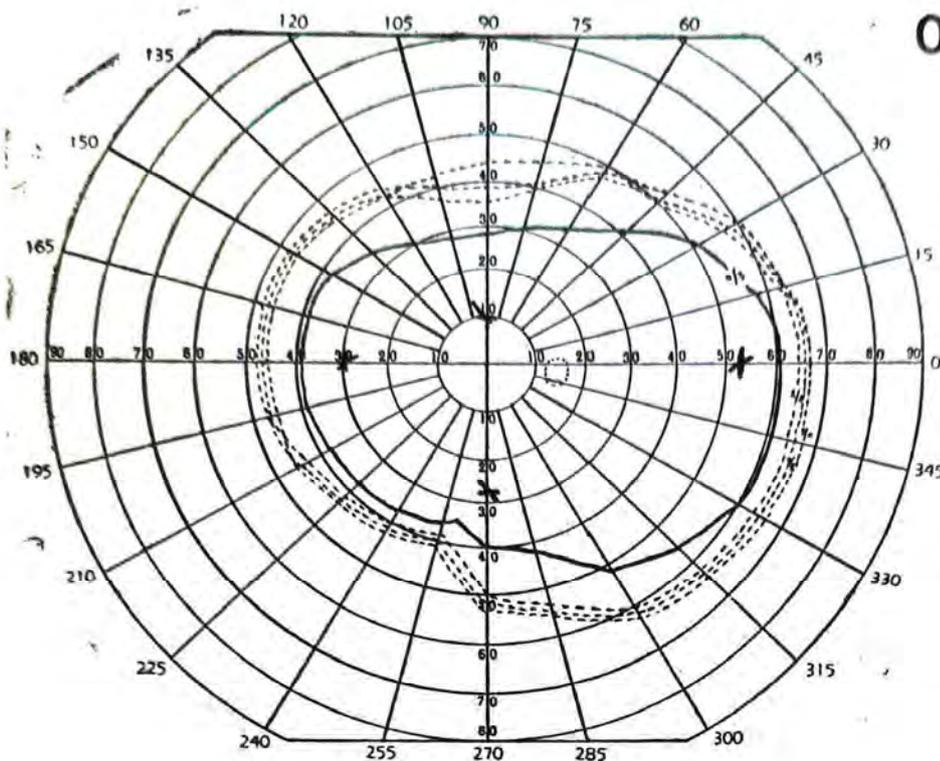
Percepção do azul diminuída em A.O. e do vermelho quase normal, embora haja inversão no registro das duas cores em alguns meridianos explorados, nos dois olhos.



NOME D. G.

DATA 18.3.63

OD



COR branca, azul e vermelha

SUPERFÍCIE	
Nº	DIÂMETRO
3	1,12 mm
2	2,25 mm
1	4,5 mm
0	9 mm
INTENSIDADE	
Nº	INTENSIDADE RELATIVA
3	1/64
2	1/16
1	1/4
0	1

SUPERFÍCIE	INTENSIDADES				
	Nº	0	1	2	3
3					
2					
1					
0					

CAPÍTULO VI

Resumo e comentários:

1) A isóptera constituída pelo teste de maior superfície e menor intensidade luminosa (0/3) do grupo isoptérico n.º 3, se inscreve para dentro das demais integrantes desse grupo, como consequência de perturbação na somação espacial. Este achado se opõe ao que foi encontrado por DUBOIS-POULSEN e descrito do seguinte modo: "En effet, lorsqu'il y a trouble des sommations, le test ayant la plus petite surface s'inscrit en dedans du test ayant la plus grande surface" (*). Ou, ainda, "Le trouble sommatif se produit toujours dans le même sens. Le test s'inscrit d'autant plus en dedans que sa surface est plus faible" (**).

Não podemos compreender o resultado assim enunciado, pois, o teste de menor superfície é, também, o mais luminoso, pelo processo habitual da obtenção das isópteras integrantes de determina-

(*) DUBOIS-POULSEN, A.: "Le champ visuel — topographie normale et pathologique de ses sensibilités", pg. 489.
 (**) Idem, pg. 507.

do grupo somativo. Logo, parece-nos impossível que o teste que se inscreve mais para dentro venha a ser, ao mesmo tempo, o de menor superfície e o mais fraco (“faible”). Não nos parece muito claro o ilustre autor, quando diz: “...surface est plus faible”. Fraca em luminosidade? Menor? Se fôsse para indicar a menor superfície deveria dizer “plus petite surface” e não “...que sa surface est plus faible”. Não acreditamos que a diferença de resultados decorra do fato de termos utilizado em nosso estudo aparelhagem diversa da que foi empregada pelo autor referido, pois, em verdade, há, nos dois casos, identidade de princípios quanto ao funcionamento dos respectivos aparelhos.

2) Dos casos que estudamos, deduzimos que o grau de luminosidade do teste tem mais importância, pois, *o teste que é visto com mais dificuldade é justamente o de maior superfície e mais fraca luminosidade* (0/3). Refere, ainda, o mesmo autor: “Le test s’inscrit d’autant plus en dedans que sa surface est plus faible. C’est donc elle qui prime. L’augmentation d’intensité prévue par la loi chez l’individu normal ne parvient plus à compenser l’insuffisance de surface”. (*) Enfim, como referido na página anterior, estamos convencidos de que a intensidade luminosa do teste é mais significativa do que a sua superfície.

O contraste existente entre a iluminação da cúpula perimétrica e a luminosidade do teste é fator que não deve ser desprezado na avaliação dos resultados. Realmente, o teste de maior superfície e menor intensidade luminosa é visto com mais dificuldade possivelmente por causa do exíguo contraste existente entre o teste e a área iluminada da cúpula perimétrica.

Os glaucomatosos ou pré-glaucomatosos têm mais dificuldade em perceber êsse teste do que os indivíduos normais. Nestes, o reconhecimento do teste a que ora nos referimos, apresenta perfeita somação espacial. Esta mesma dificuldade foi encontrada nos doentes portadores de edema retiniano (casos n.ºs 27 e 28) e de catarata congênita (caso n.º 29).

Segundo WEINSTEIN e ARNULF (**), ao diminuirmos a intensidade de uma área circular iluminada, esta parece diminuir de diâ-

(*) Idem, pg. 507.

(**) Citados por DUBOIS-POULSEN, pg. 44.

metro. Quando está no limite da visibilidade, apresenta-se como se fôsse um círculo com as bordas esmaecidas ou apagadas. Aumentando-se-lhe o brilho, ela parece aumentar de diâmetro. Talvez seja por esta razão que o teste 0/3 se torna mais facilmente visível. Além de ser muito fraco em luminosidade, sua superfície ainda sofre redução pelo fenômeno que acabamos de referir. (Casos de 1 a 22 e 27, 28 e 29).

O glaucomatoso tem os defeitos do seu campo visual sensibilizados ou, mais precocemente evidenciáveis, na obscuridade. Daí deduzirmos que a luminosidade, mais do que a forma (superfície do teste), é que tem importância na percepção dos limiares, no glaucomatoso. Quanto mais fraco em luminosidade é o estímulo e quanto menor o campo sobre o qual êle incide, mais evidente se torna o defeito por ventura existente na área impressionada. Ao aumentarmos a intensidade luminosa, a captação desses defeitos se torna menos precoce. Quanto maior fôr o número de bastonetes lesados, pior será a percepção na obscuridade. Por isso, têm os glaucomatosos tanta dificuldade em ver e se adaptar nos ambientes pouco iluminados. Há, por isso mesmo, grande interêsse no estudo do campo visual do glaucomatoso ser realizado sob fraca luminosidade da cúpula perimétrica. Nessas condições, os defeitos pericampimétricos se evidenciam muito mais precocemente, do que na iluminação normal dos aparelhos, pois, para descobrí-los, nessas condições, é necessário fazer uso de testes muito pequenos, i. é., estudar as isópteras mais internas, em perimetria simples.

3) No homem normal, concordando com os autores que dêsse assunto se ocuparam, embora haja mínima dissociação entre as isópteras de um mesmo grupo, a somação espacial pode ser considerada perfeita (casos n.ºs 23, 24, 25, 26 e 30).

4) As ametropias (miopia, hipermetropia, astigmatismo) e a presbiopia não têm influência na somação espacial perfeita, desde que não haja concomitantemente, apreciável lesão ocular retiniana ou coroidiana (casos n.ºs 23, 24, 25, 26 e 30).

5) Na *amblyopia ex-anopsia*, a somação espacial foi normal em um caso de hipermetropia de +5 dioptrias, fortemente ambliope. A visão desse olho é de 3/10, com correção, tendo o outro, visão igual a 10/10, sem correção (caso n.º 25).

6) Em dois pacientes com edema retiniano discreto e estase de papila, consequentes, em um, à hipertensão arterial e em outro, a tumor intra-craniano, notamos certo grau de alteração na somação espacial, fato que se agrava nas áreas em que há mais edema. Destacou-se das demais isópteras, a de maior superfície e menor intensidade luminosa, tornando-se a mais interna (0/3). (Casos n.º 27 e 28).

7) A perturbação da somação espacial estaria vinculada ao sofrimento dos bastonetes no início da síndrome glaucomatosa. À medida que a enfermidade vai se agravando, outros elementos da condução nervosa retiniana são lesados.

Como sabemos, os bastonetes percebem tanto melhor as côres quanto menor fôr o seu comprimento de onda. Assim, o azul é a côr melhor percebida por êles, e o vermelho, a pior. A lesão dos bastonetes se evidencia pelo distúrbio na percepção do azul-amarelo e o das fibras retinianas pela alteração na percepção das côres verde e vermelha.

Nos casos em que há catarata associada ao glaucoma, quer do tipo senil, quer a êle secundária, registra-se alteração na somação espacial e na percepção das côres.

Quando um doente é portador de catarata, em grau evolutivo que não mais permite a perfeita inspeção oftalmoscópica, podemos fazer a avaliação prognóstica dos resultados operatórios *quoad visum* usando o teste da projeção luminosa e a pesquisa do campo visual, para verificação da existência, ou não, de escotoma macular e outras alterações não passíveis de suspeitadas por outros meios prope-dêuticos. Êste fato tem, assim, especial relêvo, em tais circunstâncias, de vez que, ao que sabemos, os enfêrmos são operados, apenas, após a verificação sumária da percepção e projeção luminosas, feita pelos processos de rotina.

No que respeita à pesquisa da somação espacial nesses indivíduos portadores, apenas, de catarata, observaram os autores, que esta não é perfeita, podendo ser até grandemente perturbada. Teòricamente a somação espacial deveria estar normal nesses casos, quando a retina fôsse normal. A própria catarata, no entanto, independentemente de qualquer outra lesão retiniana, dá alteração na somação espacial. Isto, porque, a opacificação cristalíniana pode

não ocupar todo o cristalino, localizando-se, apenas, em certas áreas, onde a lente se apresenta com densidades diferentes. Esta variação da densidade das opacificações e da extensão das mesmas, explicaria a desigualdade na absorção dos raios luminosos que o atravessam antes de ser atingida a retina, propiciando o aparecimento do defeito somativo. Em resumo, a luz, sofrendo refração e absorção desiguais ao atravessar o cristalino com áreas de opacificação diferentes (quanto à extensão e densidade), influirá mais ou menos intensamente no fenômeno da somação espacial.

Êstes fatos foram amplamente estudados mais recentemente por GOLDMANN, como é do conhecimento de todos quantos se dedicam a êste gênero de pesquisa. Mesmo assim, constitui amplo campo de indagações no domínio da propedêutica crômato-perimétrica.

Além disso, o doente portador, apenas, de catarata imatura é capaz de ver as côres, embora tenha mais dificuldade em distinguir aquelas de menor comprimento de onda, devido ao efeito de TYNDALL. Êste fenômeno se acentua à medida que o comprimento de onda diminui. Assim, a côr menos percebida pelo indivíduo que tem catarata, é o azul, a seguir o verde, o amarelo, o laranja e o vermelho. Esta última é a mais visível por ter maior comprimento de onda e diminuir, portanto, o efeito TYNDALL.

Azul	4.450	Å ^o
Verde	5.000	Å ^o
Amarelo	5.500	Å ^o
Laranja	5.800	Å ^o
Vermelho	6.500	Å ^o

Por isso, no indivíduo que tem, apenas, catarata, o teste empregado na pesquisa do campo visual deve ser de côr laranja ou vermelha.

Nos casos de glaucôma aqui estudados, observamos certo deficit na percepção do azul, quando se tratava de glaucomatosos que não tiveram crise, nem apresentavam catarata. O vermelho era visto normalmente ou com ligeira perturbação. Nestes enfêrmos havia, também, perturbação da somação espacial. (Casos n.ºs 1, 2 O.E., 3, 4, 5, 6, 7, 17 O.E., 19 O.D. e 20 O.D.).

No caso particular da catarata senil, associada ao glaucoma (casos n.ºs 8 O.D. a 13 e 18 O.D.), e de catarata a êle secundária (casos n.ºs 8 O.D., 17 O.D., 18 O.E., 19 O.E. e 20 O.E.), notamos que há razoável somação para as isópteras obtidas com testes de superfície menor e maior luminosidade (3/0, 2/1 e 1/2, p.c.), sendo percebida com maior dificuldade (casos n.ºs 8 O.E. a 13, 18 O.D. e 20 O.E.), ou deixando de ser percebida a isóptera 0/3 (casos n.ºs 17 O.D., 18 O.E. e 19 O.E.).

Registramos, outrossim, certa dificuldade na visão da côr azul nos casos de glaucoma associado à catarata senil e, abolição na sua percepção, na catarata secundária à crise de glaucoma.

O vermelho foi percebido quase normalmente no glaucoma sem crise, associado à catarata senil. Tratava-se de olhos bem observados e controlados, em que possivelmente a doença não teve condições para realizar as suas habituais devastações. Ao contrário, nos olhos que tiveram crise de glaucoma seguida de catarata, quase todos operados, a percepção do vermelho estava ausente.

Os pacientes com glaucoma associado à catarata senil, desde que não tenham tido crise, apresentam comprometimento da percepção do azul, o que indica lesão dos bastonetes, agravada pela existência da opacificação lenticular. Êstes mesmos doentes, quase não apresentam deficit na percepção da côr vermelha, o que indica que os demais neurônios da retina ainda não foram comprometidos ou só o foram levemente, uma vez que a catarata não impede a percepção desta côr.

Nos pacientes que tiveram crise de glaucoma e conseqüente catarata, a não percepção do vermelho indicaria comprometimento das fibras retinianas, uma vez que a catarata em evolução não impede a percepção dessa côr. A não percepção da côr azul corre por conta, ao mesmo tempo, da catarata e da destruição dos bastonetes.

Nos casos de glaucoma em que houve uma ou várias crises (casos n.ºs 14 e 15), mas sem catarata, encontramos deficit na percepção do azul e ligeira perturbação na do vermelho. Em ambos, havia perturbação da somação espacial.

No caso n.º 21, em que o glaucoma foi secundário à afaquia, encontramos deficit na percepção das duas côres, além da perturbação na somação espacial.

Nos casos suspeitos de glaucoma, há deficit na percepção do azul (casos 16 O.D. e 22), embora o vermelho, em alguns dêles (16 O.D. e 2 O.D.), seja percebido normalmente, e com deficit no outro (caso 22). A percepção do azul no caso 2 O.D. foi normal. Havia alteração na somação espacial no doente do caso n.º 22, e muito discreta nos casos 2 O.D. e 16 O.D.

Nos indivíduos normais, não foi encontrada alteração na percepção das côres azul e vermelha nem da somação espacial (casos n.ºs 23, 24, 25, 26 e 30).

Os doentes com edema retiniano e estase papilar (casos n.ºs 27 e 28), apresentaram deficit para o azul, com percepção normal para o vermelho. No caso n.º 28, no O.E., onde o edema era mais acentuado, havia, mesmo, inversão no registro das duas côres. Observamos alteração na somação espacial nos dois casos, embora mais pronunciada no paciente n.º 28.

No caso de catarata congênita polar anterior, bilateral, a percepção do azul estava prejudicada e o vermelho, com percepção quase normal. Tanto no O.D. como no O.E., foi registrada a inversão no registro perimétrico das duas côres. Havia, também, perturbação da somação espacial (caso n.º 29).

Êsses achados confirmam o fato de serem os bastonetes os elementos retinianos responsáveis, quando lesados, pela alteração da somação espacial. Isto é verdadeiro, também, porque, associado à alteração da somação espacial, verificamos o deficit na percepção do azul, côr que normalmente os bastonetes vêem melhor.

Quando, com o evolver da doença, o sofrimento do ôlho era maior ou quando tinha havido crise, as outras células retinianas e as fibras passavam a sofrer, dando lugar ao aparecimento de deficit na percepção do vermelho.

SUMMARY

The A. tried in this paper to observe the alterations of the spatial addition in glaucomatous patients, as a tentative to find more one way to the early diagnostic of glaucoma.

Was verified that in all cases studied by the A. the tests of greater surfaces and less luminous intensity were seen with much more difficulty.

Besides, the perception of the blue in suspected cases of glaucoma, was bad, while the red perception was normally recognised.

BIBLIOGRAFIA

- ADLER, F. H.: "Physiology of the eye — clinical application" — The C. V. Mosby Company, St. Louis, 1959.
- DETWILLER, S. R.: "Vertebrate photoreceptors" — The Macmillan Company, New York, 1943.
- DUBOIS-POULSEN, A.: "Le champ visuel — topographie normale et pathologique de ses sensibilités" — Masson & Cie., Éditeurs, Paris, 1952.
- DUKE-ELDER, W. S.: "Text-book of Ophthalmology" — Vol. III — The C. V. Mosby Company, St. Louis, 1941.
- GOODMAN, L. S. e GILMAN, A.: "The pharmacological basis of therapeutics" — The Macmillan Company, New York, 1956.
- GRANIT, R.: "Sensory mechanisms of the retina" — Oxford University Press — London, New York, Toronto, 1947.
- HOUSSAY, B. A.: "Fisiologia Humana" — Livraria Editôra Guanabara, Rio, 1956.
- MALBRAN, J.: "Campo visual normal y patológico" — Ed. El Atheneo, Buenos Aires, 1936.
- POLYAK, S.: "The vertebrate visual system" — The University of Chicago Press, 1957.
- TRAQUAIR, H. M.: "An introduction to clinical perimetry" — The C. V. Mosby Company, St. Louis, 1944.
- WOLFF, E.: "Anatomy of the eye and orbit" — W. B. Saunders Company, Philadelphia and London, 1961.
- ZUCKERMAN, J.: "Perimetry" — J. B. Lippincott Company, Philadelphia, London, Montreal, 1954.

NODULAR TUBERCULOSIS OF THE SKIN OF THE LIDS AND OF THE REGIONAL LYMPH NODES (*)

G. SCUDERI

Aiuto e Docente

L. CARDIA

Assistente e Docente

We know from literature that tubercular lesions of the palpebra are a rare pathological event. Almost always they are due to propagations of a process localised in adjacent tissues such as conjunctiva, lachrymal glands, orbital periostitis, skin of the face.

Tubercular manifestations, therefore, situated exclusively in the palpebra are absolutely exceptional. Up to now we have not found cases described where the tbc process has had its primary localisation in the palpebra, that is to say, the first infection happening in the palpebral skin as almost certainly took place in our case.

Among the authors who have dealt with cases of palpebral tuberculosis, we would like to mention: ROLLET, VON MICHEL, BENCINI, MORROW, ROLANDI, GUTMAN, GALLENGA, HAGER, PALIC-SZANTO. Their cases have presented different anatomic-clinical manifestations, some of a nodular type with a single centre, some with multiple centres, and finally some with lupoid morphological characteristics. Consequently a notable semeiological polymorphism adds itself to the nosological rarity of the cases which renders difficult

(*) Case discussed at the Meeting of the European Ophthalmic Pathology Society in London. — 9 - 11 April 1962.

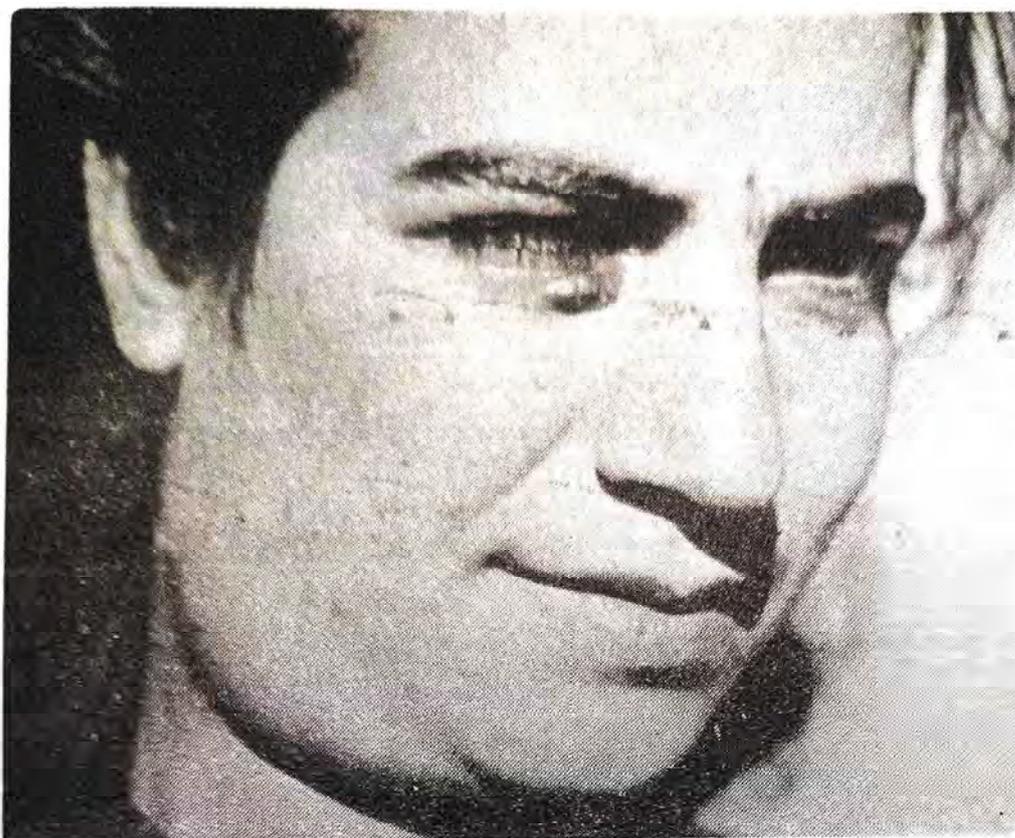


FIG. 1 — M. Venera, 17 years old. S. Venerina (Catania).



FIG. 2 — Biopsy of the cutaneous nodule (subcutaneous infiltration large tubercle) (x50).

any classification of the manifestations observed up to now. We have therefore thought it useful to discuss the following case which came under our observation in which there was a primary situation of palpebral tbe of the post-traumatic nodular type with homolateral lymph node reactions. Besides representing a further particular clinical expression of the tuberculosis of the palpebral region it had a pathogenesis which up to now remains unique in literature.

HISTORY

M. V. (Female), 17 years old. This patient had a symblepharon as the result of a kerato-conjuntival lime burn in the right eye. She underwent a plastic operation on the conjunctiva, the conjunctiva itself being anchored with a loop stitch of catgut into the deep tissues of the lower lid. The post-operative clinical result was good.

About a month after the operation the patient noticed a small swelling on the right lower lid, exactly in the area where the catgut had been anchored. After a further 20 days she observed the appearance of a second swelling in an area under the jaw on the right



FIG. 3 — Biopsy of the cutaneous nodule. Area of infiltration — various nodules are to be seen with giant cells. (On one side of the microphoto a haemorrhage) (x100).

side. Both swellings increased gradually in size. The patient also developed a slight temperature (37.5°) and lost some weight.

EXAMINATION

In the lower half of the right lower lid, a little below the lid margin on the lower orbito-palpebral furrow there was a swelling about the size of a small nut. It was of an irregular oval shape with its long axis lying transversely. Its consistency was rather soft and it was covered by skin of a brownish-yellow colour at the centre and faintly reddened at the periphery, the colour being rather indistinct at the edges. It was neither spontaneously painful nor tender to touch and was movable on the tissues beneath it.

There was swelling of the pre-auricular lymph node and the homolateral lymph nodes under the jaw also showed noticeable enlargement in the form of an egg-sized lump of a hard-elastic consistency, movable on the underlying tissues, not adherent to the skin, and slightly tender to the touch.

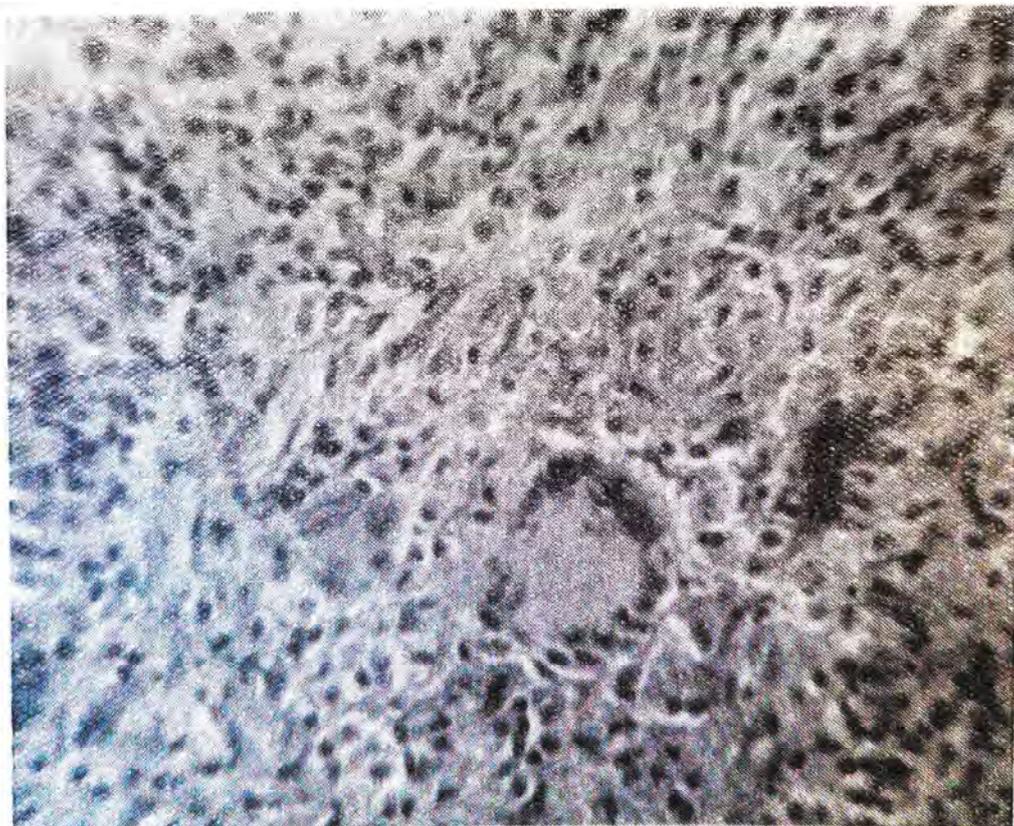


FIG. 4 — Cutaneous lesion. On a medium enlargement the infiltration of histiocytes in which the epithelioid cells prevail. In the centre a large langhans cell. Very few lymphocytes. (x350).

Excision of the cutaneous nodule together with biopsy of the submandibular lymph node enlargement was carried out.

MICROSPICAL PATHOLOGY

1. *Cutaneous Nodule*

In the more superficial and in the deeper layers of the skin there are seen to be granulomatous nodes and nodules. These are made up basically of epithelioid cells, with haloes of lymphocytes spread here and there, and giant Langhans cells. There are large areas of central caseous degeneration. This caseous degeneration manifests itself in the small nodules and in the nodes which result from the confluence of several nodules. Small extravasations of red blood cells are observed here and there probably as a result of the operation trauma. There is also haemosiderin pigment in the histiocytes of the dermis which indicates previous spontaneous interstitial haemorrhages.

2. *Lymph Node Biopsy*

The removed fragment consists of parts of two lymph nodes profoundly altered by a granulomatous epithelioid process. There



FIG. 5 — Cutaneous lesion. In the centre a large tubercle in which is seen a central zone of caseous degeneration (x100).

is a distinct tendency to unite and a clear evolution towards central caseous degeneration which occupies vast areas.

A moderate number of giant Langhans cells are spread throughout. The granulomatous process renders the lymph nodes themselves hardly recognisable and in one place there is an area of non-specific lymphoreticular hyperplasia with an almost total disappearance of the subcapsular prominence. The capsule has grown thick and there is a scanty cellular infiltration in it and in the surrounding tissues.

There are numerous small haemorrhages and intense congestion in and around the lymph nodes.

Diagnosis

Nodular tuberculosis of the skin of the lid and of the regional lymph nodes.



FIG. 6 — Biopsy of the submaxillary lymph gland. Large tubercles with necrobiotic centers, lymphocytes in very large numbers. (x50).

Comment

We find ourselves confronted with a case of nodular cutaneous tuberculosis sited in the lid, with regional lymphadenitis occurring in a woman who some months before had undergone a conjunctival plastic operation for previous injury caused by lime burns, with the retention *in situ* of a catgut stitch just in the cutaneous zone which is the site of the tubercular process.

The case interests us:

- a) For the unusual clinical characteristics.
- b) For the microscopical pathology.
- c) For the pathogenic considerations to which it could lead.

From the clinical viewpoint, the case is interesting by reason of its rarity. In fact in medical literature there are very few cases of nodular cutaneous tuberculosis sited in the lids.

Histologically it is rather rare to find in cutaneous tuberculosis typical tubercles complete in every point of their evolution right up to caseous necrosis.

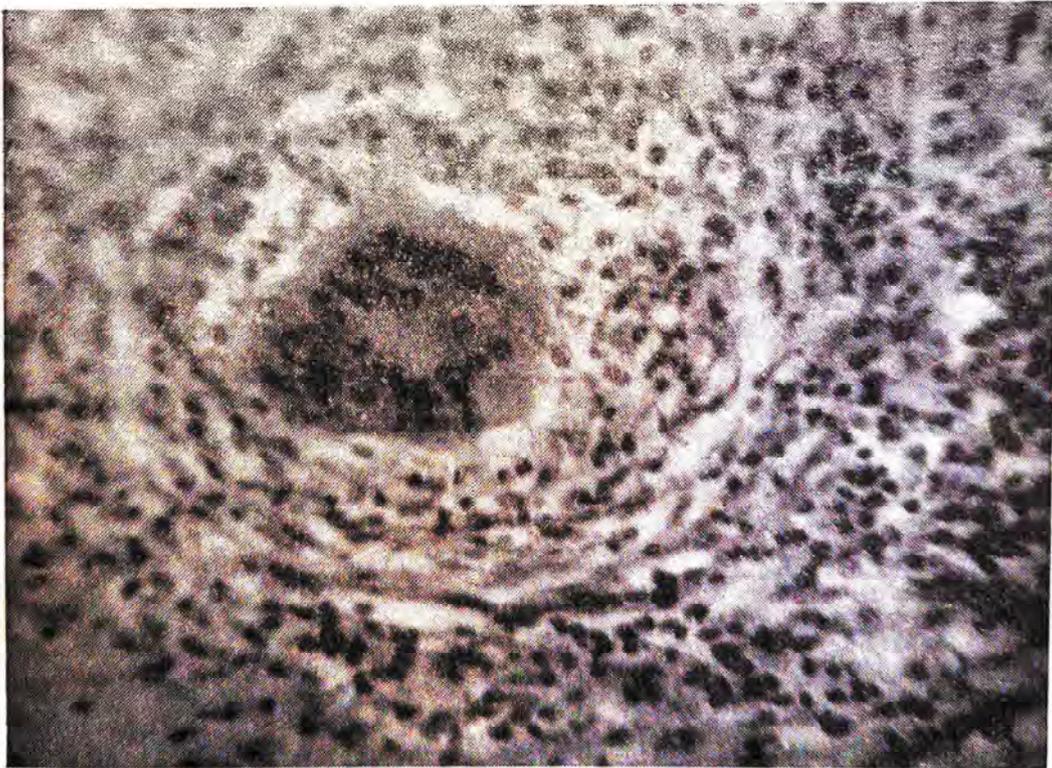


FIG. 7 — Biopsy of the submaxillary lymphgland. A giant cell in the center of a zone of lymphocytic infiltration (x360).

From a pathogenic point of view it is interesting to consider the part played by the previous operation. It seems evident that both the operative trauma and the retention of a foreign body (in this case the catgut stitch) have played an important part in determining the infection. It is a question of whether they acted as localization factors or whether they constituted a source of primary inoculation. In Pathogenic terms this would mean: is it a case of endogenous reinfection, or of exogenous infection in which the cutaneous nodule represents the source of infection with a secondary regional lymphadenopathy. In this patient no specific lesion, previous or present was shown by radiological examination of the thorax.

SUMMARY

The authors describe a case of cutaneous nodular tuberculosis sited in the lid with regional lymphadenitis occurring in a woman who some months before undergone a conjunctival plastic operation for previous injury caused by lime burns, with retention *in situ* of a catgut stitch just in the cutaneous zone which is the site of the tubercular process.

They stress the diagnostic difficulties, discuss the truly singular pathogenesis and conclude that it is a case of primary infection.

RÉSUMÉ

Les auteurs décrivent un cas de tuberculose noduleuse cutanée siégée dans la paupière, avec lymphadénite satellite, qui s'est produite dans une jeune femme qui, quelques mois auparavant, avait subi une opération de plastique conjonctivale pour des blessures antérieures causées par des brûlures de chaux, avec la rétention "in situ" d'un point de catgut, exactement dans la zone cutanée qui est le siège du procédé tuberculeux.

Les auteurs voudraient souligner les difficultés diagnostiques, ils en discutent la pathogénèse vraiment singulière, et ils concluent qu'il s'agit d'une infection primitive.

RIASSUNTO

Gli AA. descrivono un eccezionale caso di tubercolosi nodulare cutanea a sede palpebrale con linfoadenite satellite, insorta in una giovane donna che qualche mese prima aveva subito un intervento di plastica congiuntivale per progressi processi cicatriziali di causticazione da calce con ritenzione in sito di un punto di catgut, proprio in corrispondenza della zona cutanea sede del processo tubercolare.

Fanno rilevare le difficoltà diagnostiche, ne discutono la patogenesi veramente singolare e concludono ritenendo che si tratti di una infezione primaria.

BIBLIOGRAFIA

- BENCINI A. — Boll. d'Ocul. 7, 910, 1928.
- BERGIN — Ophth. Review, p. 213, 1909.
- DUKE-ELDER S. — Text-Book of Ophthalmology, v. 5, p. 4853.
- GALLENGA R. — Arch. d'Ottalm. 37, 385, 1930.
- GUTMANN A. — Zeit. F. Augen. 21, 488, 1909.
- HAGER G. — Klin. Mbl. Augen. 130, 704, 1957.
- VON MICHEL J. — Graefe-Saemisch, 2 ed. Bd. 5, p. 105, 1908.
- MORROW — cit. da Gallenga.
- PALIC-SZANTO O. — Ophthalmologica, 130, 186, 1955.
- PAUTRIER L. M. — Nouvelle paratique dermatologique — Masson, Paris III, p. 363, 1936.
- ROLLET E. — Revue Gener. d'Ophtalm. p. 385, 1906.