

UMA NOVA MODALIDADE DE EXAME BIOMICROSCÓPICO “RETRO — TRANS — ILUMINAÇÃO”

DR. AVELINO GOMES DA SILVA * — São Paulo

A Biomicroscopia à Lâmpada de Fenda é uma modalidade de exame objetivo do olho, hoje tão usada, que não se pode admitir mais a ignorância de seus métodos. Dêstes, quatro podem ser considerados fundamentais pelas suas qualidades de valor semiológico. São eles: *Iluminação Focal Direta*, *Iluminação Focal Indireta*, *Iluminação Espelhante e Retro-Iluminação*. Esta pode ainda desdobrar-se em duas outras: *Retro-Iluminação Direta* e *Retro-Iluminação Indireta* (1). Os outros processos, como a *Iluminação Trans.Escleral* e a *Iluminação Difusa*, são de menor importancia, mas têm também o seu valor no cômputo geral dos exames biomicroscópicos. Na figura n.º 1 esquematizamos os principais tipos de iluminação usados na Biomicroscopia.

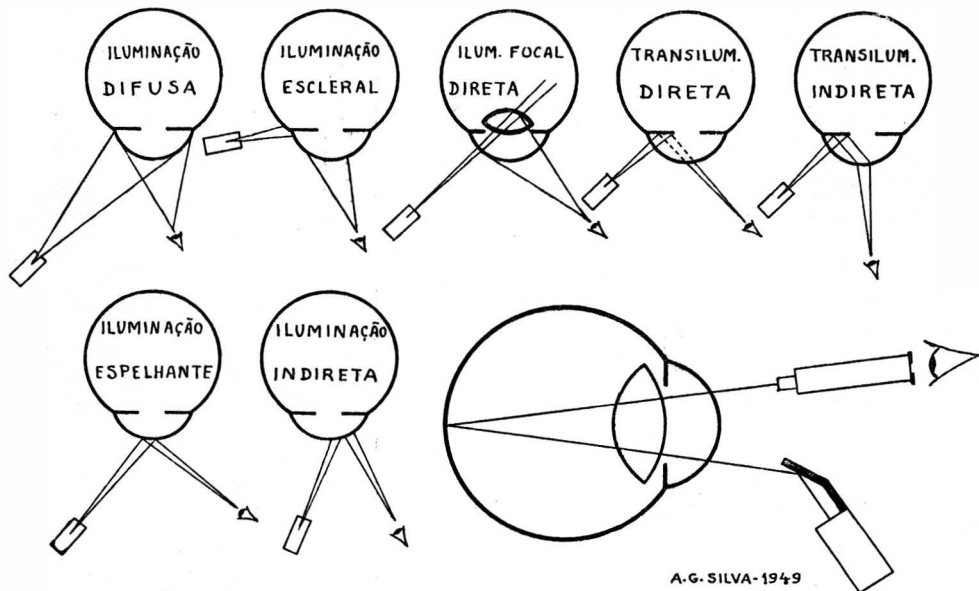


FIGURA N.º 1

Todas estas modalidades de exame usam a luz das Lâmpadas de Fenda desprovidas de dispositivos especiais, isto é, a luz penetra no olho em um ângulo muito amplo, atingindo pouco mais do terço anterior do vítreo.

(X) Médico-Oculista do Instituto do Tracoma e Higiene Visual S. Paulo-Brasil.

KOEPPÉ (2) em 1918, teve a genial ideia de colocar na extremidade do braço da Lâmpada de Fenda de GULLSTRAND, um pequeno espelho de prata, obtendo assim o desvio do feixe luminoso e por conseguinte a sua maior penetração no interior do olho, pois, restringiu o ângulo incidente superior a 30 graus a pouco mais de 3 graus. A finalidade desta sua modificação era, e ainda é, a possibilidade de examinar-se o fundo ocular com o microscópio corneano. Isto era impossível ao microscópio comum devido ao grande poder de refração da córnea e demais segmentos oculares, o que levou o próprio KOEPPÉ a criar o seu *vidro de contâct.* cujo poder dióptico neutraliza a refração ocular. Conseguiu-se assim, a visão estereoscópica da retina, com grande perfeição e com o aumento igual ao já usado nos outros segmentos do olho.

Hoje, generalizou-se o emprego de aparelhos providos de dispositivos especiais que permitem, com grande conforto, realizar em segundos o sonho do grande KOEPPÉ.

Há já algum tempo vimos nos dedicando ao exame estereoscópico da retina e tivemos mesmo a oportunidade de propôr uma adaptação à Lâmpada de Fenda de GULLSTRAND (3) e outra à de COMBERG (4), capacitando-as assim para essa modalidade de exame. Recentemente tivemos o ensejo de adaptar o Espelho de KOEPPÉ usado na Lâmpada de Fenda de POSER, de fabricação Bausch-Lomb, à Lâmpada de Fenda de COMBERG (5), visando sempre a maneira mais simples, mais eficiente do exame da retina.

Ao fazer esta nova adaptação ocorreu-nos a idéa de examinar o fundo do olho do paciente, a olho desarmado, o que se nos mostrou muito fácil, bastando que se aproxime o nosso olho, o mais possível, do olho que se quer examinar. A retina apresenta-se-nos com muita nitidez e aumentada cerca de 10 vezes, o que naturalmente, corre por conta do cristalino. Se intercalarmos entre o nosso olho e o do paciente, uma lente convexa de 10 a 20 dioptrias esféricas poderemos fazer a oftalmoscopia a maior distância e com mais conforto.

Tendo em vista esta possibilidade e como o campo iluminado nos pareceu suficiente, lembramo-nos de fazer o exame dos segmentos anteriores pelo microscópio corneano. Isto foi possível e de uma maneira inesperadamente perfeita, criando-se, pois o exame biomicroscópico pela transiluminação que usa dos raios refletidos pela retina, graças tão só ao menor ângulo de incidência da luz ao penetrar no olho.

Este tipo de transiluminação permite ver com a mesma nitidez, como aquela que recebe os raios luminosos refletidos pela íris ou cristaloides, não

só a córnea e o cristalino como grande parte do vítreo, aparecendo-nos tudo em castanho-avermelhado, sôbre um fundo vermelho-alaranjado muito vivo.

Sôbre esta modalidade de exame, cujo uso anterior desconhecemos, fizemos uma comunicação em forma de *nota prévia*, à *Sociedade de Oftalmologia de São Paulo*, no dia 14 de Junho p.p. denominando-a de *Retro-Trans-Illuminação* afim de a diferenciar da *Retro-Illuminação* e da *Trans-Illuminação* ou *Diafanoscopia* (1).

Para se proceder a êste exame pode-se usar a Lâmpada de Fenda de POSER ou qualquer outra à qual se haja adicionado um espêlho plano ou um prisma de reflexão total. Atualmente estamos usando a de fabricação Haag-Streit adaptada com o espêlho de KOEPPPE, de Bausch-Lomb, uma vez que o prisma de Goldman, por ser muito grande, não permite boa visibilidade. O ôlho do paciente deve ficar o mais próximo possível do espêlho e a luz deve penetrar com o menor ângulo possível em relação ao eixo antero-posterior. A luz deve ganhar o interior do ôlho passando bem junto à borda pupilar, nasal se deseja examinar a metade temporal e vice-versa, para que os raios refletidos pela retina possam bem iluminar a metade oposta da área pupilar. A pupila não necessita estar em midríase absoluta, pois, já examinámos olhos sem fazer uso de midriáticos. A figura n.º 2 nos dá idéia da posição exata do microscópio e da Lâmpada de Fenda.

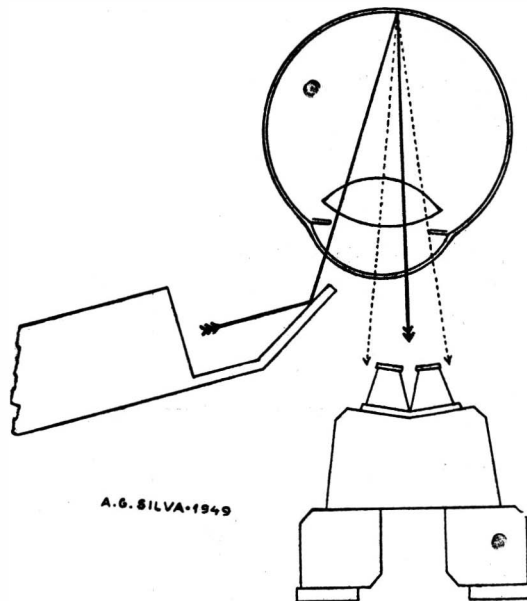


FIGURA N.º 2

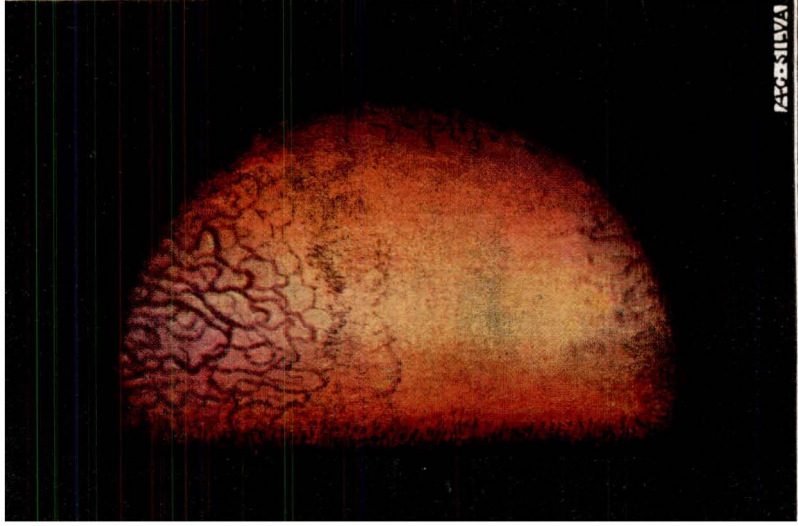
A área iluminada que é pouco maior que a metade pupilar em sentido vertical, apresenta-se de côr vermelho-alaranjado na periferia e toma uma coloração mais clara, quase amarela, muito viva, no centro, onde por vezê-toma o aspécto de verdadei:a fonte luminosa, como se houvessemos colocado uma pequena lâmpada no interior do globo. A figura n.º 83 do Livro de BERLINER (1) se apresentasse as cores acima assinaladas, daria uma idéa de como se apresenta o campo iluminado por este processo. Isto nos permite também aqui, os dois métodos de Retro-Illuminação já referidas: a *Directa* no centro e a *Indirecta* na periferia. Este centro mais claro é arredondado quando projetamos um ponto luminoso sobre a retina e é em forma de faixa em pé, quando projetamos a fenda luminosa.

O fenômeno ótico de tão grande diferença de côr, reside no fato de ser a retina um poderoso espêlho côncavo capaz, portanto, de concentrar os raios luminosos que a atinjam, e dêstes já concentrados, terem de atravessar o cristalino, lente biconvexa, de ainda maior poder de convergência. Isto explicaria a faixa de luz mais clara que se localiza no centro do campo iluminado e que por vezês, é de tal intensidade que nos obriga a diminuir a luz da fenda, para conseguir um exame mais nítido.

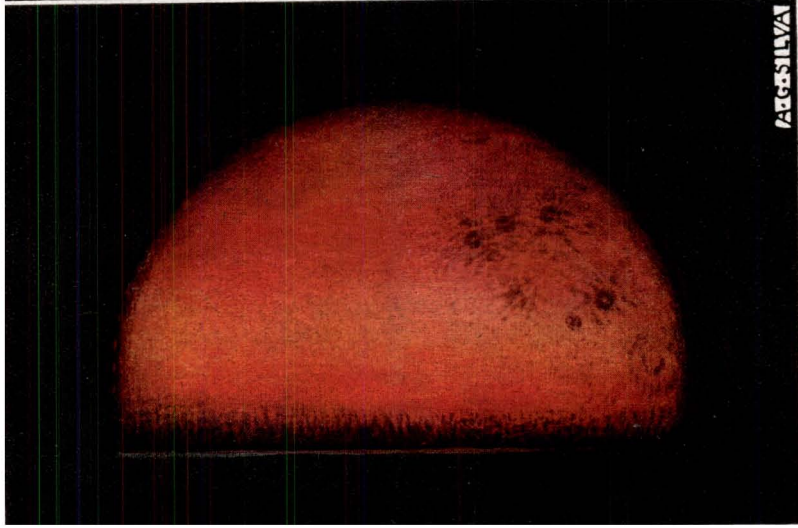
Este método de exame tem-nos permitido examinar a iris, o cristalino, o vitreo e principalmente a córnea, onde crêmos, reside o seu maior valor semiótico. As figuras n.º 3, 4 e 5 mostram-nos aspéctos de um “pannus” antigo, de precipitados queráticos e de vacúlos sub-cristaloidianos. Tudo isso aparece sob um novo aspéto, ressaltando o “pannus” que é visto como magnífica rêde capilar, suspensa diante de um “ecran” iluminado em vermelho, no âmago da qual se distingue com perfeição a circulação sanguínea.

Esta modalidade de exame não oferece a mínima dificuldade para quem a executa, necessitando apenas alguma habilidade no manuseio da Lâmpada de Fenda. É sobremaneira atraente para o examinador e não traz nenhum desconforto para o paciente.

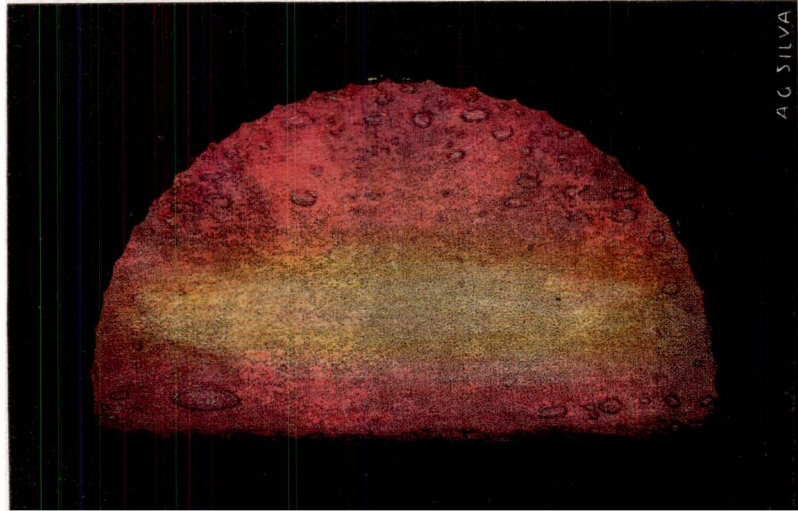
Com prazer receberemos sugestões dos colegas interessados. É nosso propósito, dentro em breve, dar publicidade aos achados biomicroscópicos que estamos compilando.



A. G. SILVA



A. G. SILVA



A. G. SILVA

SUMARIO

O A. descreve uma nova modalidade de exame biomicroscópico, usando dos raios refletidos pela retina, para o qual propõe o nome de *Retro-Trans-Illuminação*. O trabalho é ilustrado com 5 desenhos, todos de sua própria autoria.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — BERLINER, M. L.: *Biomicroscopy of the eye*. Paul B. Hoeber N. Y. Vol. I, 1943.
- 2 — KOEPPE, L.: *Die Mikroskopie des lebenden Augenhintergrunde mit starker Vergrößerung in fokalenlichte*. *Chrefes Archives f. Ophthalmologie*. 95:288, 1918.
- 3 — REZENDE, C. E SILVA A. G.: *Adaptação da Lâmpada de Gullstrand para exame do "fundus" e das vantagens da aplicação da fenda horizontal*. Ann. V Congr. Bras. Oftalm. Bahia, 1946.
- 4 — SILVA, A. G.: *Adaptação do prisma de Goldman à Lâmpada de Fenda de Comberg*. Ann. do IV Congr. Argentino Oftalm. Mar del Plata, jan. 1949.
- 5 — SILVA, A. G.: *Adaptação do espelho de Koeppe à Lâmpada de Fenda de Comberg, para exame estereoscópico da retina. Duas nova modalidades de exame*. VI Congr. Bras. Oftalm. Recife, 1949 — Inédito.