

Sobre a frequencia de vasos parenquimatosos na cornea dos tracomatosos

(Trabalho da clinica privada do Prof. Dr. A. Busacca)

Dr. B. Paula Santos

A biomicroscopia da cornea tracomatosa, embora já tenha merecido a atenção de varios pesquisadores (Morax, Gallemaerts, Cuenod et R. Nataf e outros) ainda oferece campo ás investigações.

São variadas as lesões tracomatosas da cornea e entre elas algumas ha que ainda esperam descrição mais precisa e interpretação mais segura.

Do conjunto anatomo-patologico que constitue o pano é a presença de vasos que do limbo avançam em plena cornea, o elemento mais constante e cujo aspeto biomicroscopio é muito variavel.

A situação, porem, destes vasos, em relação á membrana de Bowmann, é assunto sobre que versam ainda as discussões.

Com efeito, para uns (Ritter y Rählmann) os vasos do pano estão situados abaixo dessa membrana, enquanto Fuchs e outros acham que eles se encontram entre ela e o epitelio corneano.

Cuenod et Nataf admitem a opinião de Fuchs para as fases iniciais do pano, mas "dans un stade plus avancé, elle (l'infiltration vasculo-granuleuse) attaque cette membrane et qu'ulterieurement elle atteigne même les couches les plus superficielles des lames".

Morax, no estudo biomicroscopio do pano, assinala duas ordens de lesões, das quaes uma é constituida "par le developpement d'un reseau vasculaire superficiel, c'est-a-dire, situé dans les plus superficielles des lames du parenchyme cornéen et parfois dans la couche epitheliale".

Quanto á existencia de vasos propriamente parenquimatosos são poucas as referencias.

Meyerhof, em 1929, se refere á uma forma grave de queratite intersticial no tracoma, ocorrendo em individuos que sofrem ha longo tempo de conjuntivite granulosa.

Essa queratite intersticial se caraterizaria por uma invasão da cornea com opacidades vascularizadas propagando-se dos diferentes lados para as camadas profundas da cornea.

Esta forma é rara e não deve ser confundida com a bem conhecida queratite parenquimatosa sifilitica.

Bietti e outros, estudando o pano, fazem ligeiras referencias a vasos profundos.

Citam Cuenod et Nataf os estudos de Azmi el Kattan "qui dans des cas de trachome peu avancé, à cornée non infiltrée à l'oeil nu, a pu, sur

des preparations microscopiques, prouver l'infiltration des lames de la cornee au dessous de la membrane de Bowmann."

A. M. Soliman, no seu estudo sobre a "Trachomatous Interstitial Keratitis", descreve o seu quadro anatomo-patologico, dizendo que pode haver vasos nas camadas profundas da cornea.

Busacca, em comunicação á Sociedade de Oftalmologia de S. Paulo — Perturbações Corneanas no Tracoma — assinala tambem a queratite parenquimatosa tracomatosa.

Ora, observando systematicamente á lampada de fenda os doentes de tracoma, nossa atenção foi despertada pela presença frequente de vasos profundos que decorrem em pleno parenquima corneano.

Resolvemos então estudar detalhadamente a incidencia e morfologia destes vasos.

Para este trabalho examinamos 50 doentes ou sejam 100 olhos.

Destes, alguns são portadores de pano ativo, outros, de pano em evolução e outros, finalmente, de pano em fase esclerotica.

28 doentes não apresentavam vasos profundos, apesar de 2 serem portadores de um pano bastante extenso e que apenas deixava livre uma pequena area da cornea, na sua parte inferior; em 11 destes casos os vasos do pano, na parte superior da cornea, ou atingiam ou se aproximavam do campo pupilar; 9 casos apresentavam pano que não ia alem do terço da distancia do limbo ao centro

era muito tenue e os seus vasos pouco ultrapassavam a região limbica.

Digno de nota é que em todos os casos, mesmo nestes 6 ultimos, existia o pano tambem na parte inferior da cornea; em alguns doentes os vasos eram mesmo, neste setor, bem desenvolvidos, mas em outros, apenas em alguns pontos eles ultrapassavam o limbo e avançavam em plena cornea.

Destes 28 doentes, 23 têm idade entre 15 e 40 annos; 3, idade inferior a 15, e 2 idade superior a 40 annos.

Um destes casos de pano sem vasos profundos merece ser salientado porque apresentava nos dois terços superiores da cornea uma especial degeneração.

J. B. G. 21 anos. Solteiro.

Apresenta um. pano que ocupa mais ou menos toda a extensão do terço superiores da cornea. Duas grossas veias para'elas á margem da cornea recolhem o sangue dos vasos do pano.

Numerosas fossetas de Herbert. Pano já em fase de esclerose. O terço da cornea abaixo do bordo do pano apresenta a assim chamada degeneração nivea. Nota-se nas camadas mais superficiaes da cornea a presença de pequenissimos criticas brancos brilhantes, com reflexos de seda, mais numerosos do lado do pano. Podem ser isolados ou em pequenos acumulos, e faltam na zona vascularizada.

A cornea, em correspondencia desta zona de degenração é mais adelgada á custa de sua face inferior, apresentando, do lado do pano, para o seu centro, a forma de bisel.

Em vinte e dois casos, portanto 44%, pudemos verificar que, além dos vasos superficiais típicos, havia outros que ocupavam um plano mais profundo, em geral além do terço anterior do prisma luminoso.

Destes vinte e dois doentes só doze apresentavam vasos parenquimatosos em ambos os olhos, enquanto os dez outros, em um só olho.

Fica pois estabelecido que em 34% dos olhos examinados ha vasos parenquimatosos.

O aspeto que estes casos podem apresentar é bem variavel e o lugar em que tomam origem não é sempre o mesmo.

Com effeito podemos dividil-os da seguinte forma:

- 1 — quanto ao ponto de origem: a) vasos parenquimatosos de origem limbica; b) de origem do pano.
 - 2 — quanto ao modo por que se distribuem no tecido corneano podemos achar: a) alças simples ou pouco ramificadas; b) rede.
-

Quanto á origem limbica, vimos, em cinco dos trinta e quatro olhos, que os vasos parenquimatosos não têm nenhuma relação nem com os vasos da conjuntiva (recurrentes) nem com os episcleraes (conjuntivae anteriores), donde se deduz que os casos de vasos parenquimatosos de origem só da rede limbica profunda são pouco frequentes.

Vejamos um destes olhos.

M. G. 28 anos. Solteiro. O. D. Pano em regressão Vasos do pano muito numerosos e anastomosados, formando uma fina rede que na parte superior da cornea atinge o campo pupilar. Nas partes lateraes e inferior da cornea a vascularização tem o mesmo aspeto mas ultrapassa de muito pouco a zona limbica. No setor que vae de IV a IX horas encontramos vasos parenquimatosos com situação bem profunda, além da metade da espessura da cornea. São quatro alças simples e três vasos que se ramificam em leque, mais grossos que os vasos do pano; são curtos e pouco excedem os limites da região limbica, exceto um que se ramifica em pincel em plena cornea.

Outro tipo de vasos parenquimatosos é representado por aqueles que têm origem nos do pano.

Vemos então vasos destes que, em plena cornea, dão uma alça que penetra nas camadas mais profundas, conservando-se simples ou ramificando-se, e isto acontece em geral nas proximidades de um infiltrado do parenquima.

Então a alça que se tornou parenquimatosa pode penetrar no infiltrado e ahi ramificar-se ou pára nos seus contornos.

Se por ventura a zona do infiltrado se ulcerar, os vasos, se ainda não a penetraram, f

9 olhos têm vasos deste tipo. Um destes olhos é o seguinte.

V. V. 13 anos. OE. Pano esclerótico. Vasos finos muito anastomosados, ocupando quasi toda a extensão da cornea, da qual fica livre uma pequena area

infero-externa, proxima do campo pupilar., Não ha vasos parenquimatosos de origem limbica. Exatamente na area do campo pupilar ha uma mancha difusa, prolongando-se para cima até os bordos do pano. Abaixo desta mancha, para o lado interno ha outra, menor, rodeada por outras muito menores ainda e circulares. Todas estas manchas ocupam as camadas mais superficiaes do parenquima. Nos limites superiores da mancha central terminam os vasos do pano.

Mas justamente aí vemos aças que se destacam do pano, tornam-se profundas, e se ramificam ricamente em rede em toda a extensão da mancha, em pleno parenquima. Muitas outras alças se destacam do pano, tornam-se tambem parenquimatosas, mas são curtas e ficam só na periferia da mancha. Do lado interno, dos vasos que partem de IX horas, originam-se duas alças parenquimatosas que se ramificam logo numa pequena mancha que aí existe.

Os restantes vinte olhos têm vasos parenquimatosos que começam no limbo e outros que se derivam dos superficiaes.

Convem notar que, quando os vasos parenquimatosos são derivados do pano, pode-se bem observar o ponto em que o vaso superficial se torna profundo e logo se ramifica em rede.

Nestes casos ha pois continuidade entre os vasos do pano e os parenquimatosos.

Mas nos casos em que estes são de origem da rede limbica profunda, eles se conservam, em geral, independentes dos vasos do pano. No entanto, em um caso pudemos ver uma anastomose nitida, entre vasos do pano e vasos parenquimatosos de origem limbica.

Eis a observação.

F. S. 16 anos. OE. (Fig. 1.º) Pano esclerótico. Os vasos finos e ramificados se aproximam ou mesmo atingem o campo pupilar no setor que vaé de X a III horas. No resto do contorno da cornea os vasos são muito finos e numerosos, ultrapassando nitidamente a região limbica e em alguns pontos attingindo um quinto da altura da cornea. Em IV horas ha um vaso parenquimatoso (A) de grosso calibre que logo se ramifica em pinceal; em V horas uma alça parenquimatosas e curta.

tornas mal definidos com um prolongamento inferior. Vindo de I hora um grosso vaso que, attingindo limite superior do leucoma, torna-se parenquimatoso e se ramifica intensamente em toda a extensão deste (B). De III horas, um vaso parenquimatoso de origem limbica vem quasi em linha reta anastomosar-se rede profunda do leucoma

Finalmente, em se tratando do ponto de origem dos vasos parenquimatosos, convem salientar que eles, com grande raridade, têm origem no limbo superior e podemos dizer mesmo, entre X e II horas.

Este facto é tanto mais interessante quando sabemos que, como é geralmente admitido, é por este setor que o pano se inicia e é aqui sempre mais desenvolvido.

Quanto ao modo por que se distribuem os vasos parenquimatosos no tracoma podem ser simples, isto é, não ramificados — trata-se então de uma alça vascular de aspéto muito característico, em que se pôde distinguir bem a arteria da veia, ambas muito proximas, como um fio dobrado sobre si mesmo, com as extremidades no limbo.

Esta alça é sempre retilínea, o que a torna facilmente reconhecível ao biomicroscópio.

Em apenas dois olhos encontramos estas alças isoladas, com origem no limbo.

Convém notar, no entanto, que em mais onze olhos podiam-se observar estas alças, mas coexistindo com outros vasos parenquimatosos, sejam alças de origem no pano, sejam vasos ramificados em leque ou rede.

Eis a descrição de um daqueles dois olhos.

R. R. 17 anos. OE. Pano ativo. Os vasos do pano, muito numerosos, descem até o terço da altura da cornea. Nas partes laterais e inferior desta o pano é muito desenvolvido mas pouco ultrapassa a região limbica. Nesta, entre X e XI horas, ha um nódulo tracomatoso não muito desenvolvido. Exatamente em III horas ha uma alça parenquimatosa que excede em pouco os limites do pano, aliás pouco desenvolvido nesse ponto. A maior parte da cornea é perfeitamente transparente.

Em só um olho havia alça não ramificada, mas derivando-se dos vasos do pano e com um aspeto um pouco diverso, porque a arteria e a veia são mais afastadas uma da outra.

De outra parte, este aspeto de alça nos vasos parenquimatosos derivados do pano, só se encontra na sua primeira fase, pois esta alça para logo se ramifica e se constitue uma rede.

Eis um destes olhos.

A. L. 13 anos. OE (Fig. 2). Pano em atividade. Os vasos occupam quasi toda a extensão da cornea. Os que vêm do setor entre XI e I hora atingem o campo pupilar, e os que partem do resto do contorno da cornea se aproximam deste campo. A area livre da cornea comprehendendo pois a parte inferior do campo pupilar e suas proximidades. Um vaso de maior calibre que os demais e que vem de I hora se ramifica na parte supero-externa do campo pupilar. Aí ele dá uma alça, parenquimatosa muito nitida (A), embora não muito longa, distinguindo-se bem a arteria da veia, pois ambas são regularmente afastadas.

Note-se agora que, em outros olhos podiam-se encontrar alças simples de origem do pano, mas coexistindo com outros tipos.

Aqui está a descrição de um olho em que encontramos, além de alças simples de origem do pano, outras de origem limbica, e vasos parenquimatosos ramificados em rede.

D. P. 32 anos. OD. (Fig. 3). Pano esclerótico. Reação de Wassermann fortemente positiva (+ + + +). A vascularização occupa quasi toda a cornea, havendo apenas pequenas areas livres entre o campo pupilar e a parte infero-externa do limbo. Dos vasos que se situam entre VIII e II horas varios atingem plenamente o campo pupilar. De III a VII horas o pano é menos desenvolvido, mas em alguns pontos os vasos avançam até um quarto da cornea. Um pouco abaixo do campo pupilar ha um leucoma, de contornos difusos. Em VII horas ha duas alças parenquimatosas simples, (A'-A'') de origem limbica, não muito longas; em X horas ha outra. (A) De VI horas parte um grosso vaso (B) que já na região lim-

bica dá ramos parenquimatosos e, dirigindo-se para o leucoma, ramifica-se nas proximidades deste; seus ramos tornam-se profundos e se entrelaçam em rede, na área do leucoma, com vasos profundos vindos de outros pontos, isto é, com os vasos (C) que vêm da parte superior do limbo e que, atingindo o campo pupilar, aí se tornam parenquimatosos e, ramificando-se, penetram no leucoma.

Ha um vaso parenquimatoso que vae dos limites superiores do leucoma ao limbo, em V horas (D); ha, pois, aqui tambem uma anastomose entre vasos parenquimatosos do pano e um vaso parenquimatoso de origem limbica. Dos vasos que partem entre VIII e IX horas alguns dão alças profundas nas proximidades do leucoma (E); estas alças penetram pouco neste, não se ramificam e não se anastomosam com a rede do leucoma. Finalmente convem destacar que este doente tem a reação de Wassermann no sangue fortemente positiva; no entanto, o aspecto do conjunto da vascularização profunda não é o da queratite intersticial luetica.

Os vasos com ramos simples resultam de troncos retilineos, em geral de origem limbica, que logo após se dividem em dois, três ou mais alças simples, não ramificadas.

O conjunto teria o aspecto do classico leque dos vasos parenquimatosos da queratite intersticial.

Em oito olhos encontramos este tipo de ramificação, mas não isoladamente e sim acompanhada ou de alças simples ou de rede parenquimatosa, ou de ambas.

Eis um caso destes.

M. T. 30 anos. Solteira. OD. (Fig. 4). Pano em regressão. Os vasos que vêm da parte superior chegam até proximo do campo pupilar. Os que se originam nas partes lateraes e inferior do limbo são quasi todos curtos e pouco avançam na cornea; apenas de V a VI horas partem três, de grosso calibre, que se ramificam até o terço da altura da cornea. Na parte superior do campo pupilar ha uma pequena mancha difusa; do lado interno, proxima da região limbica, ha varias manchas pequenas e arredondadas. De III até IV 1/2 horas partem numerosos vasos parenquimatosos, (A) de grosso calibre, que na sua maioria logo se ramificam, alguns em poucos ramos, outros em leque tipico; alguns destes ramos atingem o campo pupilar e se anastomosam com outros homologos que vêm do lado oposto. Com effeito, de VIII a IX horas partem três grupos de vasos parenquimatosos, (A) tambem grossos, que logo após saírem da região limbica se ramificam e se anastomosam entre si e com os do lado oposto. Nestes vasos o aspecto é antes de rede que o de leque. O conjunto de todos os vasos parenquimatosos neste olho forma uma faixa que vae de um lado ao outro da cornea, passando pelo campo pupilar.

Mais commum é a ramificação em rede que se podia verificar em vinte e quatro olhos.

Na maioria destes casos a rede parenquimatosa se deriva da rede do pano e tem um aspecto semelhante ao desta.

Nota-se então uma dupla camada de vasos, sendo uma superficial e outra profunda.

Este aspecto é comum quando a vascularização da cornea é total e muito acentuada.

Aqui está

R. G. 20 anos. Solteiro. OD. Pano total, em regressão. Aqui e ali, do limbo, partem grossos vasos que se anastomosam a pleno canal na região central da

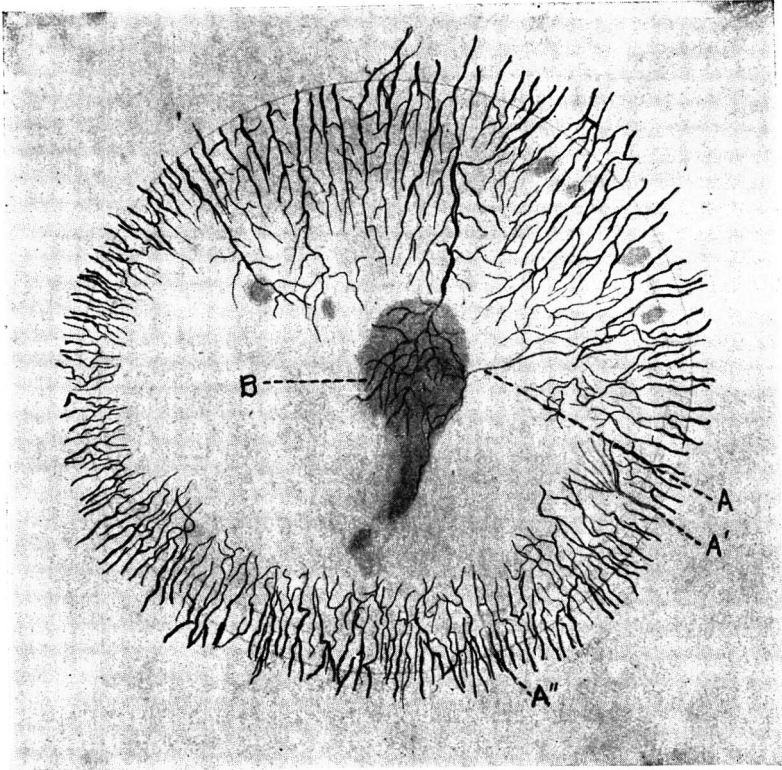


Fig. 1

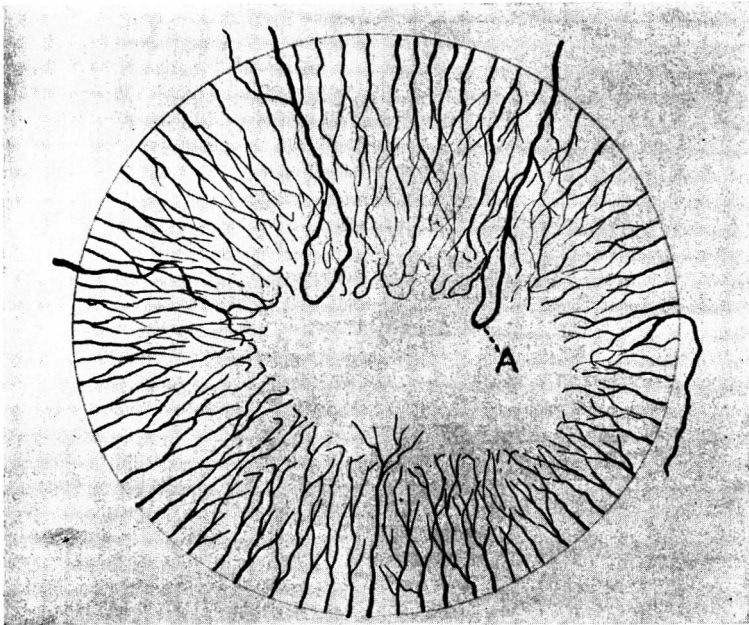


Fig. 2

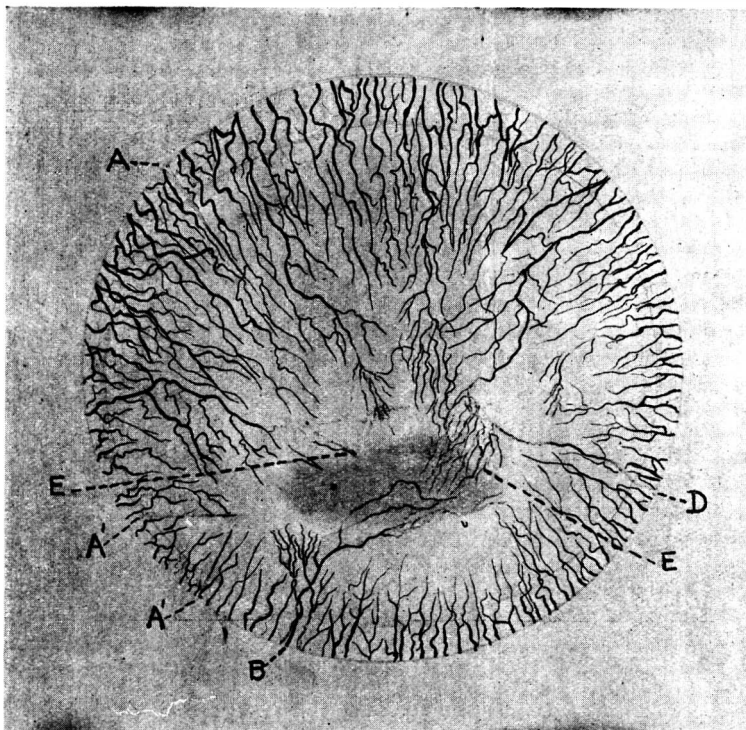


Fig. 3

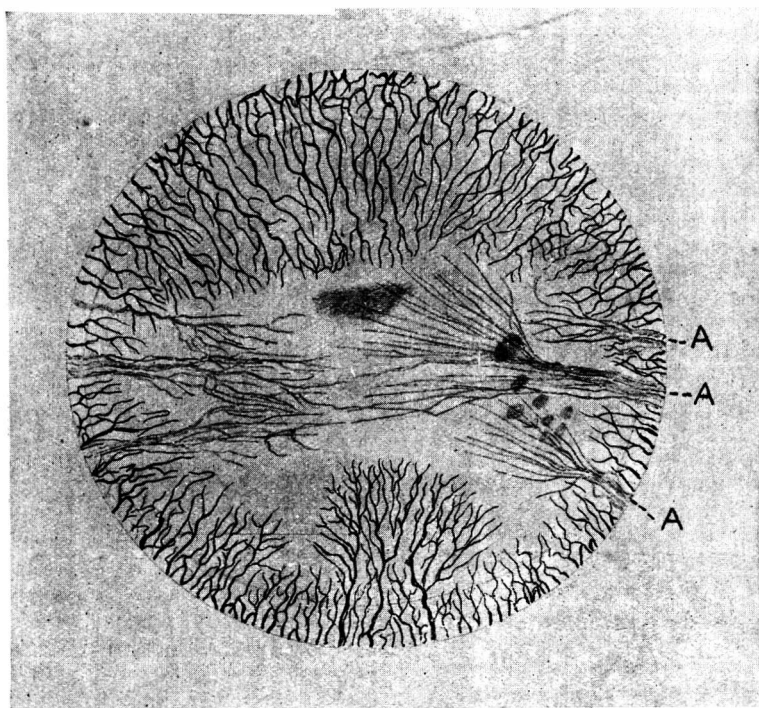


Fig. 4

cornea, delimitando vasos. Desta rede, em muitos pontos, destacam-se ramos finos, que se tornam parenquimatosos e se anastomosam abundantemente, constituindo uma nova rede, um pouco mais profunda que a do pano, isto é, situada nas camadas mais superficiais do parenquima. Neste caso a rede parenquimatosa é de malhas mais largas que a do pano.

Convem notar, porem, que, quando os vasos têm ramificação em rede, principalmente se derivados dos superficiais, a sua situação não é tão profunda como nos casos de ramificação simples ou de vasos não ramificados de origem limbica que parecem correr na metade da espessura do parenquima.

Esta vascularização parenquimatosa no tracoma poderia fazer suspeitar a sua natureza sifilitica.

Tratar-se-ia de uma associação da queratite intersticial ao processo tracomatoso?

Conquanto essa associação possa existir, estamos convencidos de que os vasos que descrevemos nada têm que ver com os parenquimatosos sifilíticos.

Com efeito, em todos os vinte e dois doentes foi feita a reação de Wassermann no sangue e esta foi negativa em vinte e um.

Em um apenas foi fortemente positiva, mas a sua evolução para a cura só com o tratamento anti-tracomatoso, por si só, já exclue a interferencia da lues no processo corneano.

De outra parte o conjunto do quadro clinico destes focos de queratite parenquimatosa tambem nos faz excluir uma concomitante afecção luetica.

E destaque-se do quadro clinico da queratite intersticial a quasi constancia da bilateralidade do processo, enquanto dos vinte e dois casos que descrevemos ele é uni-lateral em dez.

Considere-se agora que em 34% dos olhos examinados encontramos vasos parenquimatosos; ora, esta alta porcentagem nos demonstra que as lesões do parenquima corneano no tracoma são bem mais frequentes do que se pensa.

Tenha-se presente a patologia da cornea e ver-se-á, desde logo, que estes casos com vasos parenquimatosos são sempre mais graves e tambem mais rebeldes ao tratamento.

Mais graves porque neles o processo interessa mais profunda e intensamente a cornea, não se limitando apenas ao epitelio e á Bowman.

Ora, se se admite que a vascularização da cornea é um recurso de defesa de que lança mão o organismo para proteger um órgão avascular contra a infecção tracomatosa, não seria tambem para admitir-se que esta defesa deva ser proporcional á gravidade do processo?

Infecção mais grave, vascularização mais intensa!

Eis as nossas conclusões:

- 1.º — Os vasos parenquimatosos no tracoma são bastante frequentes — 44% dos doentes e 34% dos olhos.
- 2.º — Os vasos parenquimatosos se encontram mesmo em casos de pano não muito desenvolvido.
- 3.º — Nos casos em que ha vasos parenquimatosos o tracoma é sempre mais grave e mais rebelde ao tratamento.

BIBLIOGRAFIA

- BIETTI — *Tratatto de Oftalmojatria*. Vol. I.
V. MORAX et P. J. PETIT — *Le Trachome*. 1929.
M. MEYERHOF — *Sur quelques formes graves de trachome observées en Égypte* — *Rev. Inter. du Trachome*. Pag. 69 — Avril. 1929.
A. CUENOD et R. NATAF — *Le Trachome*. 1930.
A. CUENOD et R. NATAF — *Biomicroscopie du pannus trachomateux au debut*. *Arch. D'Ophth.* Nov. 1931.
A. BUSACCA — *Perturbações Coracanas no Tracoma*. S
Rev. da Soc. de Oft. de S. Paulo — Vol. II — N.º 3 — Pags. 192 e 193. — 1933.
E. FUCHS - M. SALZMANN — *Tratato de Oftalmologia*. 1935.
A. M. SOLIMAN — *Trachomatous Interstitial Keratites*-Bul. of the Ophth. Soc., of Egypt. Vol. XXVIII. Session 32. 1935.

RÉSUMÉ

L'auteur cite en premier lieu les références qu'il a trouvées dans la littérature sur la situation des vaisseaux du pannus trachomateux en relation à Bowmann et sur la kératite trachomateuse.

Il expose ensuite l'étude qu'il a faite sur la fréquence et la morphologie des vaisseaux parenchymateux dans le trachoma. Pour cela il a étudié 50 malades ou 100 yeux. Il a trouvé des vaisseaux parenchymateux en 44% des malades et en 34% des yeux.

Il a divisé les vaisseaux parenchymateux comme suit:

1.º) quant au point d'origine: a) vaisseaux parenchymateux d'origine limbique; b) d'origine du pannus.

2.º) quant à la manière qu'ils se distribuent dans le tissu cornéen: a) alce simple ou peu ramifiée b) réseau.

L'auteur décrit 9 yeux et présente 4 dessins schématiques des vaisseaux parenchymateux. Finalement, il discute la question du diagnostic différent entre la kératite parenchymateuse luetique et celle qu'il décrit, en accentuant que la réaction de Wassermann faite en 22 malades de vaisseaux parenchymateux n'a été positive qu'en un seul et même en ce cas, le traitement anti-trachomateux a été suffisant à la guérison clinique du malade.

De cet ouvrage l'auteur tire les conclusions suivantes:

1) Dans le trachoma, les vaisseau parenchymateux sont très fréquents: 44% des malades et 34% des yeux.

2) Les vaisseaux parenchymateux se trouvent même dans les cas où le pannus n'est pas très développé.

3) Dans les cas où il y a des vaisseaux parenchymateux, le trachoma est toujours plus grave et plus rebelle au traitement.