

empregados como meio de coacção, e resultava d'hi que a loucura deveria necessariamente cessar, porque era uma molestia que se prolongava por incuria e vontade do individuo. Fosse porque a noção theologica da loucura considerou-a obra de Satan, fosse pelas erroneas theorias oriundas da metaphysica, aconteceu que só em nossos tempos foi abolido o bárbaro systema do tratamento. A fallar a verdade o genero humano não deve agradecimentos e ao contrario deve attribuir muitos erros e infinitos soffrimentos á theologia e á metaphysica. Foi só quando, os homens collocando-se no ponto de vista luminoso, em que estavam os Gregos, começaram a lucta para libertar-se dos prejuizos da falsa theologia e da abstrusa methaphysica, que a loucura foi considerada molestia e como tal susceptivel de ser alliviada ou curada pelos meios medicos, e moraes.

Pedro Moreira.  
(Continúa)

## CIRURGIA

### ESTUDO SOBRE AS AFFECÇÕES GLAUCOMATOSAS

Pelo Dr. José Lourenço de Magalhães

(Continuação do n. 125.)

Sem o conhecimento anatomo-physiologico do órgão, que é a séde de um padecimento qualquer, torna-se impossivel apreciar devidamente as alterações pathologicas que o mesmo órgão apresenta. No glaucoma, sem previo conhecimento das disposições anatomicas dos tecidos intra-oculares, sobre as quaes influem os phenomenos que o caracterizam, e sem o manejo dos meios de exploração, que nos conduzem ao seu diagnostico, seria inutil desenvolver aqui os seus symptomas, por mais completo que lhe traçassemos o quadro.

Obedecendo a esta consideração, pareceu-nos conveniente, antes de entrar no vivo do assumpto, começar por algumas noções preparatorias, que tornem mais facil este estudo aos que não se tiverem dado de certo modo a cultura da ophthalmologia, para es quaes de preferencia escrevemos.

Da anatomia do olho pouco diremos, limitando-nos a recordar alguma disposição, cujo conhecimento interessa immediatamente ao estudo de semelhante molestia; passaremos em seguida a nos occuparmos da physiologia da visão e do manejo do ophthalmologia

A sclerotica é a membrana que mais concorre para manter a conformação normal do olho;

das membranas d'este órgão ella é a mais espessa e resistente: é o seu esqueleto. Esta membrana apresenta grande numero de orificios pelos quaes atravessam todos os vasos e nervos que se dirigem ao interior do olho ou que d'elle sahem. Com o progresso da idade augmenta-se a espessura da sclerotica.

A constancia com que o glaucoma se manifesta, como veremos mais tarde, em um periodo da vida mais adiantado, tem impressionado os ophthalmologistas, levando-os a procurar nas modificações inherentes a idade uma explicação satisfactoria dos phenomenos glaucomatosos. N'este empenho attraheu-lhes a attenção este augmento da sclerotica.

Assignalando de passagem esta disposição anatomica da sclerotica, nos reservamos para mais tarde, quando nos occuparmos da pathogenia do glaucoma, tratar dos papeis que no entender de alguns ophthalmologistas esta membrana representa no desenvolvimento da mesma affecção.

Depois da sclerotica temos a choróide, destinada, segundo opinão outros ophthalmologistas, a representar o principal papel, de natureza inflammatoria, nas manifestações glaucomatosas, apesar de não ter ainda a anatomia pathologica, como mostraremos, podido descobrir alterações d'esta membrana, que justifiquem semelhante opinião.

Modernamente se tem pretendido descobrir entre a choróide e a sclerotica uma verdadeira *arachnoide intra-ocular*. O Sr. Sichel filho, alludindo (1) a uma memoria do Sr. Shwalbe, na qual este medico descreveu uma membrana sorosa entre aquellas duas membranas, fundou sobre semelhante descobrimento suas esperanças quanto á solução do problema pathogenico do glaucoma.

Não sendo nosso intento desleçar a questão tão controvertida da natureza do glaucoma, limitamo-nos a indicar a (por emquanto) desajada existencia de uma membrana sorosa, cuja falta tem sido até aqui um obstaculo á consagração das idéas d'aquelles ophthalmologistas, que vêem no glaucoma uma inflammiação secretóra.

Passemos adiante. Os nervos opticos, depois de atravessarem a sclerotica e a choróide, chegam a cavidade dos olhos a 3 millimetros para dentro do eixo visual e a 1 millimetro para baixo. A terminação d'estes nervos ao nivel da retina traduz-se por uma mancha quasi sempre oval, sendo o maior diametro verticalmente di-

(1) Annales d'oculistique, 1871.

rigido, e outras vezes perfeitamente circular, com as bordas bem definidas; é o que se chama papilla dos nervos opticos. Esta papilla em si é branca, como é branco o nervo, de que ella é o remate; mas se nos apresenta debaixo de um aspecto roseo, devido a rica vascularisação capillar que occupa o seu campo.

Do centro das papillas partem arterias e veias que se denominam vasos centraes da retina. A arteria nasce ás vezes directamente da ophthalmica, e ás vezes de um tronco que é commum a esta e as ciliares curtas posteriores. No ponto de emergencia a arteria bifurca-se em um ramo superior e outro inferior; estes ramos subdividem-se na altura dos bordos da papilla em ramos collateraes, que, continuando, distribuem-se sobre a retina, onde formam, depois de numerosissimas subdivisões, uma rede vascular caracteristica. A veia central da retina, que nasce da ophthalmica, divide-se igualmente em dous ramos, á 5 millimetros para traz da sclerotica, que acompanham as divisões e subdivisões arteriaes; a bifurcação da veia opera-se no interior do nervo.

A rede capillar, que cobre o campo papillar, é formada segundo o Sr. Sappey (2) pelas anastomoses de ramos das arterias ciliares curtas com outros mais importantes da arteria central da retina. Sabe-se que o Sr. Galezowski, em uma notavel Memoria publicada em 1866, (3) deu a esta rede capillar outra origem; na opinião d'este celebre ophthalmologista a mesma rede era formada pelas arterias do cerebro, disposição esta que o mesmo confirma na sua recente obra sobre molestias dos olhos. Retificando este ponto de anatomia, acrescenta o Sr. Sappey que é erronea esta opinião do Sr. Galezowski.

A papilla do nervo optico apresenta no centro, correspondendo a emergencia dos vasos proprios da retina, uma pequena depressão, que no exame ophthalmoscopico se nos afigura branca; é o que se chama *escavação physiologica* da papilla: segundo o Sr. Sappey esta depressão é devida ao desvio que as fibras nervosas experimentam, quando dirigem-se para os lados da parede posterior e interna do olho.

No seu colorido, na sua forma e vascularisação, e nos limites dos seus bordos, as papillas dos nervos opticos apresentam anomalias physiologicas, extremamente curiosas, das quaes o medico deve ter previo conhecimento, que estu-

daremos, quando nos occuparmos da imagem ophthalmoscopica do interior do olho.

Terminando este rapido exame de algumas das membranas oculares, diremos que a retina é geralmente considerada pelos anatomistas como uma expansão membranosa do nervo optico; é uma membrana transparente, muito delgada, que apresenta uma rica vascularisação de que já tratamos. Não entraremos em uma descripção minuciosa da retina, limitando-nos a indicar que no seu centro, correspondendo a extremidade posterior do eixo visual, encontra-se a *mancha amarella* (mancha luctea,) formada essencialmente por elementos nervosos; no meio d'esta *mancha* existe uma depressão que se chama *fossa central*. Esta parte da retina é ainda mais delgada, e acha-se reduzida aos elementos indispensaveis a visão exacta.

A membrana ocular encarregada de transmitir ao cerebro as impressões que recebe do exterior, é a retina; nota-se porém que esta impressão, e portanto a transmissão, não é a mesma em toda a extensão d'esta membrana. A parte central da retina, representada pela *mancha amarella* e mais precisamente pela *fossa central* da retina, recebe com effeito a impressão exacta, perfeita que lhe chega do exterior; os demais pontos da retina transmitem uma impressão imperfeita. Resultam d'ahi as duas especies conhecidas pelos nomes de—visão central ou directa, e visão peripherica; a esta também se dá as denominações de visão indirecta, lateral, retiniana ou campo visual: na linguagem usual emprega-se indistinctamente qualquer d'estas denominações.

Nas apoplexias da *mancha amarella* ou nas atrophias d'esta parte da membrana nervosa a visão central é abolida; queixam-se os doentes de que para verem um objecto são obrigados a procural-o de lado. E nas apoplexias parciaes e muito limitadas da *mancha amarella* que os doentes vêem os objectes quebrados.

A visão peripherica, imperfeita, como ella é e deve ser, é o complemento da visão central.

A exploração d'aquella visão em muitas affecções intra-oculares bém como no glaucoma, é da maior importancia.

Velmotz, tratando das duas visões, diz que as podemos comparar com um desenho, que tem uma parte perfeitamente acabada, e a outra apenas esboçada.

É o caso em que o esboço vale tanto, quanto a fina pintura. O que dá com effeito todo valor a visão peripherica, o que constitue, se

(2) Traité d'anatomic, t. 3.º, 1.ª partie, pag. 258.

(3) Etude ophthalmoscopique sur les alterations du nerf optique, etc.

podemos dizer assim, sua perfeição é esta mesma imperfeição.

Na função que nos occupa, n'esta combinação e mutuo auxilio das duas visões, revela-se esplendidamente o pensamento maravilhoso, infinitamente sabio, que a constituiu.

Dizem que a physiologia torna o medico materialista; é falso; a physiologia levanta muito alto o pensamento do medico, eleva-o até Deus.

O que permite ao homem o seu porte nobre é a visão peripherica; sem ella o homem seria obrigado a trazer os olhos fincados no chão para guiar-lhe os passos. A visão peripherica serve para nos advertir do perigo que nos cerca; é a sentiuella que avisa a aproximação do inimigo.

Suppondo-se por momentos que a transmissão das impressões externas fosse a mesma para todos os pontos da retina, o que aconteceria?

Se a retina podesse ser igualmente sensivel as impressões que ao mesmo tempo recebesse debaixo dos lados externo e interno, de cima, e de frente, ou sensivel a duas d'estas, resultaria a formação de diversas imagens que se confundiriam; d'esta confusão seguir-se-hia a imperfeição das mesmas imagens.

O campo visual não tem a mesma extensão para todos os lados; para cima elle é em grande parte limitado pelo bordo orbitario superior; para dentro pelo nariz; para baixo pelo solo em que pisamos; para o lado externo a visão peripherica alcança muito mais longe; comprehendese d'ahi que esta é de todas a mais importante.

O globo ocular gosa de extrema mobilidade que previne a imperfeição da visão indirecta. No instante em que somos advertidos de uma impressão lateral, podemos immediatamente dirigir para ahí nossa visão central, graças a esta mobilidade.

Cousa notavel, diz o Sr. Sappey, emquanto os musculos do olho, recto superior, externo e interno, são influenciados por um nervo commum, que lhe não impede a liberdade de acção a natureza, sempre providente, distribuio ao musculo recto externo um só nervo, o motor externo, afim de que este movimento do olho para fora, que corresponde a parte mais importante do campo visual, fosse de todo independente.

Esta visão lateral é susceptivel em certas molestias, por exemplo no glaucoma, de estrei-

tar-se ora n'um, ora em outro sentido, bem como de desaparecer completamente.

Para se avaliar o estado da visão central alguns ophthalmologistas compozeram escalas formadas de letras que começam por pequenos caracteres e vão augmentando progressivamente; estes caracteres, que são representados por meio de numeros, nos determinam, quando o doente os lê, a agudeza da mesma visão. Para este fim ha as escalas de Jaeger, de Snellen e de Giraud Teulon.

O campo visual pode ser explorado de diferentes maneiras; ha para isso o apparelho de Wecker, o processo de Foester, de Sons e o dispsimetro de Roubert Houdin, instrumentos estes que apresentam suas vantagens e seus inconvenientes.

A pesar de não conhecermos as vantagens que ha em se manejar instrumentos de precisão, podemos assegurar que para avaliarmos approximadamente o estado do campo visual, nos basta agitar uma de nossas mãos com os dedos estendidos aos lados do olho, ora para baixo, ora para cima, para a direita, e para a esquerda, enquanto o doente fixa em nós o olhar, ou fixa um dos nossos dedos collocado diante d'elle, á 25 centimetros de distancia; este meio, aliás prompto e simples, é sufficiente para nos inteirar do estado do campo visual e do gráo de sua estreiteza.

Dolado dos meios transparentes, que enchem a cavidade ocular, ha constante pressão contra as paredes membranosas que os contem; por seu lado estas membranas oppõem permanente resistencia a esta pressão natural, moderada, physiologica, dos mesmos meios.

D'ahi, da lucta entre estas duas forças, resulta um equilibrio, que se torna indispensavel ao desempenho da importante função da vista. Este antagonismo entre o conteúdo do olho e o seu envolvero traduz-se por uma certa elasticidade, que o globo do olho nos apresenta, quando exercemos sobre elle alguma compressão: é o que se chama *tensão ocular*.

Todas as vezes que por uma causa qualquer augmenta-se o conteúdo do olho, a tensão, excedendo os limites physiologicos, denuncia-se aos nossos meios de exploração; acontecendo, pelo contrario, que o conteúdo diminúa, teremos molleza do olho.

Segundo Bowman é possivel e mesmo util distinguir na pratica 9 grãos de tensão, que elle classificou do seguinte modo.

T. representa a tensão, Tn. a tensão normal.

T. 3.º gráo de tensão, *tensão extrema*. Uma forte pressão não faz ceder o olho.

T. 2.º gráo, *tensão consideravel*.

T. 1.º gráo, pequeno augmento, mas positivo, da tensão.

T. 1.º? Indica que ha duvida sobre o augmento da tensão.

Tn. tensão normal.

T. 1.º? Exprime duvida sobre a diminuição da tensão.

T. 1.º gráo, pequena diminuição, mas positiva, da tensão.

T. 2.º gráos successivos da diminuição da tensão até 0.

T. 3.º ponto em que o dedo deprime completamente as tunicas oculares.

Não duvidamos que o sabio ophthalmologista de Londres tenha verificado os diversos gráos da tensão ocular, que descreveu; o que não admittiremos é que alguns d'estes gráos possuam ter valor pathologico. Os dous gráos interrogativos, acima e abaixo da tensão normal, são extremamente subtis, Demais, a tensão normal não é em todos de uma uniformidade; ella póde variar em ambos os sentidos, no de augmentar e no de diminuir, sem comtudo exceder os limites physiologicos.

Diversos instrumentos, aliás engenhosos, se tem imaginado para medir a tensão ocular; são conhecidos pelos nomes de *tonometros*, *tonsinometros* ou *ophthalmotomometros*. De Graefe, Hamer, D'Or, Dr. Monnick: e o Snr. Donders tem publicado instrumentos com esta applicação. Devemos ao Sr. Doners o nosso reconhecimento não só pelo cavalherismo com que nos recebeu, franqueando-nos o exame de todos osapparelhos e instrumentos de seu gabinete, como pela bondade com que manejou em nossa presença o seu tensinometro por occasião da visita que expressamente fiseámos a sua notavel clinica em Utrecht.

Quanto aos inconvenientes e á falta de precisão dos mesmos intrumentos, até hoje conhecidos, a nossa opinião permanece a mesma. O melhor tensinometro são os nossos dedos; com os nossos indicadores temos um meio facil, e que, se não dá um resultado mathematico, não nos deixa duvida, quando ha diminuição ou augmento da pressão intra-ocular.

Eis-aqui como se procede á este exame. O doente deve fechar os olhos para baixo; o medico applica então sobre a parte inferior do olho, atravez da palpebra, o dedo indicador de cada mão, approximando um do outro; com um dos dedos elle comprime o olho, emquanto com

o outro aprecia a pequena fluctuação dos meios internos, e vice-versa, repetindo esta manobra á sua vontade até que julgue formado o seu juizo sobre o estado da tensão.

Ainda uma vez repetimos, sem o conhecimento da tensão physiologica não é possivel avaliar-se as variações pathologicas que ella pode apresentar.

Convem que o medico faça ensaios sobre olhos sãos, não somente para conhecer sua tensão normal, como para educar os seus dedos; certo de que, sendo o augmento da pressão intra-ocular o phenomeno constante, capital, e muitas vezes o unico, das affecções glaucomatosas, é de rigorosa necessidade para o seu diagnostico que o medico saiba ajuisar do estado da pressão intra-ocular. (Continúa)

#### OBSERVAÇÃO DE GANGRENA DO PÉ CAUSADA POR ESPINHA DE PEIXE.

Pelo Dr. J. P. d'Aguiar.

A historia cirurgica abunda em casos de traumatismos mais ou menos extensos occupando as mais nobres regiões da economia, e, o que he mais notavel, sem desafiarem mais do que reacções moderadas, ou inflamações apenas reparadôras. Graves ferimentos do cerebro, dos pulmões, da parede abdominal são muitas vezes seguidos de restabelecimento surpreendente. Sabe-se em que consistem os accidentes resultantes das operações; não é certamente o receio de praticar largas incisões, e dessecções, ou de amputar, que suspende o bisturi do cirurgião; por esse lado elle conhece quanto é tolerante o organismo humano. Com esta tolerancia contrasta a intolerancia do mesmo organismo quando, em vèz de golpes francos sobre os tecidos, dá-se a penetração de um corpo estranho, ás vezes de insignificante apparencia, sobre qualquer ponto do corpo: As mais graves desordens e muitas vezes fataes podem ser o seu resultado. Ahi estão os frequentes casos de tetanos causados por traumatismos de miseravel apparencia, para justificarem a intolerancia, a que alludimos. Com effeito, o nosso systema nervoso, que representa no organismo um papel tão complexo, quanto importante supporta que um de seus ramos seja francamente incisado, mas não consente que uma de suas ramificações, mesmo terminaes, seja picada.

Aconselhão os ophthalmologistas que n'uma operação de catarata por extracção, empregando-se o processo classico da keratotomia, em que a iris é poupada, quando esta mem-