

NOTAS

SOBRE A

CORRECÇÃO OPTICA PERMANENTE  
NA MYOPIA



THESE DE DOUTORAMENTO

DE

Edilberto de Souza Campos *Prante*

NATURAL DO ESTADO DE SERGIPE (CIDADE DO LAGARTO)  
FILHO LEGÍTIMO DO  
DEZEMBARGADOR GUILHERME DE SOUZA CAMPOS  
E  
D. ANNA DE SOUZA CAMPOS



IMPRESSORES  
M. OROSCO & C. — Rua da Quitanda, 38  
RIO DE JANEIRO



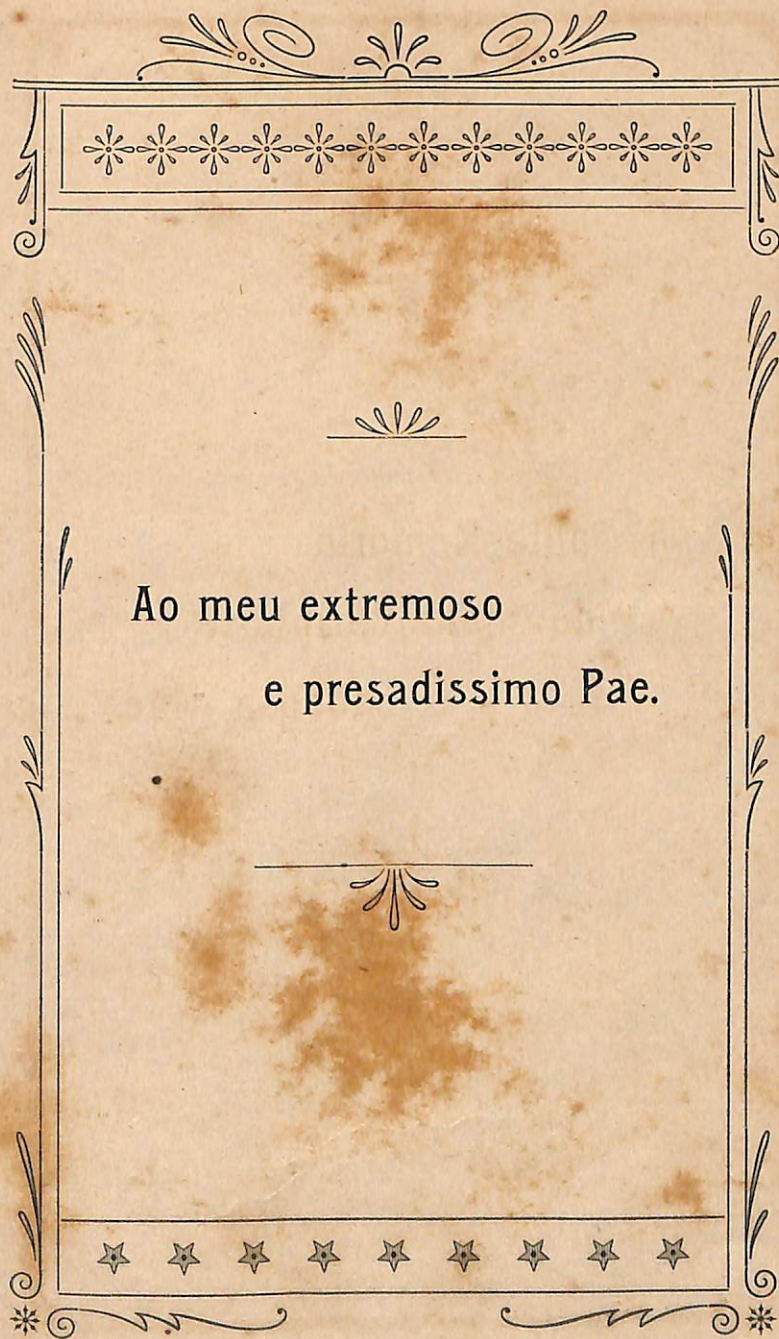


A' Veneranda Memoria  
dos meus Avós

1159



A' Santa Memoria  
de minha carinhosa  
e saudosa Mãe.



Ao meu extremoso  
e presadissimo Pae.





Ao meu bom e dedicado Tio e Padrinho

**Mons. OLYMPIO DE SOUZA CAMPOS**

A' minha boa e amorosa Tia e Madrinha

**LEOPOLDINA DE SOUZA FREIRE**

Aos meus queridos Irmãos

Aos meus estimados Tios e Primos

Aos meus bons Amigos

Dedico este pequeno trabalho.

**Edilberto.**





ao Ex<sup>mo</sup> Sr. D.<sup>o</sup> Josimenez

Com alta consideração e muita  
estima offerece

Edilberto Campos

Rio, 24 de Janeiro de 1866.



A coragem combinada com a energia e a perseverança, sempre vence dificuldades aparentemente insuperáveis; dá força e impulso ao esforço e não permite que elle pare. Faraday tomava suas resoluções nos momentos de entusiasmo e levava-as a effeito quando estava de sangue frio.

S.MILES.

Ahi vão estas *notas* que devem nos servir de ultima prova academica.

Reconhecida fraqueza intellectual, luctando contra dificuldades outras, não permittiu a elaboração de melhor producto; a um grande esforço corresponde um pequeno feito; resta, para consolar-nos, a idéa de podermos, ainda assim, conseguir o fim almejado.

Como trabalho scientifico, nossa these fica abaixo da critica; como estudo escolar, merece a correcção dos mestres.

Devemos gravar aqui nossa gratidão aos Illustres Drs. Pires Ferreira, Prof. Abreu Fialho e Octavio do Rego Lopes, medicos da secção ophtalmologica da Sta. Casa, pela desmedida tolerancia a nós dispensada durante os trez annos de frequencia, como addido, das suas respectivas clinicas, onde poudemos, com o auxilio d'elles, adquirir conhecimentos rudimentares da Ophtalmologia pratica.

E. CAMPOS.





## INTRODUÇÃO

Nos tempos em que a myopia era conhecida pelos nomes de *vitium perpetuum* (Paul d'Egina), vicio do *spiritus visibilis*, nenhum recurso possuíam os myopes, capaz de melhorar as condições de sua visão, tanto nos dominios da medicina grega, como nos da civilização arabe (1).

Foi durante o seculo XVI que o uso de lentes começou a espalhar-se na Europa, principalmente na Inglaterra; entretanto, não se sabe quem foi o iniciador d'essa pratica. \*

Em principio do XVII seculo seu uso era mais ou menos corrente, como attesta a monographia publicada por Daça de Valdez, em Sevilla.

E o uso tendia a generalisar-se quando Bartisch, um dos mais notaveis oculistas de então (fim do XVII e principio do XVIII seculos), levantou campanha violenta contra os barbeiros e abaixadores ambulantes de cataracta, fazendo, ao mesmo tempo, propaganda do effeito nocivo das lentes. Um dos seus mais fortes argumentos era a impossibilidade de se poder vêr melhor tendo deante dos olhos qualquer objecto, por mais transparente que fosse.

\* Ha mais de 2.000 annos os vidros convexos eram conhecidos pelos chinezes.



A propaganda de Bartisch vencia pouco a pouco a pratica dos inglezes, que fim do seculo XVIII já empregavam com certo criterio as lentes concavas e convexas.

O livro de Kitchiner « *A economia do olho* », saído á luz no principio do XIX, é uma prova irrefutavel.

Veio então Beer, depois de Barth e Schmidt, occupando a cadeira de Ophtalmologia da Universidade de Vienna (1812-1819), que continuou a guerra iniciada por Bartisch.

Beer, embora tivesse estabelecido uma enorme confusão entre as affecções até aquella epoca conhecidas, creando uma multidão de formas que não correspondiam a casos clinicos, tem comtudo o grande merito de haver formado uma pleiada de praticos distinctos, como Langenbeck, Carlos Graefe, Benedicto, Frederico Jaeger, Antonio Rosas, Walter, Weller e outros, que espalharam-se, indo fundar clinicas em Göttingue, Berlim, Breslau, Bonn, Heidelberg, Friburg, etc.

Como era na Allemanha que a Ophtalmologia fazia mais progressos, de lá se irradiavam por toda parte, sciencia e prevenção contra os oculos.

Effectivamente, Weller, de Halle (1794-1854), diz no seu livro: « O orgão affectado de myopia, se não foi muito deformado pelos vidros concavos, é levado insensivelmente ao estado normal pela idade ».... Na França apparece Jules

Sichel, que tendo frequentado em Vienna a clinica de Jaeger, escreveu em Paris (1849) um opusculo. — Os oculos e os estados pathologicos consecutivos ao seu uso irracional — onde exagera o effeito nocivo d'elles.

Beer foi succedido na cadeira de Vienna por Antonio Rosas; e este por Eduardo Jaeger, seguindo-se Arlt que era de Praga. N'essa epoca (1828-1870) Alberto de Graefe, a maior figura do seculo passado no campo da Ophtalmologia, aperfeiçoando-se com Desmarres em Paris, Bowman em Londres e Arlt em Praga, foi estabelecer em Berlim a base de uma nova escola.

Nas mãos desses homens que constituíam, por assim dizer, a base da ophtalmologia, a prescripção de vidros começou a ter suas regras bem fundamentadas.

Em Utrecht, fulgurava tambem a personalidade de Donders, o fundador com Helmholtz, da optica physiologica, a quem devemos a independencia e iniciativa do aperfeiçoamento trazido ao tratamento da myopia, pela correcção optica permanente.

Depois de Beer, as cousas foram naturalmente se modificando a par do progresso; mas as escolas que se formaram em seguida, todas mais ou menos suggestionadas pela palavra dos antigos mestres, conservavam certa prevenção contra o uso constante de vidros. D'ahi se comprehende facilmente a difficuldade encontrada



pelas idéas reformadoras de Donders, que por muito tempo ficaram esquecidas, pois o artigo de Hess, o livro de Girand-Teulon, a analyse de Förster, só vieram á luz uns 20 annos mais tarde.

Hoje, é grande o numero de praticos que aconselham a correcção total permanente da myopia; pode-se mesmo dizer que a regra tende a generalisar-se.

O accordo está longe de se fazer, porque muitos especialistas não se mostram convencidos, por emquanto, das vantagens annunciadas, preferindo conservarem-se firmes com as ideas de ha muito estabelecidas.

A maioria dos tratados e manuaes classicos mais novos e communs, mantem ainda doutrina contraria.

Entre muitos, citaremos os de Wecker e Landolt (1887), Wecker e Masselon (1891), Lagrange (1892), Panas (1894), Vossius (1898), Schmidt-Rimpler (1901), Cohn (1902), Fuchs (1903), os quaes indicam a correcção incompleta ou quasi completa, sómente para longe.

Entendemos e discutimos a correcção total precisamente como a definiu Bourgeois no seu importante Relatorio apresentado ao Congresso Francez de Ophthalmologia deste anno; isto é, que ella consiste na prescripção ao interessado, para visão ao longe e para visão de perto, do mesmo vidro corrector, approximando-se o mais possivel do gráo da myopia, muito exactamente determi-

nado pelos processos objectivos e subjectivos actualmente usados e procurando o maximo de agudeza visual.

Para salientar seu modo de acção faremos em poucas palavras um estudo comparativo entre um emmetrope, um myope sem correcção, um myope corrigido sómente para longe e um com correcção total.

a) Em um individuo normal e moço, ha uma estreita relação entre os phenomenos de accommodação e os de convergencia, de tal modo que, a cada modificação de uns, corresponde uma porporcional adaptação dos outros, desde os zeros correspondentes até aos limites superiores (Giraud Teulon) (2).

b) Em um myope da mesma idade, com 3 D em ambos os olhos, quando elle olha para objectos distantes (angulo nullo) sua accommodação está paralyzada e a convergencia é tambem nulla, como no emmetrope; mas se elle vae olhando successivamente para os objectos mais proximos, a convergencia entra em jogo de modo crescente e só a quem de 33 centímetros (*punctum remotum*) é que o segundo factor, a accommodação, começa a intervir. Differe clinicamente do precedente porque a visão distincta só existe a 0,<sup>m</sup> 33 ou menor distancia.

c) No myope corrigido somente para as grandes distancias, durante a visão de perto, sem vidros, dá-se uma completa desassociação do



accordo physiologico, ficando a accommodação no zero da escala, emquanto a convergencia sóbe na razão directa da altura da myopia.

E' claro que o mesmo facto ainda se observa si, acompanhando a pratica de Michel, Cohn e outros, prescrever-se um vidro para perto apenas capaz de afastar o *punctum remotum* para 0,<sup>m</sup>30 ou 0,<sup>m</sup>40.

d) A correcção total permanente, ao contrario, põe o aparelho da visão nas mesmas condições do caso figurado acima, de um individuo normal ; com effeito, o myope nesse estado precisa accommodar sua refração para todas as distancias em proporção normal com a convergencia.

Veremos adiante que, na maioria dos casos, quando essa applicação é possível, a myopia fica estacionaria, podendo mesmo melhorar, em virtude do funcionamento mais perfeito do aparelho, como fizeram notar Jackson e Sattler.

A escolha deste ponto para dissertação foi-nos inspirada pela discussão do Congresso Francez d'Ophthalmologia (Maio, 1905) publicada em diversos jornaes.

O Relatorio de Bourgeois nos impressionou profundamente ; e como andavamos em difficuldades para escolher um thema de these inaugural, mettemo-nos a compulsar livros e revistas tendo em mira a importante questão, quando, contra as noções fugaces que possuamos, vimos que real-

mente a aurora de uma nova era para a historia da myopia e seu tratamento, surgiu com o seculo XX.

A' vista disso a resolução foi immediata, com a felicidade de havermos abordado um assumpto novo nos arquivos das theses brasileiras.

Dividimos o nosso trabalho em duas partes : uma, onde registramos resumidamente e na ordem chronologica os artigos mais importantes publicados sobre o assumpto e as opiniões mais ou menos favoraveis até agora emittidas ; outra, a mais difficil para nós e menos importante para o leitor, constando de uma discussão, á medida dos nossos recursos, na qual, procurando conciliar as idéas esparsas com o principio a demonstrar, chegamos a uma conclusão simples.

Si bem que já sejam bastante valiosas as notas da 1<sup>a</sup> Parte, lastimamos todavia não nos ter sido possível, por curto prazo, obtel-as mais completas ; isso porque na Bibliotheca da Faculdade não encontrámos todos os trabalhos dos quaes temos noticia.





## I. PARTE

---

### Revista dos trabalhos sobre a correcção total na ordem chronologica.

---

**1864.** Donders foi certamente quem primeiro aconselhou a correcção total permanente.

Na sua *Standart Wolk*, como chamaram os inglezes, sobre as anomalias da visão <sup>(3)</sup>, cuja versão franceza podemos folhear, elle plantou o nucleo da doutrina hoje em discussão.

Diz o autorizado Professor de Utrecht: « Ha considerações sufficientes para restringir a indicação de uma correcção completa da myopia, mas, outras tantas encontramos que de uma maneira positiva a defendem. Quando a myopia é fraca relativamente á amplitude accommodativa e o olho não tem lesões, usar oculos neutralisadores para ler e escrever é proveitoso e actua decididamente diminuindo sua progressão ».

Elle cita diversos exemplos de amigos seus que, usando de taes vidros desde a adolescencia para todas as distancias, o mesmo gráo lhes era ainda sufficiente aos 45 annos.



Nos casos de accommodação reduzida, indica a correcção gradual, porque aquella augmenta pelo uso de vidros concavos.

Os myopes até  $\frac{1}{20}$  (2 D) podem ficar sem correcção; de  $\frac{1}{20}$  a  $\frac{1}{5}$  (2 a 8 D) pode-se empregal-a; acima d'isso nem sempre é supportada para perto. N'esses casos é preciso dar-se um um gráo mais fraco.

As contra indicações são: gráo elevado, amplitude de accommodação reduzida, diminuição da agudeza visual e a idade.

Finalmente, depois da correcção, a myopia é menos progressiva, não ha esforço de convergencia, nem inclinação da cabeça,

**1878.** No excellente artigo sobre o *Tratamento das anomalias da refração e da accommodação do Manual de ther. ophtalm. med. e cir. de Graefe e Saemisch*, C. Hess ministra preceitos seguros para o emprego da correcção total e recommenda-a nos gráos baixos e medios até aos 45 annos, pouco mais ou menos (Sattler).

**1880.** Giraud-Teulon, auctor do notavel *Traité de la vision et de ses anomalies*, depois de fazer considerações sobre as causas de intolerancia da correcção total, confirma com sua experiencia as idéas de Donders e aconselha a correcção gradual (pag. 446).

**1882.** Nettleship <sup>(4)</sup> acha admissivel *theoretically* a correcção total, pois torna as relações opticas eguaes ás do olho normal e acrescenta

imediatamente que os vidros de gráos elevados não são permittidos por causa da diminuição apparente das imagens na retina e da asthenopia.

Essa opinião, elle a mantem em 1890 n'outra edição do seu Manual.

**1885.** No seu importante livro de ophtalmologia <sup>(5)</sup> publicado n'esse anno em Berlim, Schweiger, acceitando as idéas de Donders, regeita completamente a hypothese da tensão accommodativa como podendo alongar o globo ocular, porque os altos gráos de H, apesar dos esforços do musculo ciliar, não se convertem em myopia. Diz que, si durante a atropinisação a myopia diminue mais ou menos 1 D, o mesmo facto se dá nos emmetropos, que de nada se queixam.

Assim, adopta a neutralisação permanente, porém restrictamente nas myopias não elevadas, com boa agudeza visual e amplitude de accommodação sufficiente para trazer o *punctum remotum* a  $0^m,35$ .

Förster, em Breslau, foi, ha cerca de 20 annos passados, um dos maiores defensores da correcção total. Apoiando-se em longa experiencia e em numerosas observações, 51 das quaes foram coordenadas em tabellas, demonstrou que com o uso de oculos de correcção total e, mantendo-se uma distancia de  $0^m,40$  na leitura, obtem-se a parada do progresso da myopia (Sattler).

Na mesma época foram publicados os trabalhos de Hasner, chegando a identico resultado.





Não conseguimos encontrar os originaes d'esses dous auctores.

**1888.** Ferret, no seu livro sobre myopia (pag. 87) consigna como devendo ser regra absoluta a correcção exacta da myopia com um só vidro, tanto para longe como para perto. Sua preocupação é manter em qualquer caso, o funcionamento da accommodação em toda sua plenitude relativa, medida pela tolerancia individual.

Depois de fazer considerações sobre a influencia do musculo ciliar, elle termina (pag. 89): « Tous ces remarques font ressortir, à nouveau, la grande importance qu'il-y-a a faire porter dès le debut pour le travail de près, des verres, corrigent exactement la myopie ».

**1889.** G. Berry <sup>(6)</sup> é de opinião que nos myopes jovens pode-se applicar tanto para longe como para perto os mesmos vidros, pois nenhum inconveniente d'ahi resulta, mas aconselha a correcção parcial, sem adiantar o porque.

**1890.** Na secção ophtalmologica da British med. assoc., em Birmingham, Pryestley-Smith declarou que depois do artigo de Förster, tem sempre recommendado aos seus doentes o uso dos vidros de correcção total, tanto para longe como para perto, e que a experiencia lhe tem demonstrado que quanto mais se procura igualar a amplitude da accommodação á do olho normal, tanto melhor para o cliente, no presente e no futuro.

Nesse mesmo anno L. Dor (de Lion) communicou á *Société Française d'Ophthalmologie* que, inspirado por Förster, recommendava a correcção total permanente em todos os casos de agudeza visual perfeita e boa amplitude relativa de accommodação. Veremos, quando chegarmos a 1897, os resultados dessa pratica.

**1891.** Na *American Ophthalmological Society (Philadelphia)* Edward Jackson apresentou 24 observações de doentes cuja myopia corrigida totalmente, ficou estacionaria.

Harlan tambem mostrou observações nesse sentido e a maior parte dos membros da Sociedade que tomaram parte na discussão acceitaram suas idéas, declarando que, ha muitos annos, em todos os casos de myopia com boa agudeza visual e sufficiente amplitude de accommodação, faziam a correcção total e rarissimamente encontravam casos de progressão, depois desse emprego.

**1894.** Noyes <sup>(7)</sup> permite o uso constante de oculos visto que não acceleram a myopia, mas unicamente nos grãos superiores a 2 D, com boa accommodação, sendo prescriptos gradualmente até estabelecer-se o habito com os vidros fortes.

**1895.** Risley estabeleceu que a correcção total havia feito diminuir a frequencia e o grão da myopia na população de Philadelphia.

Essa conclusão resulta da experiencia em conjuncto feita pelos oculistas americanos; isto é, elles corrigiam parcialmente até 1872, dahi,



passaram a fazer a correcção total, attendendo cuidadosamente á astigmia em todos os casos; em 1895 Risley apresentou á *American Ophtalmological Society* o resultado seguinte: Todos os doentes examinados de 1 de Janeiro de 1874 até 31 de Dezembro de 1894 foram agrupados segundo o estado de sua refração. Ora, a frequência relativa e o gráo medio da myopia foram mais elevados entre os doente examinados de 1874 a 1884 do que entre os examinados de 1884 a 1894. A 1ª decada deu 28,43 % de myopes e a 2ª diminuiu para 16,78 %. A mesma diminuição se acha para os vidros de oculos fornecidos pelos opticos de Philadelphia. As duas casas principaes venderam no 1º decennio 25,4% de vidros concavos, contra 15,2 % dos mesmos, vendidos na 2ª decada. O numero absoluto das myopias superiores a 10 D é em metade menor no 2º periodo e essa diminuição se encontra na força relativa dos vidros expedidos pelos opticos. Para os grãos mais fracos ha tambem diminuição; somente o numero de myopes de menos de 1 D augmentou no 2º periodo, em relação ao 1º, demonstrando assim que em grande numero de casos a myopia ficou estacionaria por effeito da correcção optica, e explicando, ao mesmo tempo, a diminuição do numero de olhos atingidos pelos grãos elevados.

Eduardo Meyer (\*) falla do perigo que existe na visão dos objectos proximos com vidros con-

cavos fortes, por causa da accommodação, mas julga-o effectivo sómente nos grãos mais elevados. Cita a opinião de Donders e aceita-a quanto á correção dos myopias fracas com accommodação normal e olho são.

**1896.** Elsching (\*) consente o emprego dos mesmos vidros tambem para perto ás creanças myopes 2 a 5 D dotadas de agudeza visual e accommodação boas. Nas myopias mais altas de 5 D prescreve oculos para o trabalho proximo capazes de levar o P. R. a 0<sup>m</sup>,34.

**1897.** Vimos qual foi a comunicação de L. Dor em 1890; agora, 7 annos depois, vejamos o resultado da sua conducta, apresentado á *Société Française d'Ophtalmologie* (10).

Sobre 19568 doentes de sua clinica, havia 2145 myopes ou 11 % approximadamente. Dor prescreveu vidros correctores a todos e poude acompanhar 276 durante um ou mais annos. Occupando-se mais detalhadamente de 68 casos, grupou-os assim: 17 de 1 a 2 D; 23 de 2 a 6 D; 20 de 6 a 13 D; 8 de 13 a 30 D.

Em 28 desses doentes o uso permanente de oculos neutralisantes não poude impedir o augmento da myopia; dos restantes, em 26, não houve augmento, em 14 a myopia diminuiu. Ainda notou o relator uma influencia favoravel sobre a agudeza visual, expressa clinicamente pela melhora observada em 27 casos, ficando inalteravel em 38 e diminuindo apenas em 9.



Esses doentes foram examinados regularmente de anno em anno.

Terminada a communicacão de Dor, os opposicionistas guardaram reserva, na questão da correcção total; Dransart levantou-se dizendo que a empresa ha dez annos, com bom resultado, mesmo na myopia hereditaria, familiar, e lembra que o uso de vidros correctores permite ao paciente ter o corpo direito e evitar as posições inclinadas capazes de favorecer a compressão das veias do pescoço.

Em seguida Georges Martin e d'Armaignac declararam que em sua pratica recommendam a correcção permanente sempre que é supportada.

**1901.** Pfalz e Heine apresentaram relatorios á Sociedade Ophtalm. de Heidelberg, sobre numerosas observações cuidadosamente registradas, mostrando que a neutralisação completa permanente da myopia por meio de vidros não é prejudicial, ao contrario, é o meio mais efficaz, embora não infallivel, de obstar sua progressão ou de encerrar-a em limites estreitos, diminuindo d'esse modo a frequencia dos grãos elevados. Na discussão, apenas tomaram parte os que eram mais ou menos adeptos do novo methodo, ficando a opposição, como na Sociedade Franceza, em absoluta reserva (Sattler).

N'essa reunião, <sup>(11)</sup> o professor Ernest Fuchs, de Vienna, declarou-se adepto da correcção total, exceptuando nos altos grãos da myopia. Na ulti-

ma edição do seu excellent Manual (1903) elle prefere conservar as antigas idéas, expondo uma doutrina que ainda contraria os principios da correcção total e sua declaracão perante a referida Sociedade.

**1902.** D'esse anno em deante as publicações sobre a correcção total tornaram-se mais frequentes.

A' Sociedade Ophtalmologica do Colorado <sup>(12)</sup> apresentou Jackson uma nova serie de casos confirmantes da sua efficacia. Nos poucos individuos onde a progressão manifestou-se, não passou de 0,5 a 1,5 D; apenas em um rapaz, de myopia mediana, que se tinha conservado estacionaria durante 3 annos, teve um augmento de 3 D em poucas semanas devido a uma profunda anemia em consequencia de perdas sanguineas. Depois de completa convalescença e de nova correcção total com o acrescimo verificado, a myopia deixou de augmentar, não obstante ser o moço oriundo de uma familia de myopes e occupar-se constantemente em trabalho proximo.

Vacher, de Orleans, em collaboração com Balliart publicou uma *Note sur l'influence de la correction totale de la myopie sur la progression et sur le décollement retinien* (1902), onde conclue que somente a correcção constante permite leitura a boa distancia, mas só pode ser applicada quando não houver lesão das membranas internas e forem normaes a força visual e a accommodação.



Em Philadelphia (13) Harlan firmou mais uma vez deante da Sociedade de Ophtalmologia que a correcção total constante na myopia forte é uma regra geral apresentando excepções segundo a agudeza visual e a amplitude accommodativa. Ninguém contestou isso.

Em 1902, diz Sattler, houve uma discussão na Sociedade Ophtalmologica de S. Petersburgo a proposito de uma noticia de Lobanow sobre o estado actual da questão do tratamento da myopia, mas não houve accordo entre os socios. Embora seja empregada por uns ha muito tempo, por outros ha poucos annos, os academicos não poderam dar como resolvido o problema; por isso, a Sociedade nomeou uma commissão afim de estudar o assumpto e formular bases para uma discussão ulterior capaz de lançar luzes sobre essa questão importante.

Alexander Duane (14) dividindo a myopia em tres classes, dá para cada uma cuidados especiaes.

1ª Myopias fracas, até 2 D, na sua maioria complicadas de astigmatismo cuja correcção exacta combinada deve ser feita depois do emprego da atropina.

2ª « Myopias das escolas », dos allemães, muitas vezes com lesões do fundo do olho; aqui, a hygiene é mais imperiosa e a correcção total mais necessaria.

3ª Myopias elevadas, perniciosas, progressivas, frequentemente complicadas de lesões gra-

ves. N'esses casos, antes de tudo, impor a correcção total e diminuir o mais possivel o trabalho de perto; escolher uma profissão adequada, cuidar do estado geral e examinar o doente de 6 em 6 mezes.

Algumas vezes, *mas raramente*, \* a correcção total não pode ser prescripta para a visão proxima.

1903. A Prokopenko (15) diz que em 21 doentes observados durante alguns annos, depois da correcção total, 13 tinham um genero de occupaões que exigiam esforços constantes de accommodação e de convergencia, entretanto, nem a myopia augmentou, nem a agudeza visual diminuiu. Em um caso de 12 D o doente usa ha dez annos, vidros de 10 D para longe e para perto; actualmente tem 29 annos, sua myopia augmentou 2 D e tem visão igual a dous terços. Em outro, o paciente começou aos 16 annos a usar oculos de 5 D para uma myopia de 4 D; aos 35 apresentou phenomenos de asthenopia, mas a agudeza visual é igual a 1.

No mesmo numero do jornal acima indicado vem um artigo de Koubli, cujo resumo é o seguinte:

Os myopes dividem-se em tres grupos:

1º Myopes até 5, 5 D, sem lesões ou apenas com alteraões insignificantes.

\* O grypho é nosso.



2º Myopes até 8 D, com lesões mais pronunciadas do fundo do olho.

3º Myopes acima de 8 D, com graves lesões da choroide e da esclerótica.

Dos que constituem o 1º grupo, uma terça parte não tem mais de 25 annos e supporta a correcção total, para longe e para perto; outra, supporta-a sómente para grande distancia; a ultima, não a tolera absolutamente.

Entre os do 2º grupo, a proporção dos que acceitam-n'a é approximadamente a mesma, porém, sempre a correcção gradual, nunca a immediata.

Os do 3º grupo raramente supportam a correcção total; as excepções são muito poucas.

Finalmente, é preciso dar aos myopes os vidros dos quaes elles precisam, comtanto que possam se habituar rapidamente a supportal-os bem.

Seggel, (1º) do estudo apurado feito da questão, apoiado em vultuosa estatística, tirou conclusões muito favoraveis.

No seu trabalho figuram 1229 myopes do sexo masculino e 841 do sexo feminino, entre os quaes sómente 451 usam a correcção total.

Comparando a progressão da myopia durante 8 a 9 annos entre estes e os outros, elle encontrou: Nos 451 de correcção total, um augmento de 282,5 D ou 0,63 D para cada myope; nos 1619 de correcção incompleta, um accrescimento de 1383 D ou 0,85 D para cada myope.

Em 43,4 % dos myopes (sexo masculino) de correcção total, a myopia ficou estacionaria.

Em 22,3 % dos de correcção incompleta ella tambem não progrediu.

Na estatística dos doentes do sexo feminino a proporção é a mesma; Seggel explica a discordancia dos resultados pela falta de regularidade no uso dos oculos que facilmente se observa entre as moças.

Quanto ás indicações, diz: Em todas as myopias superiores a 1,25 D, é preciso sempre até 20 annos applicar a correcção total, si a amplitude da accommodação é normal e si, com agudeza visual de dous terços a myopia não passa de 10 D. Sendo a accommodação diminuida a tolerancia é impossivel; havendo insufficiencia dos rectos internos, combina-se os vidros esphericos com os prismaticos ou faz-se a tenotomia.

Termina dizendo que a hygiene escolar obsta o apparecimento da myopia, diminue sua rapida progressão e impede a passagem ás fórmas graves.

Schweinitz, no seu manual de 1903, apoiado em observações de muitos annos, declara-se partidario convencido da correcção total permanente, tanto para longe como para perto, tanto nos grãos inferiores como nos médios e nos mais altos. Considera, em absoluto, como infortunio a correcção parcial nos moços, pois que no futuro ser-lhes-ha mais difficil a correcção total.



Com a applicação precoce de oculos neutralisadores, atalha-se por completo a progressão até altos grãos, accrescenta elle.

Outro ponto capital, no seu entender, é a correcção exacta da astigmia concomitante, mesmo nos infimos grãos.

Depois de um estudo de dez annos na clinica de Iéna, Hertel (<sup>17</sup>) conclue que ainda não se pode determinar a differença entre os myopes que usam visão distante e os que empregam principalmente visão proxima; mas a correcção completa tem indubitavel influencia sobre o progresso da myopia no segundo grupo, embora acfue com menos successo em relação ao primeiro.

1904. Sulzer (<sup>18</sup>), no seu trabalho sobre as ametropias focaes, registra o seguinte: « Au point de vue therapeutique, la question de la myopie est dominée par une loi presque générale d'après laquelle la première condition á remplir est la correction exacte et constante. Par une de ces aberrations incomprehensibles de l'esprit humain, les ophtalmologistes, dominés par l'idée theorique que l'effort d'accommodation crée et augmente la myopie ont pendent un demisiècle procedé d'une toute autre façon ».

Accrescenta que poude reunir diversas observações de myopias progressivas emquanto corrigidas de modo incompleto e não permanente, as quaes ficaram estacionarias desde o momento da neutralisação constante,



Nisso ha, a seu ver, mais do que uma serie de coincidencias.

Algumas observações minuciosas demonstraram pequena diminuição da myopia e melhora da agudeza visual, com um prazo de um a dous annos

Deve-se corrigir d'esse modo os grãos baixos (1 D em deante); nos grãos altos as contra indicações são pouco frequentes.

Em resumo, é preciso determinar cuidadosamente pelos processos objectivos e subjectivos, a myopia e a astigmia e corrigil-as exactamente, recommendando o uso constante dos vidros.

Da analyse de 100 observações pessoaes, Sulzer tirou as seguintes deducções:

1ª A grande maioria das myopias do trabalho, munidas d'um modo permanente do vidro corrector completo, tornam-se estacionarias a partir da idade de quinze a dezeseis annos.

2ª O uso de vidros correctores pára indubitavelmente os progressos da myopia em tres quartos dos casos.

3ª E' raro que uma myopia de trabalho completamente corrigida continue a progredir durante mais de tres annos, a partir da prescripção da correcção total e que o crescimento annual da refracção passe de uma dioptria; as excepções correspondem á existencia de uma astigmia não corrigida ou a um máo estado geral.



Sattler (<sup>19</sup>), um dos mais convencidos partidários da correcção total, inspirado pela leitura do trabalho de Förster sobre a influencia dos vidros concavos no desenvolvimento ulterior da myopia, poz em pratica desde esse tempo o methodo que podemos chamar de Donders e no seu excellente artigo, depois de criteriosa discussão, diz: « ... hierzu besitzen wir nur ein einigermaßen sicheres Mittel, das ist, wie ich nach meiner langjährigen Erfahrung versichern kann, in vollster Uebereinstimmung mit den eingangs mitgeteilten Beobachtungen einer Anzahl von Fachgenossen, *die dauernde Korrektur der Myopie durch die vollständig neutralisierenden Konkavgläser* ».

Segundo sua estatística, até 25 annos a neutralisação é bem supportada nos casos de menos de 10 D; de 12 D para cima é preciso diminuir 3 a 4 D nos vidros para o trabalho proximo.

Quanto á correcção dos grãos fracos, Sattler resume seu modo de pensar n'estas palavras: « Wie aus den obigen Auseinandersetzungen hervorgeht, ist es unsere dringende Aufgabe, *schon die geringen Grade der Kurzsichtigkeit der vollen und dauernden Korrektur zuzuführen* ».

Ernest Clarke, de Londres, em uma communição feita ao *Seventy-second annual meeting of the British Med. Association* (July, 1904), sobre 20 annos de pratica no tratamento da myopia, declarou-se adepto da correcção total em to-

dos os casos simples ou complicados de astigmia, depois do emprego da atropina. Nota entretanto que nos grãos elevados os pacientes não toleram vidros esphericos para o trabalho de perto.

Seu estudo baseia-se em valiosa estatística: « Out of 532 cases which I have been under observation for more than two years the majority showed no increase in the myopia, and in only three instances had the myopia increased as much as 4 D, and in only 16 had there been any increase worth mentioning ».

Alguns casos exigiram suspensão do trabalho proximo; quando não, a correcção completa era sempre prescripta.

Finalmente, « if this principle were carried out generally, I feel sure that progressive myopia and high degrees would become almost unknown ».

**1905.** No Congresso de Maio d'este anno, na Sociedade Franceza de Ophtalmologia (<sup>20</sup>), Bourgeois (Reims) sendo encarregado da these — *Correction totale de la myopie* — apresentou um importante relatorio, no qual mostrou-se francamente adepto do methodo em questão. Dos trabalhos que pode conhecer juntos aos de sua propria experiencia, elle deduziu o seguinte:

- a) Inocuidade absoluta da correcção total.
- b) Necessidade da correcção precoce.
- c) Influencia da convergencia sobre o desenvolvimento e progressão da myopia escolar.



Quanto á myopia maligna acha que sua interpretação pathogenica é muito complicada, dependendo talvez de condições anatomo-pathologicas especiaes.

As vantagens são :

- a) Uso de um unico par de vidros.
- b) Parada do progresso da myopia.
- c) Melhora frequente da visão (Dor).
- d) Suppressão ou, pelo menos, attenuação da insufficiencia da convergencia.

No espaço de 15 annos, em 95 creanças, com myopia pura ou complicada de mais ou menos 1 D de astigmia, elle fez a neutralisação exacta e em 94 o defeito ficou estacionario, sómente um não foi beneficiado.

Nas myopias de 3 D, applica-se nas creanças e nos adolescentes; nos adultos, se é bem tolerada. De 40 annos em diante apenas serve para longe.

Nos casos de 6 D os jovens nem sempre supportam a correcção immediata, é preciso proceder gradualmente; os adultos com 4,5 D e mesmo 6 D podem supportal-a mas é raro; de 40 annos em diante a presbyopia impede.

Em qualquer caso é indispensavel corrigir a astigmia existente, fazer um tratamento geral, observar os preceitos communs de hygiene e nunca impor uma correcção que não seja bem tolerada.

Inquirindo Bourgeois a mais de 300 membros da Sociedade Franceza, teve muitas opiniões favoraveis, algumas das quaes passaremos em revista.

Armagnac (Bordeaux). Nos adultos e muitas vezes nos moços é impossivel corrigir-se totalmente para a visão de perto. Até 3 D é preferivel só corrigir para longe. Acima de 4 D parece-lhe util deixar a accommodação normal.

Entre os que usam a correcção total, uns ficam com a myopia estacionaria, em outros ella progride.

Aubineau (Brest) determina a ametropia pelo opthalmoscopio, depois pelo methodo de Donders, tendo, nas creanças, instillado cocaina.

E' difficil fazer a supportar pelo adolescente ou pelo adulto quando não são correctos desde a infancia. Até 8 e mesmo 15 annos ella é bem tolerada, mas não será um remedio contra o progresso da myopia se o escolar não observar os cuidados de hygiene.

Bagneris (Reims) só applica a correcção total nos individuos moços durante o periodo escolar.

Chavasse (Paris) apresentou a observação de um caso de myopia forte corrigida totalmente, sem nenhuma perturbação durante 29 annos, até o apparecimento dos phenomenos de presbyopia.

Dianoux (Nantes) é partidario da correcção immediata nas creanças e adolescentes e, algumas



vezes, gradual nos myopes de 20 a 30 annos. Essa pratica apenas se refere á myopia escolar.

Sobre perto de 300 casos, de todas as idades, diz elle, a correcção total quasi não tem sido tolerada.

Jacqueau (Lyon), a emprega, ha oito annos, em todos os myopes menores de 40 annos não apresentando lesões choroidianas. Boa tolerancia. Só usa da atropina excepcionalmente, nos moços. A myopia progressiva pára quasi sempre nos adultos, graças a esse methodo; nas creanças a progressão é lenta e pára aos 18 ou 20 annos.

Jocqs (Paris). Ha 3 annos corrige com os mesmos vidros para perto; em muitos casos não são supportados por insufficiencia da accommodação.

Pascheff (Soffia) servindo-se da skiascopia, homatropina e methodo de Donders, prescreve a correcção total até aos 30 annos nos myopes de 3 a 7 dioptrias.

Speville (Paris) só chega a neutralisação completa, gradualmente, por espaço de 6 mezes a um anno.

Valude (Paris) aconselha a correcção permanente da myopia e da astigmia nos menores de 20 annos. D'ahi em diante não a emprega na visão proxima.

Vacher (Orleans) <sup>(21)</sup> discutiu longamente a questão perante a Sociedade Franceza, defendendo a correcção permanente porque « elle di-

minue les efforts d'accommodation et les efforts de convergence intimement liés ensemble et elle empêche la position vicieuse de la tête et le rapprochement exagéré des objects en permettant d'interposer entre le menton et le livre une règle de 30 centimetre de longueur ».

Quando o poder accommodativo não é normal elle recommenda uma gymnastica muscular preparatoria.

A parte mais notavel do seu discurso é a estatistica dos descollamentos da retina. Em 28 homens e 27 mulheres de descollamento não traumatico sómente 3 apresentaram lesão binocular. 1.<sup>a</sup>, uma mulher de 51 annos, rendeira, muito myope, que não usava vidros; 2.<sup>o</sup>, um homem de 55 annos com — 15 D (em um dos olhos o descollamento era parcial e permittia medir-se) nunca tendo usado oculos; 3.<sup>o</sup>, um homem de 35 annos, vendendor de vinhos, que tambem não era corrigido. Entre 26 de cada sexo, com descollamento monocular, Vacher só encontrou uma vez a correcção exacta da myopia anterior, em um rapaz de 18 annos, accommettido durante uma viagem.

Merecem tambem especial attenção as palavras de Lagrange, dizendo agora que é partidario da correcção total nas myopias médias, emquanto em 1892 <sup>(22)</sup> condemnava-a absolutamente: « Pour la vision de près le verre choisie pour lointain (le plus faible) est toujours nocive. »



L. Dor, um dos primeiros preconisadores da correcção total precoce na França, justifica o seu procedimento dizendo que entre todas as causas pathogenicas da myopia, sómente dous factos ficam de pé: São as alterações ciliares demonstradas ha muito tempo e um facto novo, descoberto por Lang, em Lucerna, a ausencia de fibras elasticas na esclerotica. Por consequencia, é preciso tonificar a região ciliar reintegrando ao trabalho accommodativo seu valor perdido.

Foram estas as notas mais importantes deferidas pelos membros do Congresso.



## II. PARTE

### Discussão e conclusão.

Como nos livros classicos mais communs vem uniformemente consignada uma doutrina contraria á correcção total permanente, a maioria dos praticos a têm seguido restrictamente, parecendo convencidos de que já temos chegado ao limite do possivel, quanto á prescripção de vidros aos myopes, deixando a questão de lado, como um problema completa e satisfactoriamente resolvido.

Essa influencia da auctoridade dos mestres explica a opposição obstinada ás novas idéas.

A superioridade de Donders não poude logo vencer o costume estabelecido pelos seus predecessores; porém, não muito tarde, Hess, Förster, Hasner, romperam com a escola de Graefe e consolidaram as bases do methodo defendido por aquelle notavel professor, verificando no campo da pratica as suas vantagens e ampliando-o conforme permittiu a observação mais ampla e mais livre de grande numero de casos.

Apreciando-se a bibliographia na ordem chronologica, vê-se que, a principio pouco a pouco, de-



pois largamente, a doutrina teve proselytos em toda parte, chegando, na actualidade, a formar a regra de conducta quasi geral nos Estados Unidos. De modo que, contra as opiniões magistraes dos opposicionistas, já existem palavras de mestres tambem abalisados e de credito. A competencia e probidade de muitos dos auctores citados na 1.<sup>a</sup> Parte do nosso trabalho não soffrem contestação; portanto, merecem toda consideração as notas estatisticas ahi contidas e sem isso nosso estudo não teria valor algum, pois que, por falta de tempo, não vae apoiado em observações pessoas.

Javal (<sup>23</sup>), entre outros, tratando da prescripção dos numeros dos vidros, diz: « Quand on interdit à tous les myopes l'emploi permanent des verres correcteurs, on fait un certain nombre de victimes, au profit d'un nombre plus considerable de myopes qu' on sauve de la progression ».

Ora, essa affirmacão está em franco desacordo com as cifras acima apresentadas, segundo as publicações de Seggel, Dor, Hertel, Sulzer, Risley, Clarke, Bourgeois., etc., as quaes são claramente demonstrativas da superioridade bemfazezente da correcção constante.

Por isso, tem elle Javal prescripto muitas vezes, trez pares de vidros differentes, destinados á leitura, á musica e ao passeio, e, ás vezes, mais um *lorgnon*. (Si esse methodo fosse geralmente usado, os opticos estimariam muito e cada myope andaria com seu carregamento de oculos). Assim,

diz elle, consegue muitas vezes parar a progressão da myopia. Mas Sulzer (<sup>24</sup>) poude juntar 16 casos progressivos ainda sob tal conducta, que ficaram estacionarios após a correcção total permanente. Um d'elles é a auto-observação de um medico de Genova, tão curiosa que merece sua transcripção aqui.

« Dr. . . . âgé actuellement de 63 ans. Fils d'une mère myope, atteinte de décollement de la retine. Notre confrère eut les yeux examinés à l'âge de huit ans. Le principal soin de l'oculistique consulté fut d'abord de l'empêcher de porter des verres, ensuite (dix ans) de lui en donner trois paires: une pour voir, tant bien que mal, au tableau, une pour faire la musique, une pour lire et écrire. La myopie est de 4 D à l'âge de 8 ans, de 5 D à l'âge de 10 ans, de 7 D à l'âge de 12 ans, de 11 D à l'âge de 14 ans. A ce moment le jeune malade s'émancipe, porte 11 D d'une façon permanente. Ce verre fait disparaître les symptomes d'asthenopie et arrête les progrès de la myopie. En Avril 1892 je trouve:

$$O. G. \quad 0^{\circ} - 0,5 - 10,0V = \frac{5}{6}$$

$$O. D. \quad 115^{\circ} - 2,75 - 11,0V = \frac{5}{10}$$

Flocons du corps vitré. Sclero-choroïdite postérieure ancienne. En 1904 l'acuité est de 1,0 à gauche, de 0,8 à droite ».



Javal<sup>(25)</sup>, assim como Masselon<sup>(26)</sup>, chega a prescrever vidros convexos aos myopes fracos com o intuito de supprimir a accommodação e evitar o espasmo do musculo ciliar; entretanto, o primeiro diz recentemente: « Dans mon opinion, c'est une erreur de croire que l'accommodation soit une cause de myopie. C'est plutôt le contraire que est vrai ». <sup>(27)</sup>

Deante d'isso desaparecem as razões da condemnação do uso permanente do mesmo vidro.

A contractura morbida do musculo ciliar sobrevem raramente (Teulon, Rimpler, Landolt, Galezowsky) e em casos de nevralgias facial ou ophthalmica (Graefe, Stilling), contusão do globo (Knies, Fränkel), hypnotismo (Cohn), blepharospasmo (Graefe), vermes intestinaes (Berger), grandes esforços de convergencia (Liebreich).

Ella é perigosa indirectamente, porque obriga o individuo a curvar a cabeça e approximar-se demais dos objectos, provocando assim, uma grande convergencia que por si já é capaz de gerar um espasmo, e a congestão dos vasos da choroide; isto é, a formação de um circulo vicioso cujo effeito é o exagero do trabalho proximo e por consequencia o augmento da myopia. Em taes condições qualquer córrecção poderia ser funesta; o repouso, a atropina, as correntes continuas teriam sua indicação.

Muito commum é entre os myopes, não um espasmo como se diz ordinariamente sem distinguir grãos, mas uma *tensão accommodativa anormal*.

Landolt<sup>(28)</sup> diz que esse *espasmo* é tão frequente entre os myopes como entre os emmetropos e hypermetropos e « cet spasme n'est d'ailleurs pas plus intense chez les myopes que chez d'autre personne ».

Schmidt Rimpler<sup>(29)</sup> tem a mesma opinião, porém, com mais felicidade deixa o nome de espasmo para os casos excepcionaes e bem caracterizados de contractura morbida e sustenta a idéa da tensão accommodativa anormal. Não se deve crer, diz elle, que o desenvolvimento ulterior da myopia tenha como causa essa tensão accommodativa; a convergencia prolongada dos eixos visuaes é de preferencia a causa da tensão anormal simuladora da myopia.

Acceitando essas idéas, parece-nos uma necessidade corrigir-se sempre a myopia na visão proxima, afim de diminuir o mais possivel a convergencia e evitar as más posições e os esforços nocivos; mas não subsistem razões para eliminarmos o factor accommodação, condemnando-o a um repouso quasi completo, por meio de vidros que apenas afastem alguns centímetros o *punctum remotum* e, *ipso facto*, concorrendo para o desequilibrio das funcções synergicas normaes do aparelho ocular, porque são justamente os myopes não corrigidos, os que raramente empregam sua accommodação, os mais attingidos pelo progresso rapido.

Sattler concorda com Jackson quando este sustenta que o uso da accommodação é vantajoso



para manter os olhos em estado de saúde, regularizando-lhes as funções de nutrição; Ferret <sup>(30)</sup> preocupa-se em manter em exercício toda a amplitude accommodativa; Antonelli, diz: « les yeux apprennent de mieux en mieux à voir », depois da restituição das suas funções naturaes. Não é senão pelo melhor funcionamento do órgão que se explica a diminuição da myopia em muitos casos pela correção optica exacta.

A melhora não é certamente devida ao encurtamento do globo ocular, mas proveniente de uma diminuição do estado de irritabilidade do musculo ciliar, cuja tonicidade excede, ás vezes, á normal, isto é, queda da tensão accommodativa em virtude do jogo constante da accommodação.

Morax diz que a verdadeira myopia não está ainda bem conhecida e seu estudo é diminuído pelas idéas preconcebidas. « Le rôle de la convergence, comme celui de l'accommodation dans la genèse de la myopie progressive ne sont que des hypothèses. Les statistiques ne prouvent qu'une chose: l'innocuité du port de la correction totale: elles ne démontrent pas son efficacité <sup>(31)</sup> ».

Depois da leitura do nosso trabalho onde vão um bom numero de cifras demonstrando comparativamente o effeito da correção total, bem se vê que Morax teve pressa em condemnal-a, sem procurar na litteratura especial tudo quanto já se conhece sobre a questão. E' ainda, como elle mesmo o nota, a influencia das idéas preconcebidas,

Fóra a influencia da accommodação, resta somente a questão da intolerancia para os vidros fortes, á qual se pegam os que não seguem a pratica da correção permanente.

O preconceito antigo está de tal forma enraizado n'esse ponto de vista, que o proprio Schmidt Rimpler, apesar de dizer no seu Manual de Ophtalmologia que nada ha de scientifico a objectar quando se prescreve ao cliente o uso constante da correção total, nos casos de myopia até 6,5 D com bôa agudeza visual e bôa amplitude de accommodação, recommenda ainda as antigas regras, isto é, o uso de outro vidro para a visão proxima. Mas não tardou muito para se modificarem as cousas. Ultimamente, elle publicou um artigo <sup>(32)</sup> do qual tivemos noticia <sup>(33)</sup>, onde recommenda o uso constante de vidros correctores pelos myopes de 2,5 a 10 D, á parte certos casos especiaes. Abaixo de 2,5 julga inopportuna a correção para perto.

Estudemos logo essa questão dos grãos inferiores.

E' verdade que até 3 D de refração negativa a leitura pode-se fazer a bôa distancia sem vidros (0<sup>m</sup>33); porem se deixarmos a accommodação paralyzada, será a correção mais tarde muito penosa (Schweinitz) ou mesmo impossibilitada em virtude do habito adquirido pelo paciente, de relaxar tanto quanto possivel o musculo ciliar durante o trabalho proximo,



e pelo enfraquecimento d'esse musculo, *ex non uso*. (34)

Por isso julgamos indispensavel, como dizem Seggel, Bourgeois, Sulzer e particularmente Sattler, cujas palavras ficam transcriptas acima, a correcção permanente precoce, com poucas excepções.

Procedendo assim, a deficiencia do poder accommodativo, o factor mais frequente da intolerancia para os vidros completamente neutralisadores na visão proxima, observada na maioria dos olhos myopes, não accometterá esses casos, porque « les myopes ont une puissance d'accommodation qui, dans les faibles degrés et chez les jeunes sujets, est à peu près la même que chez l'emmetrope ». (35)

No dizer de Antonelli, (36) *as causas de intolerancia da correcção total* são difficeis de estabelecer de um modo rigorosamente scientifico, mas elle acredita que é preciso procural-as sobretudo nas condições anormaes do trabalho accommodativo, considerado em relação á convergencia.

Ninguem melhor do que Giraud-Teulon (37) explicou esse facto.

Um myope não corrigido para perto, afim de obter imagens mais nitidas, toma o habito de relaxar sua accommodação; portanto, « est contraint par la nature des choses » porque ha physiologicamente uma relação estreita entre essa força e a convergencia. Si, de momento, se fizer a

correcção por vidros concavos fortes para visão proxima, o doente fica *relativamente hyperopo*, isto é, em estado de deficit accommodativo para uma dada convergencia — o musculo ciliar torna-se incapaz de neutralisar o poder dispersivo do vidro — e os phenomenos de asthenopia accommodativa apparecem.

Para vencer esse habito ou *segunda natureza*, na phrase de Teulon, é preciso avançar passo á passo, gradualmente, em procura de uma reforma funcional, de uma reconstituição gradual do olho emmetrope, em realidade muito necessaria, pois « nous avons arrêté par son moyen nombre de myopies progressives et ne saurions trop le recommander à nos confrères ». E' a reproducção do conselho de Donders. Nas notas da 1ª Parte ficam as opiniões de Noyes, Koubli e Bourgeois quanto a essa questão.

Certamente a diversidade dos resultados obtidos pelos varios observadores depende de um modo de proceder differente.

Koubli diz que os myopes acima de 8 D raramente supportam a correcção total; Sulzer affirma que nos altos grãos as contra-indicações são raras. Na pratica de A. Duane, algumas vezes, mas raramente, a correcção total não é supportada na visão proxima; enquanto Dianoux faz notar que em perto de 300 individuos de todas as idades, ella quasi não tem sido tolerada.



Ora, tomando-se em conjuncto, sem distincção de casos especiaes, os myopes não apresentam grandes differenças para cada raça ou cada parte do mundo. Porque então esses resultados oppostos?

Somos inclinados a suppor que a pratica recommendada por Girand-Teulon não foi seguida por todos, pois suas palavras, delle, são verdadeiras e decisivas: « Ce resultat (correção completa gradual em casos de intolerancia immediata) est aisement obtenu en trois ou quatre années; et le plan que nous traçons ici pour l'obtenir n'est point une simple affaire de theorie ».

A correção completa dos altos grãos de myopia é incontestavelmente muito mais difficil; e a razão é facil de apanhar, porque n'esses casos as lesões choroidianas são mais profundas, o estaphyloma deforma sensivelmente o globo, a sensibilidade da retina diminue, o musculo ciliar está atrophiado, o humor vitreo alterado, finalmente, o estado geral quasi sempre não é bom.

Está provado que a myopia pode soffrer verdadeiras exacerbações correspondendo á ataques do organismo por affecções geraes. Basta-nos a nota do caso observado por Jackson para termos mais um documento d'essa verdade já bem conhecida.

Muitas vezes é o poder accommodativo que diminué transitoriamente, sob a influencia de molestias agudas ou chronicas. Em taes casos não

poderá ser tolerada a correção total para perto, mesmo nos fracos grãos. E' preciso desde logo modificar o estado geral, combater os symptomas inflammatorios locais e tactear a tolerancia de cada individuo, prescrevendo vidros mais fracos, que serão reforçados segundo os conselhos de Giraud-Teulon e Sulzer, até chegar á correção total, permanente e final.

A observação transcripta acima demonstra a possibilidade de um myope adulto, com 11 dioptrias, flocos no vitreo, esclero-choroidite posterior, antiga, supportar sem incommodo essa correção.

Em todo caso existindo symptomas de inflamação recente é indispensavel o repouso da vista evitando principalmente os trabalhos finos e o estudo.

Havendo queda da agudeza visual, todos estão de accordo, a correção completa não é bem tolerada e absolutamente não deve ser imposta, por muitas razões.

A diminuição apparente das imagens produzida pelas lentes concavas difficulta consideravelmente a visão dos myopes que, sem vidros, estão habituados a ver os objectos com limites diffusos e augmentados de volume. Isso em um myope de boa agudeza visual não tem inconveniente algum; sendo o uso constante em pouco tempo o habito se estabelece e a leitura ou outro qualquer trabalho fino pode ser feito até a mais 40 centime-



tros, na melhor attitude do corpo, sem nenhum esforço da parte do leitor. Em casos de agudeza muito inferior á unidade, os doentes procurando sempre augmentar as dimensões das imagens, para supprir sua deficiencia na clareza, approximam-se o mais possivel dos objectos; n'essas condições, cessa todo o effeito benefico da correcção, porque a causa principal da myopia, o trabalho approximado, continúa actuando, e agora em um terreno já enfraquecido. Aqui, vale mais prescrever um vidro menos forte, permittindo uma differença menor entre as imagens, antes e depois da correcção.

Cómo questão terminal toquemos no curso da correcção astigmica.

Não ha hoje clinica adeantada, onde seja dispensado o exame opthalmometrico de todos os candidatos á correcção de qualquer vicio dioptrico. E esse exame é de summa importancia em relação á myopia, em vista da grande proporção dos astigmaticos entre os myopes.

A relação varia entre 10 e 90 % segundo os auctores (<sup>38</sup>); na estatistica de Sulzer vae a mais de 60 por cento. Essa grande differença é porque muitos praticos só levam em consideração a astigmia subjectiva.

Na maioria dos casos, o musculo ciliar neutralisa o vicio dependente da cornea; por isso, a astigmia não se manifesta ao paciente; só o opthalmometro pode descobri-la.

Neutralizando-se a astigmia, o musculo da accommodação fica mais facilmente em repouso, diminue quasi sempre a tensão accommodativa, e a correcção pode ser feita exactamente com um gráo de vidro espherico, ás vezes, muito mais fraco; ao passo que, sem aquella, uma super-correcção espherica é necessaria, para obter-se um resultado optico que ainda é inferior.

Está ahi mais uma causa, muito commum, de intolerancia da correcção total para perto; isto é, da super-correcção e nunca da correcção exacta, simples ou combinada, da ametropia estatica.

Dianoux, que nos diz não ter podido adptal-a na maioria dos seus 300 doentes, não adianta si tem feito cuidadoso exame opthalmometrico e skiascopico dos mesmos.

Os americanos, ao contrario, como levam em grande conta a neutralisação da astigmia regular, conseguem empregar a correcção total no trabalho proximo, sem incommodo e com vantagens, em quasi todos os seus consultantes não presbytas.

Portanto, toda a vez que se tiver de prescrever oculos a um myope moço, deve se levar sempre em mente a correção exacta, simples ou combinada, e permanente da refração, podendo ser immediata ou gradual conforme a tolerancia de cada individuo.

FIM



## BIBLIOGRAPHIA

- (1) Essas noções historicas foram tiradas do capitulo de PENSIER na *Encyclopedia Lagrange*, T. I.
- (2) *Traité de la vision e de ses anomalies*, 1880. GIRAUD-TEULON.
- (3) *Traité d'Ophthalm.*, 1868, T. II. WECKER.
- (4) *Diseases of the eye*, 1882 e 1890. NETTLESCHIP.
- (5) *Manuale d'Oftalmologia*, 1885, trad. do allemão, pag. 32 e seguinte. SCHWEIGER.
- (6) *Treatise ou diseases of the eye*, 1889, pag. 471. G. BERRY.
- (7) *Diseases of the eye*, 1894, pag. 107. NOYES.
- (8) *Traité pratique des maladies des yeux*, 1895, pag. 545. EDOUARD MEYER.
- (9) *Exame das funcções visuaes*, 1896. ELSCHING.
- (10) *Annales d'Oculistique*, 1897, 1ª parte, pag. 356.
- (11) *Sitzungsberichte der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg*, 1901, S. 138.
- (12) *Ophthalmic Record*, n. 11, 1902.
- (13) *Ophthalmic Record*, n. 4, 1902.
- (14) *New-York Med. Journal*, June, 1902, e *Clinique Ophthalmologique*, n. 3, 1904.
- (15) *Wiestnick Ophthalmologuii*, Nov. 1903, e *Annales d'Oculist.*, n. 3, 1904.
- (16) *Arch. für Ophthalmologie*, Juli, 1903.
- (17) *V. Graefe's Arch. für Ophthalm.* Bd. 56, S. 326.
- (18) *Encyclopédie Française d'Ophthalmologie*, T. III, 1904. LAGRANGE ET VALUDE.
- (19) *Deutsche Medizinischen Wochenschrift*, 17-18, 1904.



- (20) *Ann. d'Oculistique*, Mai, 1905.
- (21) *Clinique Ophtalm.*, n. 9, 1905.
- (22) *Traité pratique des anomalies de la vision*, 1892,  
pag. 260. LAGRANGE.
- (23) *Encyclopédie Française*, T. III, pag. 672.
- (24) *Ann. d'Oculistique*, Mai, 1905, pag. 672.
- (25) *Ann. d'Oculist.* 1877, e *Memoires d'Ophtalmomom-  
trie*, 1891, pag. 124. JAVAL.
- (26) *Archives d'Ophtalmologie*, 1895, pag. 584.
- (27) A mesma pagina cit. 23.
- (28) *Traité d'Ophtalmologie*, T. III, pag. 418. WECKER  
ET LANDOLT.
- (29) *Manuale d'Oftalmologia*, 1888 e 1901. SCHMIDT  
RIMPLER, trad. do allemão.
- (30) *La myopie*, pag. 90. FERRET.
- (31) *Clinique Ophtalm.* n. 9, 1905.
- (32) *Münchner Med. Wochenschrift*, 38, 1904.
- (33) *American Journal*, Juli, 1905.
- (34) *Traité de la vision e ses anomalies*, GIRAUD-TEU-  
LON, pags. 433 e 443.
- (35) *Traité de Ophtalmologie*, ABADIE, 1884, T. II,  
pag. 343.
- (36) *Clinique Ophtalm.*, n. 9, 1905.
- (37) Ob. cit. pag. 443.
- (38) *Sulzer. Encyclopédie Française*, T. III, pags.  
330 e 365.

## PROPOSIÇÕES





# PROPOSIÇÕES

---

## Historia Natural Medica.

I

As serpentes dividem-se em *aglyphas* e *odontoglyphas*.

II

As do primeiro grupo não são venenosas, do segundo todas o são.

III

Entre as venenosas o crotalo é uma das mais communs nos sertões do nosso paiz.

## Chimica Medica.

I

Na industria prepara-se o hypochlorito de calcio fazendo passar uma corrente de chloro sobre cal extincta.

II

Assim se obtem não o hypochlorito puro, mas uma mistura de chlorureto e hypochlorito de calcio.

III

E' a essa mixtura que se chama ordinariamente no commercio, clorureto de cal.



**Histologia.**

I

As fibras musculares lisas não se alteram pela acção da agua.

II

Pela acção do alcool sua estriação longitudinal se exagera.

III

O acido acetico reduzindo-as a uma polpa homogenea e tumefeita, salienta-lhes os nucleos.

**Anatomia Descriptiva.**

I

A caruncula lacrimal é uma dependencia da pelle.

II

Sua forma geral é a de um ovoide de grande diametro transverso.

III

E' separada do bordo ciliar pela forquilha dos canaliculos, e os pontos lacrimaes apoiam-se acima e abaixo d'ella.

**Physiologia.**

I

A alexia ou cegueira verbal é um caso particular de aphasia optica.

II

O individuo não comprehende mais os caracteres escriptos; continúa a ver e escrever, porém não entende o que lê.

III

Parece que o centro da alexia occupa a cortex occipital, proximo ao centro visual, porque muitas vezes ella é acompanhada de hemianopsia.

**Materia Medica, Pharmacologia e Arte de Formular.**

I

O iodureto mercurico é incompativel com o iodureto de potassio porque nas soluções elles se transformam em iodureto duplo.

II

Para injecções intramusculares essa incompatibilidade é aproveitada com grande vantagem porque o sal duplo é muito soluvel.

III

Podê-se assim dar uma dose forte de medicamento em um volume muito pequeno d'agua.

**Bacteriologia.**

I

Ultimamente tem-se ensaiado a classificação das conjunctivites, tomando por base a especie do germen causador.



## II

Embora não exista ainda um accordo perfeito entre os investigadores, já é possível distinguir-se bem duas grandes classes.

## III

Uma, é bem definida, a das conjunctivites especificas (Bacillo de Weeks, diplobacillo de Morax e Axenfeld e gonococcus); outra, muito vaga, comprehende as conjunctivites produzidas por varios outros microbios *á custa de condições especiaes.*

### Anatomia e Physiologia pathologicas.

## I

Na acromegalia quasi sempre ha uma hypertrophia da hypophysa.

## II

Os symptomas oculares que apparecem são devidos á compressão do chiasma e dos vasos.

## III

A hypertrophia do corpo pituitario pode chegar ao volume de um ovo de gallinha.

### Pathologia Cirurgica.

## I

A formação de um abscesso no corpo vitreo não acarreta fatalmente uma panophtalmia.

## II

O abscesso pode-se enkystar durante muito tempo.

## III

Sua reabsorpção é possível, mas de ordinario elle marcha lentamente até uma invasão total do globo ocular.

### Pathologia Medica.

## I

O alcoolismo é uma intoxicação pelo alcool, podendo ser aguda e chronica.

## II

O alcoolismo agudo ou embriaguez, manifesta-se com symptomas alarmantes de excitação e termina por profundo somno.

## III

O alcoolismo chronico, manifestando-se lentamente, determina accidentes no systema nervoso e nas vias digestivas em geral muito graves.

### Operações e Apparelhos.

## I

Entre os diversos aparelhos de chloroformisação um dos mais simples e portateis é o de Ricard, recentemente creado na França.



## II

O doente respira uma mistura de chloroformio e ar rigorosamente dosados.

## III

Esse aparelho é de grande vantagem, porque, em uma longa chloroformisação, o paciente absorve uma pequena quantidade de anesthesico, mas, a pratica tem demonstrado que elle não isenta dos accidentes.

### Anatomia medico-cirurgica.

## I

As arterias intercostaes ficam, em quasi todo seu percurso, protegidas pelo bordo externo da goteira costal.

## II

Nos ferimentos do espaço intercostal difficilmente ella é attingida.

## III

Si o for, deve ser ligada ou torcida nas duas pontas, por causa da anastomose com o ramo da mammaria interna (intercostal anterior).

### Therapeutica.

## I

A digitalis, na alta dose de 5 grammas por dia, constitue um excellent tratamento da pneumonia nos adultos.

## II

Os pneumonicos supportam perfeitamente esta dose, que é tanto mais efficaz quanto mais cedo é applicada.

## III

Ella actua, neutralisando as toxinas produzidas pelo pneumococcus e difficultando a pullulação d'este.

### Hygiene.

## I

A *escripta direita* é preferivel a outro qualquer methodo para evitar a frequencia da myopia escolar.

## II

A leitura deve ser obrigatoria na distancia minima de 35 centimetros, auxiliada ou não por vidros bem escolhidos.

## III

A illuminação das salas das escolas constitue uma condição de maxima importancia na prophylaxia da myopia.

### Medicina Legal e Toxicologia.

## I

Na pratica não se pode manter o segredo medico absoluto.



## II

Ha muitos casos onde a probidade consiste justamente em não guardal-o.

## III

Apezar da exigência do Codigo Penal vigente, entre nós, os medicos descuidam-se muito do segredo professional.

### Clinica Dermatologica e Syphiligraphica.

## I

A pasta carbo-sulfurica (de Ricord) quando bem applicada cura a ulcera venerea simples em 10 a 15 dias.

## II

Com o emprego de uma solução forte de cocaína em uma pequena compressa de algodão durante uns 10 minutos, a dôr é muito supportavel.

## III

Ella só é indicada nas ulceras recentes, não confluentes, cuja situação não faz receiar uma cicatriz defeituosa.

### Clinica Propedeutica.

## I

Os estigmas ophtalmoscopicos auxiliam muito o diagnostico da syphilis hereditaria.

## II

Elles prestam grande concurso quando faltam outros signaes como malformações dentarias, deformação nasal, perturbações auditivas.

## III

Quer na forma rudimentar, quer na bem caracterisada, as alterações do fundo do olho são muito precoces.

### Clinica Cirurgica. (2<sup>a</sup> cadeira).

## I

Os elementos do diagnostico dos tumores intra-craneeanos são fornecidos por symptomas funcçionaes.

## II

Uns são symptomas diffusos de compressão geral do encephalo ou de excesso de pressão intra-craneeana.

## III

Outros são symptomas de localização, variáveis com a sede e a extensão do tumor.

### Clinica Ophtalmologica.

## I

A correção total permanente da myopia deve ser empregada sempre que fôr possível.

## II

Ella faz parar o progresso da affecção na maioria dos casos de myopia de trabalho.



## III

Para ter-se os bons efeitos é indispensavel observar-se após a correcção os preceitos geraes e especiaes de hygiene.

### Clinica Cirurgica. (1ª cadeira).

## I

As fracturas do femur são muitas vezes seguidas de encurtamento do membro.

## II

Os appparelhos de extensão continua reduzem ao minimo esse encurtamento.

## III

O de Hannequin é um dos melhores e mais solidos.

### Clinica Obstetrica e Gynecologica.

## I

A retinite uremica de origem gravidica apparece principalmente nas primiparas, do quarto mez em diante.

## II

Na maioria dos casos, depois do parto a vista volta ao estado perfeito ; ás vezes, porem, segue-se a atrophia esclerose dos nervos opticos e das arterias retinianas.



## III

Em casos graves a provocação do parto se impõe como unico meio de evitar com grande probabilidade a cegueira.

### Clinica Pediatrica.

## I

O myxedema é caracterizado, tanto na creança como no adulto, por um certo estado de obesidade e um notavel enfraquecimento intellectual.

## II

Na infancia, esse estado se acompanha de uma parada do desenvolvimento não só intellectual mas do systema osseo.

## III

O uso das pastilhas de extracto do corpo thyroide melhora notavelmente o estado do doente.

### Clinica Medica. (2ª cadeira).

## I

A albuminuria não é um signal rigoroso de nephrite.

## II

Podendo existir no estado de saude, algumas vezes, ella desaparece no curso de um nephrite grave.

## III

Tambem pode persistir depois de uma cura aparentemente completa da affecção renal.