

# REVISTA BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

---

ANO XI

MARÇO DE 1953

NÚMERO 3

---

## ENUCLEAÇÕES COM IMPLANTE

MOACYR E. ALVARO

(Professor de Oftalmologia, Escola Paulista de Medicina, da Academia Nacional de Medicina e do Colégio Americano de Cirurgiões, S. Paulo)

### *Considerações Históricas.*

CELSE (5) descreveu um método de “obliteração” do segmento anterior do globo ocular em 1579 AMBROISE PARÉ (20) referiu o seu método de ablação dos estafilomas demasiado salientes, mas a primeira descrição minuciosa de uma técnica para a remoção completa do globo ocular é devida a BARTISCH, denominada por êle de “extirpação” e que consiste na passagem de uma agulha enfiada através do globo ocular seguida de tração dessa sutura o que permitia a secção dos tecidos moles atraz do globo, por meio de uma faca ou de uma colher cortante. Êsse método cirúrgico era tão brutal que a Bartolini (1) atribue-se o comentário de que preferia retirar um olho canceroso por simples tração feita com ganchos, por considerar êste método menos traumatizante do que o da extirpação, apesar de que o seu doente faleceu três dias depois atacado de convulsões.

É interessante notar que AMBROISE PARÉ, por assim dizer o pai da cirurgia moderna, apesar de descrever já em 1579 as próteses que poderiam ser usadas após a perda do globo ocular em consequência de traumatismo ou supuração, não descreve técnica alguma para a enucleação. Parece certo que as enucleações eram raramente praticadas e que o mais que se fazia era incisar o globo ocular para fins de drenagem. Mesmo em época relativamente recente a enucleação era operação rara, tanto assim que na década de 1839 e 1848

no Royal London Ophthalmic Hospital (Moorfields) BOWMAN (3) menciona apenas 4 remoções do globo ocular, ao passo que durante êsse mesmo tempo 1.419 operações oculares foram praticadas e houve referência a 2.302 casos de ferimento ocular e a 23 casos de “fungus ocular”, como também foram mencionados 16 casos de tumor do globo ocular... Provavelmente a razão principal dessa abstinência da operação de enucleação derivava do fato de ser a anestesia então muito precária e também provavelmente a mutilação resultante da primitividade dos métodos empregados.

Convém lembrar que a cápsula de TENON e os seus detalhes anatômicos já eram conhecidos desde 1806 mas parece que êsses conhecimentos não tiveram aplicação até 1841 quando FERRALL (11) e BONNET (2) independentemente lembraram os conhecimentos sobre a cápsula de TENON e sugeriram a operação de enucleação simples. FERRALL efetivamente praticou êsse tipo de operação, mas deve-se a STOEBER (24) a vulgarização dos conhecimentos sobre o assunto. A operação usada então consistia tão somente em fazer uma incisão limbar na conjuntiva, seguida da secção dos tendões dos retos feita sem lesar a cápsula de TENON, seguida da separação do nervo óptico próximo do globo.

Com o advento da anestesia geral o uso generalizado da velha extirpação poude ser revivido e somente mais tarde a enucleação veio a encontrar mais favor, principalmente para os casos em que não havia suspeita de tumor maligno.

A princípio não foram recomendadas suturas, mas no fim do século passado, muitos tipos de suturas haviam sido descritos, mas em verdade o seu único mérito comprovado parece ter sido o de apressar a cicatrização.

Em 1872 NOYES (19) advogou o uso da evisceração, operação que começou a entrar em voga.

Mas até aí o globo ocular era removido sem tentativa alguma de substituí-lo por qualquer massa que pudesse ser acessória a movimentação de uma prótese.

Parece ter sido MULES (18) em 1885 que aconselhou o uso de esferas de vidro. Mas a operação de MULES era destinada aos casos em que fosse praticada a evisceração do globo. Quando apresentou o seu trabalho a Ophthalmological Society of the United Kingdom Frost na discussão asseverou que a movimentação da prótese no caso com esfera de MULES não era melhor do que quando

a esfera não era usada. No ano seguinte FROST (12) referiu haver colocado esferas ocas de vidro dentro da cápsula de TENON logo após a enucleação. Em seis casos, cinco haviam sofrido expulsão da esfera.

Em 1887 LANG (16) sem conhecimento ainda dos trabalhos de MULES e FROST referiu o resultado que obtivera com a implantação de esferas ocas de vidro, celulóide ou prata. De seus 16 casos, 14 tinham retido os implantes. Nos anos que se seguiram repetiram-se por toda a parte as técnicas de MULES, FROST e LANG, com resultados medíocres. Êsses resultados, entretanto, com melhoria de técnica foram sendo mais encorajadores até o ponto de ter sido possível a VERREY (29) estabelecer em 1898 uma estatística de 343 casos de operação de MULES em que apenas em 21.3 por cento tinha havido expulsão. E BURCH (4) em 1944 com 52 operações referiu expulsão em apenas 9,6 por cento dos casos.

Muitas substâncias foram empregadas para fazer implantes: esfera de prata, esponja, alumínio, bola de seda, bola de borracha, agar-agar, parafina em bola ou em forma líquida, enxerto autogênico de cartilagem, cartilagem conservada, implante autogeno de osso, esfera de ouro, tendão conservado, vidro oco em forma de esfera ou elipsoide ou esfera chanfrada, esfera de vitalio, copa de tântalo, esfera de celulóide, cera dental, enxertos autogenos de gordura, pele, fascia lata (cujo índice de absorpção é reduzido) acrílico (metacrilato de metila completamente polimerizado), etc.

Já em 1917 DIMITRY (10) descreveu uma prótese que tinha um dispositivo em forma de empola que deveria aderir ao coto por pressão atmosférica (sucção). Seu método, entretanto não deu resultados satisfatórios e o mesmo DIMITRY imaginou fazer o coto mais saliente de modo a que pudesse ser inserido em uma empola de 1 mm. de raio na face posterior da prótese. Êsse sistema foi patenteado, mas os resultados nunca foram publicados.

Em 1940 CUTLER (7) descreveu o uso de seu implante em "cesta" uma espécie de copa de substância acrílica de 15 mm. de diâmetro e 11 de profundidade que era enterrada na cápsula de TENON com sua concavidade para o lado anterior. Com suturas em colchão mantinha-se a "cesta" firmemente de encontro a cápsula de TENON e a conjuntiva, disso resultando uma concavidade forrada de conjuntiva que podia receber uma saliência cônica arredondada da face posterior da prótese, comunicando assim diretamente a esta

última os movimentos do coto. CUTLER referiu ter feito essa operação em 50 casos com resultados muito bons. É provável que se, estimulados por êsse progresso, outras técnicas mais eficazes não houvessem surgido o método de CUTLER com sua "cesta" ter-se-ia tornado muito usado.

Veio depois em 1941 a técnica mais avançada de RUEDEMANN, que em verdade foi o pioneiro dêsses implantes: RUEDEMANN imaginou inserir um globo ocular de substância acrílica, semelhante ao olho contralateral na cápsula de TENON, suturando os tendões com arame de tântalo.

Em 1945 RUEDEMANN referiu perante a American Ophthalmological Society (21) 100 casos de implantes dessa natureza. Já então notara êle as seguintes complicações: descoloração, desprendimento de tendões, secreção conjuntival, desde que os fios de tântalo ficassem expostos, estrabismo e ptose se o olho tivesse ficado colocado demasiado profundamente.

O método de RUEDEMANN despertou grande entusiasmo e somente na clínica de ALAN WOODS foram feitos em curto período de tempo 10 implantes de RUEDEMANN. Mas os resultados nem sempre foram bons e dos 10 casos 9 sofreram extrusão entre 7 dias e 22 meses, segundo GUYTON (13).

Ainda no mesmo ano de 1945 RUEDEMANN já advoga forrar a parte posterior do globo ocular de substância acrílica com uma malha de tântalo a qual eram suturados os músculos e a cápsula de TENON.

Em outubro de 1945 CUTLER começou a utilizar os implantes enterrados com um orifício no qual era depois inserido um pino ligado a prótese. Os resultados de seus trabalhos publicou-os CUTLER em 1947 (8). Um anel de vitalio, prêso ao implante servia para a sutura dos tendões dos músculos retos que eram enrolados no anel de dentro para fora, ao passo que a cápsula de TENON e a conjuntiva eram passadas de fora para dentro, recobrando o implante quase totalmente, excepto na parte destinada ao pino.

Veio em seguida o implante de O'BRIEN, ALLEN e ALLEN que é uma modificação do implante de CUTLER, no qual o anel é eliminado e os músculos são passados através de galerias em que são suturados.

Tanto os implantes de CUTLER como os de O'BRIEN, ALLEN e ALLEN segundo os próprios autores referiram em comunicação pes-

soal a GUYTON (13) dão resultados duradouros em apenas metade dos casos.

O'BRIEN, ALLEN e ALLEN usaram também implantes ligeiramente modificados para a evisceração, mas os resultados não foram melhores. E HUGHES (15) também descreveu implantes ocos de vitalium destinados aos casos de evisceração do globo.

Em 1946 WHITNEY e OLSON (30) descreveram um implante de acrílico revestido de malha de tântalo na parte anterior e munido de um orifício destinado ao pino que o liga diretamente a prótese. Nos primeiros modelos o implante era totalmente revestido de malha de tântalo, mas êsse revestimento parecia reduzir a motilidade e por êsse motivo a malha foi colocada sòmente na parte anterior.

Em 1947 STONE (25) descreveu implantes semelhantes aos de WHITNEY e OLSON. Para êsses dois tipos de implantes os autores prescreviam o uso de suturas com arame de tântalo.

Desde 1947 CUTLER modificou o seu implante com anel, tornando-o semelhante aos de WHITNEY e OLSON e de STONE.

Todos êsses implantes demandavam o uso de próteses especiais e a fim de permitir o uso de implantes que melhorassem a movimentação da prótese mesmo quando devesse ser usada uma prótese comum, HOFFMANN imaginou o implante que leva o seu nome e que foi modificado por diversos mas que consiste básicamente em uma esfera de substância acrílica coberta de malha de tântalo na parte anterior e provido de um anel. Os músculos e a cápsula de TENON são suturados a malha de tântalo na parte anterior passando os músculos entre a malha e o anel e a cápsula e a conjuntiva sôbre o anel, recobrando assim todo o implante. A movimentação da prótese é assegurada pela protrusão do anel em sua parte temporal quando o implante é puxado pelos músculos adutores e vice versa. É essa protrusão que impele a prótese, garantindo a movimentação.

GUYTON imaginou um "exoplante" (assim denominado pelo autor) que permite a sutura dos músculos em túneis perfurados dentro de um cone de substância plástica. Com o correr do tempo os músculos são revestidos de epitélios e assim a movimentação da prótese inserida em uma chanfradura do "exoplante" é garantida e ao mesmo tempo não há solução de continuidade na mucosa protetora da cavidade orbitária.

Verificados os bons resultados obtidos com os implantes do tipo HOFFMANN, completamente sepultados, cuja extrusão era muito mais

rara, pensou-se em utilizar implantes completamente sepultados mas que conseguissem movimentar a prótese diretamente. Assim TROUTMAN (7) imaginou um implante em tudo semelhante ao de WHITNEY e OLSON mas que em sua extremidade anterior, em lugar do orifício para o pino, tem uma superfície imantada. Esse implante é mergulhado na cápsula de TENON e os tendões são suturados a malha de tântalo mas a cápsula de TENON e a conjuntiva recobrem-no completamente. Na prótese é inserido um iman em posição inversa, de modo que a prótese tem a tendência a aderir a conjuntiva sobre a superfície imantada do implante da qual recebe diretamente a movimentação.

Ultimamente RUEDEMANN (22) modelou olhos de substância acrílica menos irritante em forma poliédrica, com orifício para inserção do pino e com orifícios especiais para a inserção dos pinos das placas de tântalo as quais são suturados os tendões, com os quais vem tendo bons resultados.

Muitos tipos de implantes, modificações dêste ou daquele tipo foram omitidos a fim de não alongar demasiado a enumeração histórica dos implantes.

Resumindo, pode-se dizer que há os seguintes tipos de implantes: *a)* implantes completamente sepultados e *b)* implantes semisepultados. Dentre os sepultados, citaremos as esferas de MULES e suas modificações e os implantes do tipo Trouteman e os "exoplantes" de GUYTON. Dentre os semisepultados mencionaremos os de WHITNEY, OLSON, STONE, JARDON, CUTLER, GARCIA NOCITO, MOORE, etc.

Ultimamente MOORE (17) imaginou um implante de lucite que seria sepultado completamente e depois de haver cicatrização completa, era inserido um parafuso no implante de lucite prendendo a éste, por sobre a conjuntiva uma prótese adequada. Os resultados referidos pelo autor são bons, mas não parece haver ainda tempo suficiente para julgar em definitivo dos seus méritos.

### *Propósitos dos implantes.*

A finalidade do emprêgo dos implantes é a de melhorar esteticamente o aspecto do paciente que deveu sofrer a remoção de um olho. Os defeitos que mais a meude são vistos após uma enucleação são a falta da movimentação da prótese e o aparecimento de um sulco desgracioso na pálpebra superior.

CUTLER (6) no simposio sôbre implantes orbitários realizado em 1951 pela American Academy of Ophthalmology recordou que quando um olho é enucleado os músculos são contraídos em diferentes direções produzindo a eversão da cápsula de TENON e isso principalmente devido ao repuxamento da parte posterior dessa cápsula para a frente pelos músculos oblíquos, o que determina a descida de tecido gorduroso da cavidade orbitária para preencher o vazio causado por êsse repuxamento para a frente. Quando o processo de cicatrização termina, a superfície anterior do coto é plana e situada a 10 mm. adiante do ponto ocupado pelo polo posterior do globo. O plano dêsse coto é inclinado para fora e para cima aproximadamente 23 graus. A contração do reto externo apenas produz uma pequena cova na conjuntiva adjacente, os músculos ficando contraídos, o coto pouco movimento pode ter.

Outra consideração feita por CUTLER e que merece reparo é a de ser o volume do globo de 6 a 7 cc., sendo o volume da prótese comum de 2 cc., o que torna evidente que teòricamente o implante deve ter 4 cc., ou seja uma esfera de 20 mm. Mas como há a considerar a proliferação tissular o ideal será uma esfera de 17 a 18 mm. Essa proliferação tissular pode ser evitada pela colocação imediata do implante maior do tamanho compatível com as circunstâncias.

Julga CUTLER que a malha de tântalo promove proliferação fibroblástica, pelo que só deve ser usada quando fôr desejada uma adesão muito forte. Ademais a sutura na malha de tântalo produz fragmentação dessa malha.

Acentua CUTLER ainda que a conjuntiva deve ser deixada bem esticada, de vez que não prevalecendo essas condições a conjuntiva torna-se espessa, pouco elástica e sujeita a infecções.

Também refere CUTLER a importância de permanecerem os músculos aproximadamente com suas relações normais que são as ideais para a sua contração, o que torna indesejável a sutura em pequenos implantes que por um grande jôgo de alavanca movimentam a prótese.

#### *Indicação operatória.*

De um modo categórico deve-se dizer que é indicada a remoção do globo ocular quando o olho é irremediavelmente cego, doloroso,

perigoso para o olho contralateral e, quando uma dessas circunstâncias está presente por ser o olho desfigurante.

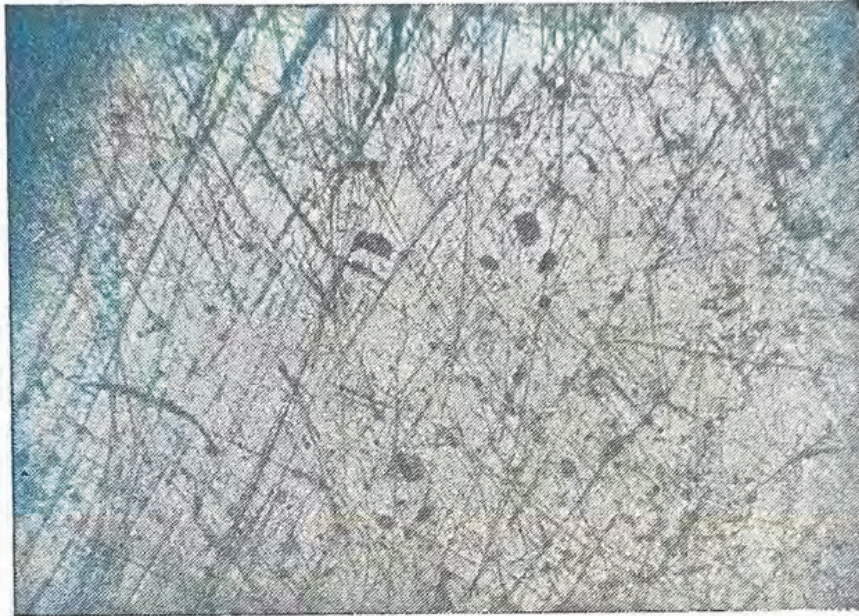
O paciente deve ser informado com toda a minúcia sobre a sua condição e sobre a necessidade da remoção do globo ocular. Deve ser informado também das possibilidades que há de ficar com um olho de aspecto aceitável.

Em nossa atividade profissional “descobrimos” há cerca de dez anos, quando não empregávamos ainda implantes e as próteses eram escolhidas da “caixa”, um fato que muito nos tem ajudado e cremos que muito ajudou aos pacientes a quem devemos fazer a remoção do globo ocular. Em 1941 ou 1942, uma nossa paciente que era portadora de um olho cego e disforme havia anos começou a ter fortes dores e resolveu-se então a se fazer operar. Foi feita enucleação com simples sutura e como tivesse ela olhos claros, não lhe foi tão difícil naqueles anos de guerra em que faltavam as próteses de vidro, encontrar uma prótese que pela cor e pelo feitio lhe deu um aspecto aceitável. Contou-nos ela, dias depois de haver colocado a prótese que suas amigas haviam comentado “ter ela ficado *boa* da doença dos olhos de que sofria havia anos” e isso porque obviamente não haviam percebido que o olho que agora parecia “bom” era de fato “de vidro”. Esse fato levou-nos a adotar uma prática que julgamos útil e que recomendamos aos nossos colegas e que é a seguinte: quando devermos fazer a remoção do globo ocular, operação mutiladora que sempre causa ao paciente um grande aborrecimento, devemos insistir em que apenas o paciente, o cônjuge ou os pais, quando o paciente for menor fiquem ao par de que esse paciente vai usar uma prótese. Assim muita contrariedade oriunda do complexo de inferioridade de saber que os outros sabem do uso da prótese é evitada.

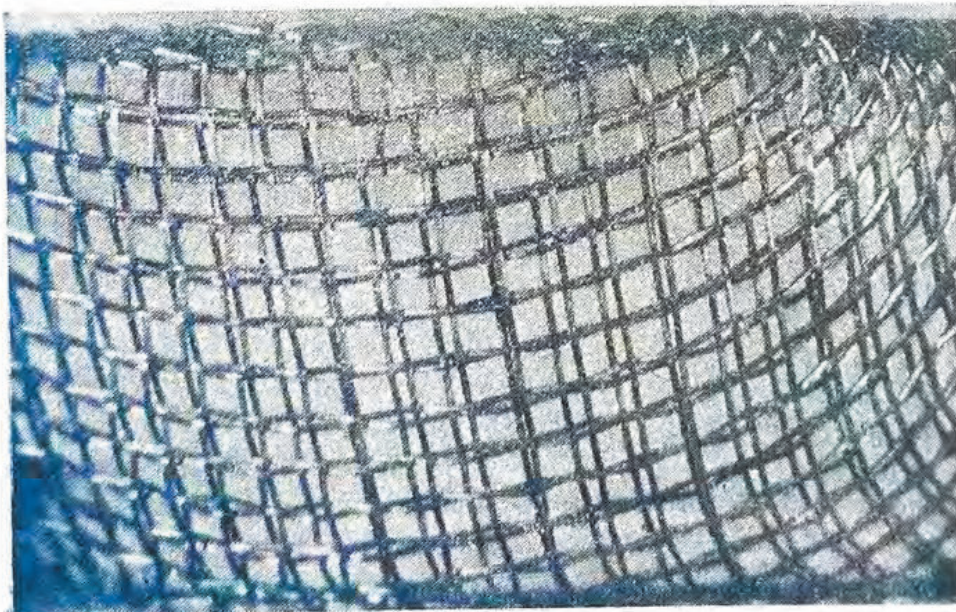
Segundo CUTLER (9) são circunstâncias favoráveis para uma enucleação com implante: *a)* idade jovem; *b)* órbitas normais ou com poucas alterações patológicas; *c)* possibilidade de ser o paciente examinado de tempos em tempos pelo cirurgião. Por outro lado são circunstâncias desfavoráveis: *a)* idade avançada; *b)* cavidades retraídas; *c)* enfermos sujeitos a poeira; *d)* pacientes que não poderão ser seguidos pelo cirurgião; *e)* enfermos que não sigam as regras de higiene indicadas; *f)* presença de tumores com extensão extra-ocular. Acrescentaremos que de acordo com nossa experiência, olhos e órbitas traumatizadas (acidentes, etc.) prestam-se mal aos implantes.

No simpósio a que nos referimos realizado no ano passado, TROUTMAN (28) referiu que de acordo com um levantamento feito

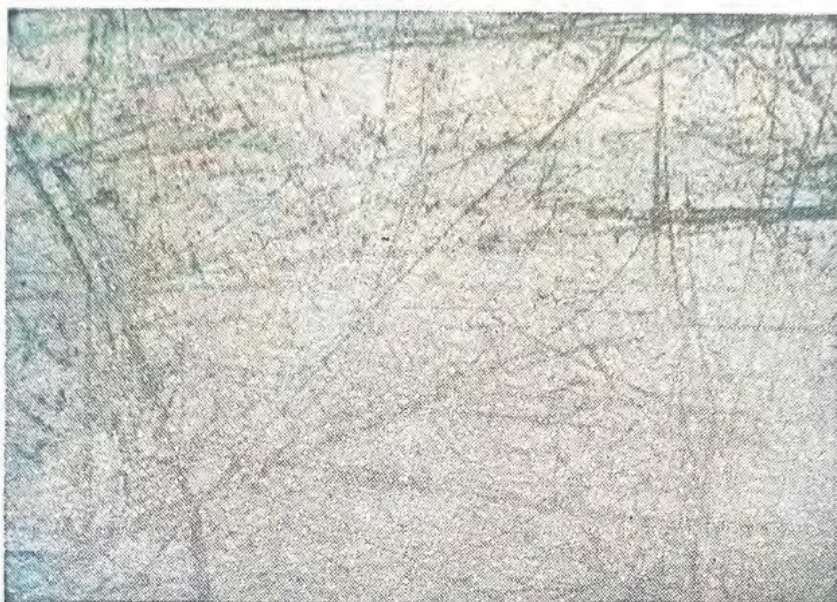
por êle entre todos os "fellows" da Academy haviam sido empregados 682 implantes não sepultados e 679 sepultados, dos quais 216 do tipo magnético, 220 do tipo HOFFMANN e 243 do tipo esférico. Dos implantes não sepultados 28 por cento haviam sofrido expulsão espontânea ou haviam sido retirados por diversas razões e dos mag-



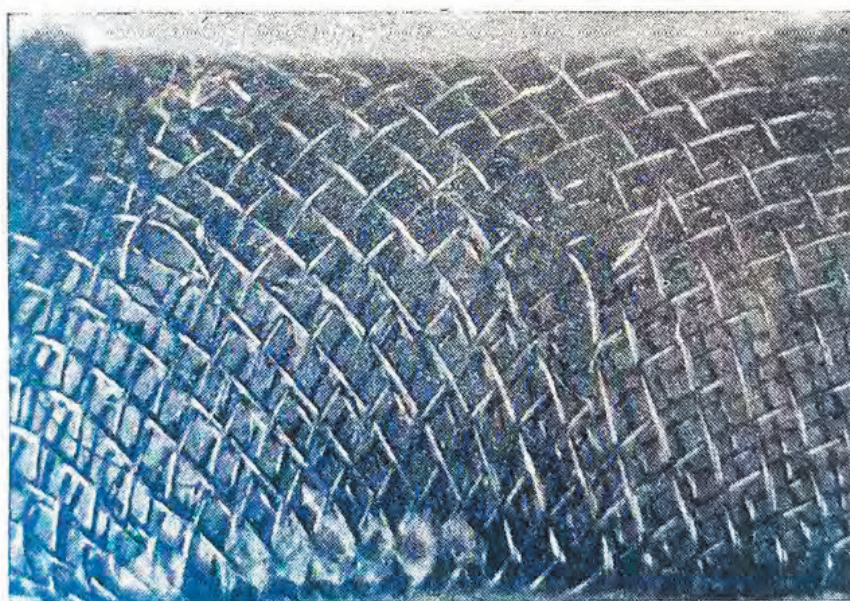
*Fig. 1.* Superfície de um implante novo



*Fig. 2.* Malha de tantalô de implante novo



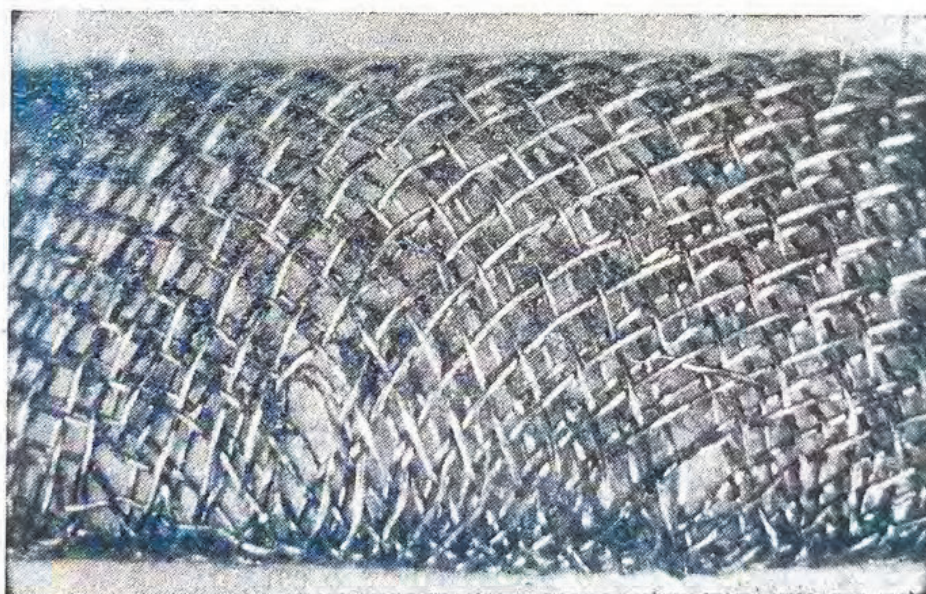
*Fig. 3.* Superfície de um implante expulso depois de 2 anos e 6 meses



*Fig. 4.* Malha de tântalo de um implante expulso após 2 anos e 6 meses



*Fig. 5.* Superfície de um implante expulso após 2 anos e 9 meses



*Fig. 6.* Malha de tantalum de um implante expulso após 2 anos e 9 meses

néticos 10 por cento haviam sido retirados, dos de HOFFMANN 9 por cento e dos esféricos 4 por cento.

Nossa experiência é baseada em 25 casos de implantes de CUTLER em que tivemos 4 casos em que foi necessária fazer a retirada, o que dá uma porcentagem de 16. Em 32 casos de implante de HOFFMANN, tivemos apenas de fazer a retirada de um implante o que dá uma porcentagem de 3,13. Fizemos 3 implantes de TROUTMAN sem que por enquanto tivéssemos de fazer a retirada de qualquer deles.

Em dois implantes expulsos dois anos e seis meses e dois anos e nove meses após a sua colocação fizemos tomar microfotografias dos mesmos e ficou cabalmente demonstrado que a superfície acrílica sofria corrosão, o que prova não ser o acrílico inerte, ao passo que os fios de tântalo não mostravam corrosão alguma. Seria, pois, indicado de acôrdo com nossa experiência fazer implantes inteiramente de tântalo. Também deveriam ser do tipo HOFFMANN ou TROUTMAN que dá boa motilidade e são menos sujeitos a complicações que levam finalmente à expulsão. (Veja figuras 1 a 6).

### TÉCNICA OPERATÓRIA

1) Deve ser feita a anestesia geral confiada a um anestesio-  
logista. Uma vez o paciente em narcose é feita uma injeção retro-  
bulbar de 1,5 cc de sol. Novocaina a 4% com Adrenalina e uma  
injeção subconjuntival do mesmo anestésico.

2) Incisão da conjuntiva ao nível do limbo e dissecação em to-  
dos os setores.

3) Tomada dos tendões dos retos que são dissecados, suturados  
com catgut cromado biarmado 000 de 10 dias com uma sutura de  
ZIEGLER (whipstich) e em seguida cortados rentes com o globo, me-  
nos o do reto interno que é suturado a 3mm. do globo afim de ga-  
rantir uma boa pegada do globo ocular. As suturas são fixadas ao  
campo operatório por meio de pinças de KOCHER que formam túneis  
de modo a não fazer pressão direta sobre o catgut.

4) Secção das partes moles restantes e retirada do globo ocular.

5) Hemostasia da cavidade enquanto se faz a passagem das  
suturas na malha de tântalo do implante. Perfeita hemostasia é  
essencial.

6) Abaixamento do implante ao longo das suturas pelo repu-  
xamento paulatino e simultâneo das mesmas que são em seguida  
atadas.

- 7) Suturas da cápsula de TENON com suturas em colchão ancoradas na malha de tântalo.
- 8) Sutura da conjuntiva.
- 9) Colocação do conformador e curativo compressivo.
- 10) Oclusão de ambos os olhos por 4 dias, afim de evitar o esgarçamento das suturas pela movimentação dos olhos.
- 11) Uso de antibióticos durante uma semana.

## COMPLICAÇÕES

Como complicações imediatas temos a hemorragia, a quemose e a infecção. A hemorragia geralmente é evitada pelo uso do conformador e do curativo compressivo, além do que o implante só é colocado quando houver cessado a hemorragia operatória e o doente terá sido previamente examinado e tratado quanto a uma possível tendência para hemorragia. Em nossa experiência nunca vimos hemorragias tardias e si ocorrerem deverão ser tratadas pelos métodos clássicos, pesquisando sempre a etiologia.

A quemose pode ser devida a uma intolerância pelo catgut ou uma indicação de infecção. A intolerância pelo catgut pode ser de natureza alérgica e pode ser combatida por um antihistaminico e a infecção por antibióticos e eventualmente pelas sulfas ou outros métodos clássicos.

Como complicações tardias temos a secreção conjuntival, a inflamação orbitária, o aparecimento da malha de tântalo, o desprendimento de um músculo e a extrusão.

No que respeita a secreção conjuntival pode ela ser evitada pelos cuidados higiênicos prescritos por STONE (26) que são os seguintes: I Nas primeiras três semanas após ter alta (a) uso de pomada de antibiótico três vezes por dia (mais ou menos 2 centímetros de pomada como sai da bisnaga em fita); (b) lavagem diária da cavidade com 5 seringadas de solução de cloreto de sódio contendo 1/4 de colher de chá em 1 litro de água fervida. Deve ser usada uma seringa de ouvido de borracha mole de capacidade de 30 cc. O paciente estará deitado e fará a inserção da ponta da seringa no canto interno do olho e o bordo da protese, de modo a poder lavar a face posterior da mesma. II Depois de três semanas: a) colocar 2 centímetros de pomada antibiótica no olho tôdas as noites; (b) lavar os olhos pela manhã como descrito anteriormente; (c) lavar em seguida

Parece também que uma das causas de desprendimento de tendões, segundo STONE é o uso de suturas de nylon que não amarram com suficiente firmeza e permitem o escape das fibras do tendão. Para evitar isso STONE imaginou recentemente um implante do tipo WHITNEY/OLSON com malha de tântalo mas ainda com esporões de tântalo de encontro aos quais são impalados os tendões.

Outra causa eram as irregularidades da malha de tântalo que deve ser feita de acôrdo com medidas exatas que permitam a proliferação do tecido por entre essas malhas, o que não acontece quando são demasiadamente estreitas.

## AS PRÓTESES

Os implantes destinam-se a dar um melhor aspeto pela maior mobilidade da prótese e ainda fazendo desaparecer o sulco na pálpebra superior.

Mas além disso é necessário que as próteses sejam adequadas, pelo que vale a pena dizer alguma coisa sôbre as mesmas.

Ao que parece foi AMBROISE PARÉ que descreveu a primeira prótese para seres humanos vivos, de vez que as múmias já usavam olhos artificiais havia muitos séculos. Desde 1619 os fabricantes de vidro de Veneza especializaram-se na confecção de prótese de vidro. Em meados do século XVIII a técnica dos venezianos foi descoberta por franceses que a levaram para seu país onde constituiu um segredo de família. Vieram depois as próteses de vidro soprado em uma só camada, com bordos agudos. Foi SNELLEN em 1898 (23) que criou os seus "Reform Augen" de paredes duplas o que fazia desaparecer as arestas desagradáveis e permitia do mesmo passo fazer próteses tão espessas quanto fôsse necessário. SNELLEN encarregou os irmãos MUELLER de Wiesbaden a fazerem êsses olhos que começaram a ser fabricados em agosto de 1898. Constituíram-se coleções, das quais eram então escolhidas as próteses pelo método da experiência e do êrro.

Verificou-se com o tempo que vidro contendo chumbo rapidamente é atacado pelas lágrimas perdendo a superfície a lisura desejada. O vidro contendo sódio é melhor a êsse respeito mas é quebradiço.

Desde há muito se vem observando que a aspereza da superfície das próteses causa irritação conjuntival e secreção abundante. Os

o olho com o conteúdo de 3 pipetas contagotas para uso ocular de solução de ZEPHIRAN (Bensalconium) a 1 por 3.000; (d) polir a face anterior da prótese com papel tipo "Kleenex" mergulhado em solução de ZEPHIRAN a 1:3.000; (e) continuar esse tratamento *indefinidamente*. Além disso recomenda-se ao paciente que lave bem suas mãos com água e sabão antes de tocar na prótese e fazer o tratamento diário e saber que quando estiver resfriado a secreção irá aumentar e nessas ocasiões deverá usar a pomada de antibiótico mais frequentemente.

Mas mesmo com todos esses cuidados as vezes a secreção aumenta e é necessário lançar mão de todos os meios do armamentário terapêutico.

STONE (26) verificou que os germes encontrados mais comumente na secreção conjuntival nos casos de implante são o estafilococo, o colibacilo e o pneumococo. É assim indicado o uso de anatoxina estafilocócica e de vacina anticoli. Será também indicado nos casos rebeldes fazer cultura da secreção para verificar qual o germen causador e agir de acordo.

A secreção que não responde a tratamento algum em geral é precursora de uma inflamação orbitária que redundará no desprendimento de um tendão. A inflamação pode ser combatida com o uso de antibióticos per os ou por via paraentérica e o tendão pode ser novamente suturado, mas nossa experiência é de que quando isso acontece mais cedo ou mais tarde haverá recidiva mais grave e afinal haverá expulsão do implante.

Quando o implante se torna imóvel e ameaça ser expulso é melhor retirá-lo imediatamente e colocar um outro. Em nossa experiência as extrusões ocorreram em casos em que havíamos usado implantes de CUTLER e colocamos implantes do tipo de HOFFMAN.

Outra complicação tardia é o aparecimento da malha de tântalo que deixa de ser recoberta pela conjuntiva. Essa explicação, segundo STONE, ALLEN e TROUTMAN decorre de excessiva tensão sobre a conjuntiva por falta de dissecação apropriada dos tendões, ou por falta de dissecação apropriada dos tendões, ou por falta de sutura apropriada da cápsula de TENON. Vimos também o aparecimento da malha em consequência de uma ruptura do arame de tântalo da malha decorrente de um ponto de ancoragem que havíamos feito, razão pela qual talvez seja aconselhável abandonar esse ponto.

olhos de vidro duplo tinham também o defeito de explodir e HAYES (14) colecionou 14 casos em que houve a explosão espontânea da cápsula no fundo de saco conjuntival.

O uso de substância plástica para a feitura dos olhos artificiais vinha sendo recomendado, mas somente depois que os técnicos dentários do exército dos Estados Unidos, durante a última guerra começaram a fabricar próteses em larga escala foi o seu uso generalizado.

Há diversas técnicas para fazer essas próteses: uma delas consiste em pintar sobre um disco transparente de etilcelulose, vidro ou papel liso para pintura aquarela com pigmentos firmes os desenhos da íris o mais semelhante possível ao da íris do olho contralateral. Si houver uma grande coleção de olhos artificiais em estoque pode-se escolher o mais parecido. Usou-se também fazer uma fotografia em kodachrome do olho contralateral mas esse processo foi abandonado porque a fidelidade da reprodução em cores deixa muito a desejar. Esse disco é depois incorporado em um botão de acrílico (metacrilato de metila) com a forma da córnea e da câmara anterior e finalmente soldado a uma esclerótica de acrílico. A opacidade da esclerótica é obtida misturando um pouco de óxido de titânio para dar a cor branca e pigmentos vermelhos e azuis para o tom desejado. Os vasos são reproduzidos na porção escleral com pigmento vermelho ou tinta de gravura e algumas vezes com fios de rayon vermelhos. É aplicada então uma camada transparente de acrílico e faz-se a polimerização ou "cura".

A grande vantagem das próteses em acrílico é a possibilidade de limá-las até obter o tamanho e forma desejados. As desvantagens consistem em sua facilidade em ser arranhado e a irritação que às vezes causam pela reação dos tecidos que podem ficar sensibilizados. Essa sensibilização ou alergia ao metacrilato de metila pode, segundo alguns, ser muito comum e parece fato assentado que é tanto mais comum quanto menos incompleta foi a polimerização.

#### MELHORIA DO ASPETO DO PACIENTE POR MEIO DE ARTIFÍCIOS ÓPTICOS

A movimentação da prótese é desejável mas a posição da prótese é mais importante. Quando uma prótese afunda demasiadamente e assim a fenda palpebral parece menor, o uso de uma lente

convexa em frente a êsse olho poderá desmascarar o defeito. Assim também quando a fenda palpebral parece muito estreita mas o seu comprimento é simétrico ao do outro olho, o uso de uma lente cilíndrica convexa com o eixo horizontal poderá melhorar o aspeto. Ainda quando um dos olhos parecer mais baixo o uso de um prisma com base inferior em frente a êsse olho poderá melhorar o aspeto.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Largos passos deu a oftalmologia no setor de, na contingência de ser necessário a extração de um globo ocular, procurar tornar menor a deformidade do paciente. Longe estamos ainda da perfeição. Mas o advento dos implantes concorreu muitíssimo para a melhoria estética das próteses.

É verdade que muitos dos implantes são expulsos e também é verdade que muitos pacientes queixam-se de secreção. Mas devemos usar o raciocínio empregado por RUEDEMANN, o moderador do simpósio referido anteriormente quando disse que si um implante é expulso poderemos colocar outro, e si isso finalmente não fôr possível estará o paciente na mesma situação em que estaria si não se houvesse colocado implante algum, pois poderá ficar com o coto recoberto de conjuntiva e usa prótese comum. Com a colocação do implante o paciente só pode ganhar. Também no que respeita a secreção, esquecemo-nos muitas vezes de que não é ela apanágio exclusivo dos que usam implantes, antes é tão comum nesses casos como nos casos de anoftalmo em que não foi colocado implante algum, sendo a prótese a causadora dessa secreção.

1151, Consolação.

### BIBLIOGRAFIA

- 1 — BARTOLINI — citado por F. Allport. The American Encyclopedia of Ophthalmology, 6:4382-4475, 1915.
- 2 — BONNET — citado por F. Allport. The American Encyclopedia of Ophthalmology, 6:4382-4475, 1915.
- 3 — BOWMAN — citado por F. Allport. The American Encyclopedia of Ophthalmology, 6:4382-4475, 1915.
- 4 — BURCH, E. — Tr. Am. Acad., 49:237-239, 1944-45.
- 5 — CELSO — citado por Pflueger, International Medical Congress, 13th., Paris, 1900, pp. 13-27.

- 6 — CULLER, A. M. Basic Principles of Anatomy and Physiology of the Orbit and Relation to Implant Surgery. Tr. Am. Acad. 56:17-20, Jan.-Feb., 1952.
- 7 — CUTLER, N. L. Arch. Ophth., 35:71, 1946.
- 8 — CUTLER, N. L. Arch. Ophth., 37:73-81, 1947.
- 9 — CUTLER, N. L. Principles Underlying the Surgical Technic, Tr. Am. Acad., 56:28-29, Jan.-Feb., 1952.
- 10 — DIMITRY, T. J.: New Orleans M. & S. J., 69:205-209, 1916-1917.
- 11 — FERRALL, J. M. Irish J. M. Sc., 19:329-334, 1841.
- 12 — FROST — Citado por Lang Tr. Ophth. Soc. U. Kingdom, 7:285-291, 1887.
- 13 — GUYTON, J. Enucleation and Allied Procedures. Part II. Am. J. Ophth., 32:1725-1734, Dec. 1949.
- 14 — HAYES, W. M. Am. J. Surg., 67:510-519, 1945.
- 15 — HUGHES, W. L. Am. J. Ophth., 31:303-310, 1948.
- 16 — LANG, W. Tr. Ophth. Soc. U. Kingdom, 7:286-291, 1887.
- 17 — MOORE, T. I. A Screw-Type Implant. Am. J. Ophth., 35:399-403, March 1952.
- 18 — MULES, P. H. Tr. Ophth. Soc. U. Kingdom, 5:200-206, 1885.
- 19 — NOYES: Discussão do trabalho "On sympathetic ophthalmia" por Warlomont, Four International Ophthalmological Congress, London, 1872, p. 27.
- 20 — PARÉ, Ambroise: Of the means and manner to repair or supplie the natural or accidental defects or wants in man's bodie, From: The works of that famous chirugion Ambrose Parey, Translated by Thomas Johnson, London, 1649, p. 409.
- 21 — RUEDEMANN, A. D. Tr. Am. Ophth. Soc., 43:304-310, 1945; Am. J. Ophth., 29:947-952, 1946.
- 22 — RUEDEMANN, A. D. citado por F. W. Jardon no Kresge Eye Institute Bulletin, May 1951.
- 23 — SNELLEN, H. Int. M. Cong., 13th. Paris, 1900, pp. 27-38 e também Klin. Monatsbl. f. Augenh., 37:71-76, 1899.
- 24 — STOEBER: Citado por F. Allport, The American Encyclopedia of Ophthalmology, 6:4382-4475, 1915.
- 25 — STONE, W., Jr., Cópia mimeografada de um relatório preliminar apresentado em outubro de 1947.
- 26 — STONE, W. Jr., Causes of Complications and Their Solution, Tr. Am. Acad. Ophth., 56:35-41, Jan.-Feb., 1952.
- 27 — TROUTMAN, R. C. Literatura descritiva publicada por Mager & Gougelman.
- 28 — TROUTMAN, R. C. End Results of Implant Surgery, Tr. Am. Acad., 56:30-34, Jan.-Feb., 1952.
- 29 — VERREY, L., Soc. franç. d'opht., 16:164-174, 1898.
- 30 — WHITNEY & OLSON. Comunicação pessoal ao Dr. Guyton, março 1948.

# ÁCIDO PARA-AMINO-SALICÍLICO E TUBERCULOSE OCULAR

JOSÉ LUCAS DE SOUZA

São Paulo.

Coube a LEHMANN (1946) comprovar experimentalmente a ação antituberculosa do ácido-paramino-salicílico, capaz de impedir in vitro o desenvolvimento do bacilo de KOCH mesmo em altas diluições (1:10.000.000). Mas a demora na obtenção de produto de grande pureza e atividade, delongou por algum tempo a sua introdução na terapêutica.

É provável que o P.A. S. iniba o desenvolvimento do bacilo de KOCH, interferindo no seu sistema enzimático, e provocando a desintegração de seus ácidos aminados. Tal efeito específico e eletivo ao bacilo tuberculoso, não se arrefece mesmo na presença dos líquidos orgânicos nem é inibido pelos produtos de decomposição tissulares, fatores êstes, provavelmente, que impedem a criação de germes com resistência ao medicamento (BIETTI). Pois ao contrário da streptomina a resistência ao P.A.S. é praticamente inexistente (HIRT e HURNI). SILVA e CASTEX admitiram além do efeito bacteriostático, ação antialérgica intensa e específica ao bacilo tuberculoso, para explicar a rapidez de melhora nos casos de conjuntivite flictenular — moléstia tipicamente anafilática — em contradição ao caráter insidioso da infecção tuberculosa.

*Penetração do P.A.S.* — Conforme verificação de BROGNOLI em experiências feitas em coelhos, o ácido paraminosalicílico — seja na forma de ácido ou sal sódico — por via oral, muscular ou endovenosa, é de rápida e prolongada difusão no sangue, urina, lágrimas e humor aquoso, em concentrações variáveis com a dosagem, via de introdução e intervalos de administração. Boas concentrações ocula-

res, terapeuticamente ativas embora inferiores às precedentes se obtém com as injeções subconjuntivais e a iontoforese.

O P.A.S. difunde-se fácil e rapidamente em todos os líquidos orgânicos, podendo ser dosado sem grandes dificuldades, e é exatamente este poder de difusão que explica as suas possibilidades terapêuticas independentes da localização do processo. BERARDINIS e BONAVALONTÁ em experiências, realizadas em coelhos, através da administração intramuscular de uma dose única e maciça (0,70 grs por quilo de peso) a fim de facilitar as mensurações seriadas, verificaram que, as concentrações no sangue e humor aquoso poderiam ser expressadas através de curvas semelhantes, embora traduzindo valores diferentes e inferiores para o humor aquoso. Assim é que a maior concentração no sangue — 190 mgrs. % — meia hora depois da administração decresce de modo irregular até valores mínimos na décima hora.

A injeção subconjuntival de 1 cc. de solução a 10 % de ácido paraminosalicílico produz no humor aquoso a concentração de 98 mgrs. % depois de 15 minutos e gradativamente se reduz até chegar a 13 mgrs. % na quinta hora. Tais valores obtidos por via intramuscular ou subconjuntival — maiores se tornam em se tratando de humor aquoso de segunda formação ou inflamatório. Dêstes fatos verificados nas experiências citadas resulta como conclusão prática, ser mais eficiente a administração conjugada e simultânea do ácido paraminosalicílico por via entérica e localmente, através de injeções subconjuntivais ou iontoforese com o sal sódico do P.A.S. A hialuronidase reforça-lhe o poder de penetração (BROGNOLI e GIARDINI).

Tais achados coincidem com as verificações de FERRARI, que utilizando o método de dosagem de RAGAZ, fez determinações do P.A.S. no humor aquoso. Segundo os seus achados, a concentração paraminosalicílica no humor aquoso do coelho, somente se torna apreciável após fortes doses por via venosa enquanto que no homem, as concentrações apreciáveis, dependem, não apenas de doses terapêuticas satisfatórias como também da existência de um processo inflamatório uveal.

*Possibilidade de prevenção da moléstia* — Estudando as possibilidades de um tratamento preventivo, BERARDINIS e BONAVALONTÁ em pesquisas realizadas em coelhos, provocando-lhes uma tuberculose

ocular, através da introdução de bacilos tuberculosos do tipo humano, verificaram que o P.A.S. — em menor grau que a streptomicina — reduzia a intensidade e frenava a evolução do processo inflamatório, evitando a formação de lesões caseosas e necróticas. MAC CLOSKE, SMITH, FRIAS, corroboraram êstes resultados. Em experiências com animais de laboratório — cobaias, coelhos e camundongos — verificaram que o P.A.S. embora reduzisse a percentagem de mortalidade, interferindo igualmente no aumento das lesões, não se mostrou capaz de evitar a eclosão da moléstia. Tal efeito já evidente usando o P.A.S. por via muscular mais notável se tornava se associado às injeções subconjuntivais. A administração simultânea do P.A.S. e streptomicina reforçava aquêles resultados, obtendo uma parada quase total na evolução clínica, circunscrevendo o processo a um irite nodular específica de pequena intensidade. (MISSIROLI e BIETTI).

*Tolerância* — Além de ser dinamizado em seus efeitos pela streptomicina, o P.A.S. tem a vantagem de ser bem tolerado, mesmo em altas doses, tanto por via oral como parenteral. Raros são os casos de intolerância medicamentosa. Poucas, igualmente, as referências de mal estar, distúrbios gastro-intestinais provocados talvez pelo radical ácido do medicamento e eliminados pela administração venosa ou retal. Ao contrário do ácido salicílico não produz zumbido no ouvido. Todos êsses sintomas — inclusive a albuminúria que pode surgir algumas vezes — cedem com a interrupção do medicamento. Entre as prováveis complicações, existe o abaixamento da protrombinemia, com hemorragias verificáveis mesmo na conjuntiva bulbar, facilmente controláveis com vit. K.

O paciente cujo caso relatamos não teve sinais de intolerância gástrica, embora fosse portador de uma úlcera duodenal radiograficamente comprovada.

*Métodos de tratamento* — BIETTI refere resultados encorajadores utilizando o P.A.S. numa série de 18 casos, em 4 dos quais associados a estreptomicina, em ciclos de 20 dias intervalados de 10, na dose diária de 10 a 12 grs. divididas em 4 vezes. Obtinha assim a concentração de 3,5-5,0 mgrs. por cento no sangue, e 2,5-4,0 mgrs. por cento no humor aquoso, concentração esta ainda reforçada pela iontoforese (solução do sal sódico a 5 %).

GANDOLFI e MORPURGO administraram 10 grs. diárias, fazendo ciclos de 10 dias de tratamento intervalados de uma semana, obtendo igualmente bons resultados.

CONTI num caso de periosteite fistulizante do bordo orbitário, em que a streptomicina fôra ineficaz, utilizou 15 grs. diárias e obteve cura total após 4 ciclos de 10 dias. Resultados terapêuticos considerados surpreendentes, também obtiveram WITMER e RAGAZ, em três casos de uveíte, administrando 15 grs. diárias cinco dias seguidos, fazendo injeções subconjuntivais em dias alternados, e diárias nos três de intervalo do ciclo de tratamento. E também, ORSONI refere bons resultados, fazendo ciclos de 10 dias com 10 grs. diárias. Num de seus casos de irido-ciclite sobreveio um hifema, que a vit. K prontamente corrigiu. MISSIROLI, finalmente, refere 23 casos tratados em ciclos de 20 dias com 15 grs. diárias, conclue que os resultados foram satisfatórios embora inferiores aos obtidos com a streptomicina.

Para as injeções subconjuntivais — conforme a orientação de WITMER, RAGAZ e SILVA — utilizámos a concentração de 2,85 %, obtida pela diluição de 1 cc. da ampola de PARACYL a 20 % em 6 cc. de sôro fisiológico. Fizemos inicialmente uma série de 15 injeções subconjuntivais, em dias alternados de 1,0-1,5 cc. em cada olho. Envez de colírio preferimos empregar a pomada, em quatro aplicações diárias.

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Solução de PARACYL a 2 % ..... | 2,0 cc. |
| Lanolina q.s.pa. ....          | 10,0    |

Quanto ao Paracyl usamos o xarope, 6-8 colheres das de sopa diárias fazendo um dia de interrupção do tratamento semanalmente.

*Observação* — H.P.M.A. — S.S., brasileiro, 30 anos, casado, funcionário público, São Paulo.

Consulta no Ambulatório Oftalmológico do IPASE. Procurou-nos referindo sensível diminuição de eficiência visual desde alguns dias, apesar do uso de suas lentes recentemente substituídas — e também impressão de vêr tudo enevoado.

OD: 1/10 com — 4.0º: — 2.00 a 145 = 1/3  
 OE: 1/10 com — 3.0º: — 1.00 a 15º = 1/2.

Exame externo: discreta hiperemia da conjuntiva bulbar, sem secreção nos fundos de saco e mais evidente em O.E.

Biomicroscopia: hiperemia bulbar pericerática de pequena intensidade em A.O. Presença de edema corneano, mais intenso nos quadrantes inferiores; mais em O.E. que em O.D. Precipitados ceráticos na face posterior da córnea bem individualizados, tamanho dois e três, dispostos esparsamente em O.D. e triângulo de base inferior mais próximos um dos outros, aglomerados, lembrando manchas de gordura em O.E. Fenômeno de TYNDAL presente em A.O. mais intenso em O.E.

A.O.: Vítreo acentuadamente turvo, apresentando exudatos finos com tendência à aglutinação principalmente em O.E.

Oftalmoscopia — Fundus, papila fortemente borrosa, sensível apagamento de contorno, mais no lado nasal que temporal, mais em O.E. que em O.D.

*Exames subsidiários* — Dr. HUMBERTO CEZAR — 5-10-51. Radiografia dos pulmões. Pneumotorax direito, com deslocamento do lobo superior do pulmão.

Dr. HUMBERTO CEZAR — 26-5-52. Radiografia dos pulmões.

Pneumotorax direito com deslocamento do lobo superior do pulmão.

Dr. AMÉRICO PADULA — 26-5-52.

Foi examinado em 10-8-50 apresentando processo úlcero-exudativo no pulmão direito, de origem Tbc. Foi-lhe aconselhado internamento em sanatório. Seguiu para São José dos Campos, onde iniciou pneumotorax direito, e permaneceu até Junho de 51, tendo vindo com exame de escarro negativo para Koch.

Continua fazendo pneumotorax e suas duas últimas radiografias não revelaram sinais de processo pulmonar em atividade.

Dr. L. R. MARTINELLI — 23-5-52.

Exame odontológico: Maxilar superior sem alterações. Maxilar inferior: incisivo central esquerdo, reabsorção alveolar.

Dr. DURVAL ROSA BORGES — 23-5-52.

Hemosedimentação (WESTERGREEN) 1 mm na 1.<sup>a</sup> hora, 2 mm na 2.<sup>a</sup> hora.

Dr. HUMBERTO CEZAR — 21-5-52.

Estômago e duodeno: Estômago sem lesão orgânica. Bulbo duodenal apresentando imagem de nicho. Úlcera do duodeno.

Dr. DURVAL ROSA BORGES — 24-7-52.

Sôro reação para sífilis: WASSERMANN — negativo. KAHN — negativo.

Hemosedimentação: Sedimentação da 1.<sup>a</sup> hora — 2 mm.

Sedimentação da 2.<sup>a</sup> hora — 4 mm.

1-4-52.

Paracyl xarope — 1 litro.

6 colheres das de sopa diariamente.

Interrupção do medicamento aos domingos.

Colírio — Atropina 0,5 % Dionina 1 % — 10 cc.

1 gota em AO — 2 vezes ao dia.

Solução Wander 20 % — 2 cc.

Lanolina — g.s. — 10 grs.

Usar 4 vezes ao dia em AO.

7-4-952 — 1.º subconjuntival — 1,5 cc em AO

9-4-952 — 2.º » » » »

12-4-952 — 3.º » » » »

14-4-952 — 4.º » » » »

16-4-952 — 5.º » » » »

16-4-52

Paracyl Wander — 3 vidros de 210 cc.

6 colheres das de sopa ao dia.

18-4-952 — 6.º subconjuntival — 1,5 cc em AO

24-4-952 — 7.º » » » »

26-4-952 — 8.º » » » »

28-4-952 — 9.º » » » »

30-4-952 — 10.º » » » »

2-5-952 — 11.º » » » »

5-5-952 — 12.º » » » »

7-5-952 — 13.º » » » »

9-5-952 — 14.º » » » »

10-5-52

Paracyl Wander — 1 vidro de 1.000 cc.

6 colheres das de sopa ao dia.

Paracyl sol 20 % — 2,0.

Lanolina — 8,0

12-5-952 — 15.º subconjuntival — 1,5 cc em AO

14-5-952 — 16.º » » » »

16-5-952 — 17.º » » » »

17-5-952 — 18.º » » » »

19-5-52. Exame oftalmológico.

O.D.: com — 4.00: — 2.00 a 145º = 1/2

O.E.: com — 3.00: — 1.00 a 15º = 2/3

Conjuntiva bulbar com discreta coloração amarelada, e pequenas hemorragias subconjuntivais nos fundus de saco.

A.O. Edema corneano sensivelmente diminuído, reduzido quase que exclusivamente aos quadrantes inferiores, mais no lado nasal que no temporal. Evidente diminuição, quasi regressão total dos precipitados ceráticos na face posterior da córnea, sendo os restantes de tamanho um, crenelados, de coloração rósea, e mais numerosos na parte nasal do setor inferior. Exudatos no vítreo, finos, flutuantes e diminuídos de número. Tyndal pouco evidente. Fundus bem visualizado. Papila de contorno mais nítido e preciso, praticamente normal em O.E. Ausência de lesões coróidoretinianas.

Devendo o paciente começar o tratamento clínico de sua úlcera duodenal, fizemos, após uma semana de intervalo, nova série de Paracyl desta vez associado à streptomina, — 1 gr. diária e no total de 12 grs. — e subconjuntivais diárias.

25-6-52.

Paracyl Wander — 1 litro.

8 colheres das de sopa diariamente.

Solução Wander a 20 % — 2 cc.

Lanolina q.s.pa. — 10 grs.

Usar 4 vezes ao dia em AO.

25-5-952 — 1.º subconjuntival — 1,5 cc em AO

26-6-952 — 2.º » » » »

27-6-952 — 3.º » » » »

28-6-952 — 4.º » » » »

30-6-952 — 5.º » » » »

1-7-952 — 6.º » » » »

2-7-952

Paracyl xarope — 1 vidro de 210 cc.

8 colheres das de sopa diariamente.

2-7-952 — 7.º subconjuntival — 1,5 cc em AO

3-7-952 — 8.º » » » »

4-7-952 — 9.º » » » »

7-7-952 — 10.º » » » »

Exame oftalmológico:

O.D.: — 4.0: — 1.0 a 145º: 2/3

O.E.: — 3.0: — 1.0 a 15º: 1

Exame: coloração amarelada da conjuntiva bulbar, de discreta intensidade, ausência de hiperemia pericerática — Edema corneano totalmente regredido. Raríssimos precipitados na face posterior da córnea, tamanho um, róseos e crenelados, apenas em OD na parte mais inferior dos quadrantes inferiores. Ausência de Tyndal.

Vítreo de transparência normal.

Oftalmoscopia: fundus normal em A.O.

## RESUMO

Refere-se a um caso de uveíte bilateral, em paciente clinicamente curado de tuberculose, após tratamento com o ácido para-amino-sa-

licílico (sal sódico, Paracyl Wander). Administraram-se 6 colheres das de sopa diariamente, com um dia de intervalo por semana, e injeções subconjuntivais em dias alternados. Fazendo no ciclo de tratamento, prescreveram-se além do Paracyl — (oito colheres das de sopa envez de seis) — 1 gr. de streptomicina e subconjuntivais diariamente.

O paciente não apresentou intolerância ao medicamento, nem piora de sua úlcera duodenal radiograficamente comprovada.

### SUMMARY

The author reports one case of bilateral uveitis, in a patient clinically cured of tuberculosis, after treatment by para-amino-salicylic acid (sodium salt, Paracyl Wander). The patient has been given 6 spoons, soup-sized, daily, with a day's rest a week, and in alternate days subconjunctival injections. On a new cycle of treatment, besides Paracyl (this time eight spoons daily instead of six), is was administered 1 gr. of streptomycin and subconjunctivals daily.

The patient has not presented intolerance to the medicament, nor has he shown any signs of receding a duodenal ulcer as seen on the X ray.

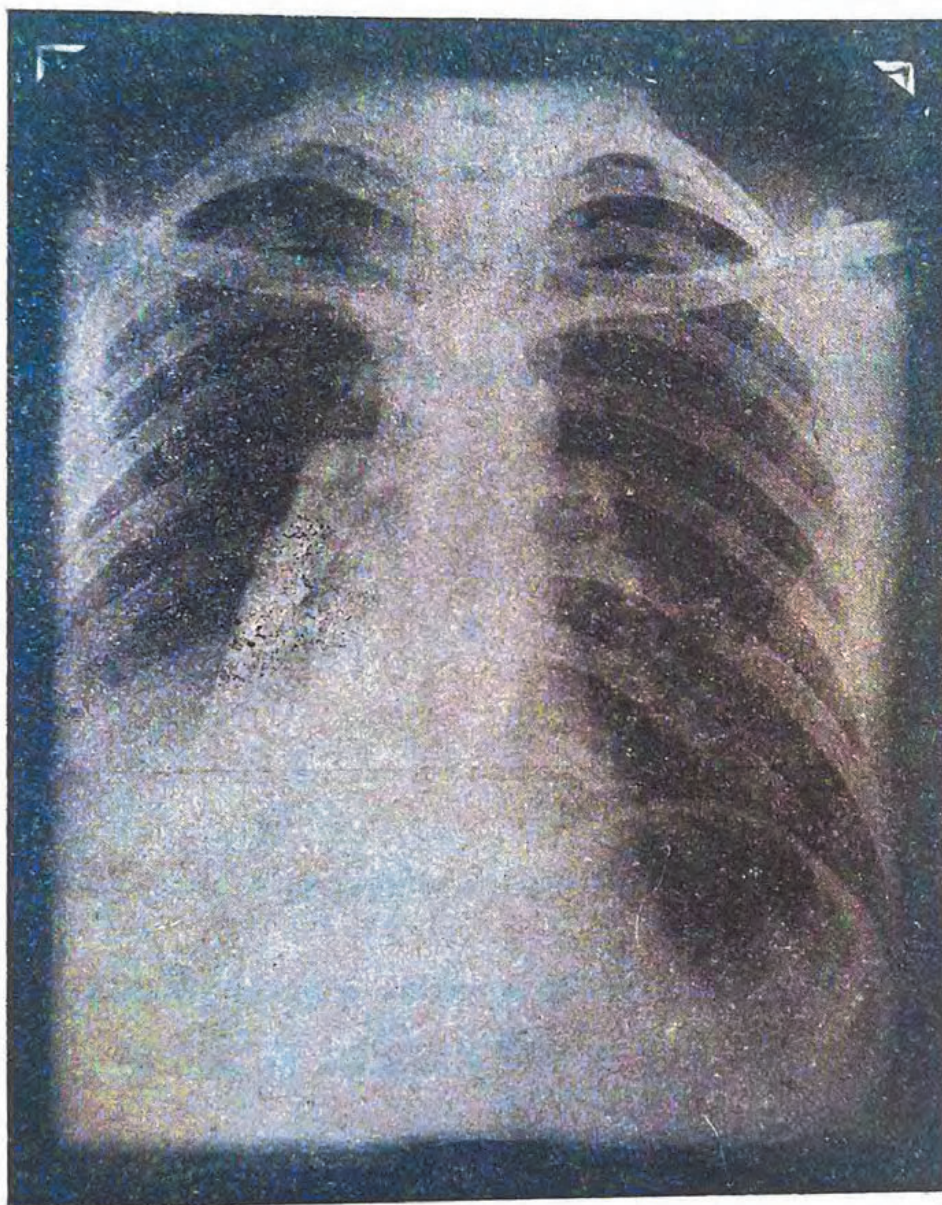
### RESUMÉ

Cela se raporte à un cas de uvéite bilaterale, chez un malade cliniquement guéri de tuberculose, après un traitement avec l'acide para-amino-salicylique (sel sodique, Paracyl Wander). On lui a donné quotidiennes six cuillerées à soupe, avec un jour de repos par semaine et des injections sous-conjonctivales à jours alternés. En faisant un nouveau cycle de traitement, on lui a donné autrefois le Paracyl — huit cuillerées à soupe au lieu de six — 1 gramme de streptomycine et des injections sous conjonctivales chaque jour. Le malade n'a pas présenté d'intolérance au médicament ni aggravement de son ulcère de duodenum, ceci prouvée par la radiographie.

### BIBLIOGRAFIA

- DE BERARDINIS, E. — BONAVOLONTÁ, G. — Sul passaggio e sulfa concentrazione dell' acido para-amino-salicylico nell' umor acquoso. Bolletino d'Oculistica — Ano XXIX — n.º 5 maggio 50 — pg. 277-288.  
BIETTI, G. B. — L'état actuel de la Chimiotherapie de la tuberculose oculaire

- L'Année thérapeutique en ophthalmologie — Tome I — 1950 — pg. 47-51.
- BIETTI, G. B. — Prime ricerche sperimentali e cliniche sulla efficacia dell'acido para-amino-salicílico (P.A.S.) nella tubercolosi oculare — Bolletino d'Oculistica — Ano XXVIII — Ano 4 — Julho 49 — pg. 449-470.
- BROGNOLI, C. — Ricerche sulla penetrazione dell'acido para-amino-salicílico nell'occhio. Bolletino d'Oculistica — Ano XXIX — n.º 5 maggio 50 — pg. 265-276.
- BONAVOLONTÁ, G. e BERARDINIS, E. — Azione dell'acido P.A.S. e dell'associazione con streptomina sulla tubercolosi oculare sperimentali — Bolletino d'Oculistica — Ano XXIX — n.º 5 — maio 50 — pg. 299-316.
- ERDEI, A. — e SNELL W E. — LANCET, I — 791 — 1948, citados por Bietti.
- FERRARI, G. — de Ricerche sperimentali sulla penetrazione dell'acido para-amino-salicílico (P.A.S.) nell'umor acqueo degli animali e dell'uomo — Bolletino d'Oculistica — Ano XXIX — n.º 5 — maggio 50 — pg. 289-298.
- HEILMEYER — Ludwig — A quimioterapia da tuberculose pulmonar — Comunicações científicas Wander — setembro-dezembro 49.
- HURNI, P. H. — E' possível ao bacilo de Koch habituar-se ao ácido para-amino-salicílico (P.A.S.)? — Comunicações científicas Wander — abril-junho 49.
- MISSIROLI, G. — Sull'azione della streptomina e dell'acido paramino-salicílico nella tubercolosi oculare — Nota I — Ricerche sperimentali — Bolletino d'Oculistica — ano XXIX — n.º 5 — maio 50 — pg. 316-326.
- MISSIROLI, G. — Sull'azione della streptomina e dell'acido para-amino-salicílico nella tubercolosi oculare — Nota II — Ricerche cliniche — Bolletino d'Oculistica — ano XXIX — n.º 5 — maio 50 — pg. 327-357.
- SILVA, Avelino Gomes — Ensaios de tratamento de afecções oculares pelo ácido P. amino salicílico sódico — (Paracyl Wander) — uma nova modalidade de documentação fotográfica. Comunicações científicas Wander — setembro-dezembro de 1949.
- SILVA, Avelino Gomes — Notas sobre o emprego do ácido P. amino-salicílico em Oftalmologia — Comunicações Wander — janeiro-abril 51.
- RAGAZ, L. — Relativo à farmacologia do ácido P. amino-salicílico — Pesquisa analítica, distribuição no organismo, e eliminação renal — Comunicações Wander — abril-junho de 49.
- WITMER, R. e RAGAZ, L. — Premissas farmacológicas e os primeiros resultados obtidos pelo tratamento com ácido P. amino-salicílico, em afecções oftálmicas tuberculosas — Comunicações Wander — abril-junho de 49.
- GANDOLFI, C. e MORPURGO, F. — Rass. Ital. d'Ottalm., 18 — 1949 — pg. 384 — citado por Bietti, em Chimiotherapie de la tuberculose.
- CONTI, G. — Giorn. It. d'Oftalm. 2 — pg. 402 — 1949 — citado por Bietti, em Chimiotherapie de la tuberculose.
- ORSONI, I. — Soc. Oftalm. Lombarda, 19 Mars 1950 — citado por Bietti, em Chimiotherapie de la tuberculose.
- CASTEX, M. R. — La sal sodica del acido para-amino salicilico es un antialérgico efectivo. La Prensa Med. Arg. — Vol. XXXVII, no. 13, Mar. B. Ayres — 1950 — citado por A. Silva.



Dr. Humberto Cesar — 26-5-52.

Pneumotorax direito com deslocamento do lobo superior do pulmão.