

A CIRURGIA ATUAL DO GLAUCOMA CRÔNICO SIMPLES

Luis A. Osorio

Docente e Chefe de Clínica
Oftalmológica

Mario Araujo Azambuja

Docente e 1.º Assistente de
Clínica Oftalmológica

Tema por demais discutido pelos diversos autores, e considerada questão ainda aberta ao estudo e observação, tal foi o assunto encomendado para trazermos à apreciação do magno conclave de nossa Faculdade.

Ao elaborarmos o presente trabalho, tivemos por principal objetivo, mostrar a orientação seguida neste particular, na Clínica Oftalmológica, dirigida pela eficiente e modelar figura do Professor Ivo Corrêa Meyer, sôbre os resultados operatórios do glaucoma crônico simples.

A cirurgia atual do glaucoma crônico simples, ainda permanece influenciada, mais pela preferência e habilidade do próprio operador, do que pela verdadeira indicação cirúrgica de cada caso em particular.

É comum os autores citarem a celebre frase de John E. Weeks "qualquer método que o operador use com confiança é o melhor processo para êle".

Uns preferem a irido-esclerectomia de Lagrange, outros a trepanação esclero-corneana de Elliot, outros ainda a ciclodialise, iridencleisis e finalmente existem alguns, que não vendo resultados bons com essas intervenções, associam êstes diversos métodos.

Não existe portanto, como vemos, uma orientação segura e precisa na escolha dos processos cirúrgicos indicados no glaucoma crônico simples.

Sabemos que a finalidade exclusiva de toda operação anti-glaucomatosa é restabelecer somente a tensão ocular dentro dos limites normais e assim preservar a visão das consequências da hipertensão ocular.

No entretanto, essa operação anti-glaucomatosa, precisa dar uma segurança de que a hipertensão ocular com o decorrer do tempo, não apareça de novo, causando o desprazer de nova operação com todos os seus graves inconvenientes.

A cirurgia do glaucoma crônico simples

está indicada duma maneira geral, toda vez que o estado funcional do olho encontre-se em déficit e não nos guiarmos unicamente pelo grau de tensão intra-ocular.

Conhecemos pacientes com tensão ocular alta e nenhuma ou muito discreta diminuição visual, enquanto outros com baixa visual grande, mas com tensão normal.

É necessário considerar no estudo do glaucoma crônico simples o fator individual como de real importância, cada olho faz seu próprio glaucoma e progride de forma diferente.

É impossível estabelecer por êste motivo um programa de indicação "standard" na cirurgia do glaucoma crônico simples, e daí a confusão reinante neste assunto, sendo difícil mesmo apreciar o valor comparativo de diversas técnicas cirúrgicas e os seus resultados.

Nestes casos deveríamos levar também em conta a maneira como foram selecionados, idade dos pacientes, tipo de lesões, grau de desenvolvimento da moléstia glaucomatosa, tempo de evolução, doenças intercorrentes, fatores êstes variáveis de caso para caso e independentes do método operatório utilizado.

Perguntam então os interessados:

Quando se deve operar um olho com glaucoma crônico simples e qual a intervenção de escolha para cada caso?

De uma maneira geral devemos operar:

- a) Quando a diminuição da capacidade visual se acentua com ou sem estreitamento do campo visual.
- b) Quando não é possível a execução regular das indicações prescritas.
- c) Quando é necessário suspender a medicação local, por hipersensibilidade aos mióticos.
- d) quando não é possível manter a tensão dentro de limites aceitáveis.

e) Quando se observa o progresso das modificações campimétricas.

Nossa experiência aconselha que antes de intervir em qualquer caso de glaucoma crônico simples faça o doente se submeter à um exame clínico completo, especialmente de seu aparelho circulatório, para nos ajuizarmos do grau de sua angio-esclerose geral.

Um de nós (52) já fez estudo sobre as "Alterações Vasculares nos Glaucomatosos", trabalho este apresentado à concurso para Docência desta Faculdade, em 1943, aonde encontra-se amplamente debatido este assunto de que o glaucoma crônico simples parece ser manifestação ocular de processo vascular geral, interessando por conseguinte não só ao oculista como também ao clínico e cardiologista, os quais se devem achar sempre instruídos de seus caracteres e dos seus grandes perigos.

Lagrange (35) afirma que é necessário colocar em evidência a patogenia do glaucoma crônico simples para compreender os sucessos e insucessos das operações anti-glaucomatosas. Aconselha que se faça um estudo minucioso das seguintes condições para que se possa avaliar bem o resultado operatório no glaucoma crônico simples:

- a) Estado geral do paciente.
- b) Exame objetivo dos olhos.
- c) Exame subjetivo da visão.
- d) Resultado conseguido pela normalização médica ou cirúrgica da tensão ocular.

As palavras de Lagrange não podem ser esquecidas pelos oculistas, "devemos nos lembrar que a melhor fistulização do olho (esclerectomia) não suprime o mau estado geral do doente, nem mesmo o seu mau estado local".

A angio-esclerose tanto geral como local permanece ainda a mesma depois da operação anti-glaucomosa.

"O mal, a doença, diz Lagrange, encontra-se no organismo e na própria psicologia do paciente".

Isso vem explicar certos insucessos de operações anti-glaucomatosas, praticadas no glaucoma crônico simples, quando feitas num estado avançado de angio-esclerose e hipertensão ocular.

É a operação precoce e oportuna que deve merecer a atenção dos operadores.

Aplica-se salientar aqui com justiça os esforços de Mark Shoenberg(63) que dizia, "ser nossa obrigação treinar e orientar os jovens oculistas no diagnóstico precoce do glaucoma e fazer uma campanha educacional com o objetivo de informar ao público das razões e vantagens do tratamento precoce, conseguindo assim uma apreciável redução na percentagem de cegueira por glaucoma".

Inflivelmente até os nossos dias o glaucoma crônico simples não pode ser curado, mas somente controlado pelo tratamento médico e especialmente pelo cirúrgico.

Deste controle perfeito é necessário a íntima colaboração entre o clínico e o próprio paciente para conseguir o fim almejado — conservação da visão.

A escolha da intervenção para cada caso de glaucoma crônico simples continua a ser assunto para discussões em Congressos e Sociedades Científicas, de acordo mais repetimos com a preferência de cada cirurgião.

Não pretendemos discutir as vantagens e desvantagens de cada processo cirúrgico, usados atualmente no glaucoma crônico simples, mas somente citar os métodos utilizados pelos autores modernos.

CICLODIALISE

Idealizada por Heine em 1908, por inspiração da descoberta de Ernst Fuchs, de que os descolamentos periféricos da coróide, após a operação de catarata, produzem acentuada hipotonia ocular, procurou conseguir artificialmente a comunicação da câmara anterior com o espaço situado entre a esclerótica e a coróide, (espaço supra-coroide), para a abundante rede vascular aí existente, absorvesse mais rapidamente o humor aquoso.

É uma operação fácil de executar, não apresenta quase complicações motivo porque encontra-se o seu emprego muito generalizado por parte de grande número de autores.

Pode-se repeti-la várias vezes, quando necessário, mas é de resultados inconsistentes.

Seguiram-se publicações de diversas variantes técnicas da clássica ciclo-dialise de Heine.

Blascovics (30) preconiza o uso da sua ciclo-dialise inversa de técnica relativamen-

te simples, consistindo em introduzir a espátula entre a coróide e esclerótica descolando em ângulo 180°.

Mauksch em 1926 (70) combinava a ciclodialise com a iridencleisis sub-escleral de Raeder, com a finalidade de obter maior segurança na comunicação entre a câmara anterior e o espaço supra-coróide.

Sallmann em 1921 (30) praticava uma combinação de trepanação escleral e ciclodialise.

W. Reeler em 1936 (59) associa a iridectomia total com a ciclodialise.

Uribe Troncoso (30) com o fim de obter uma drenagem permanente da ciclodialise, propõe colocar magnésio com uma espátula especial no trajeto, desde a câmara anterior até a ferida escleral. O magnésio se desintegraria desprendendo borbulhas gasosas que se reabsorveriam em poucos dias.

Queiróga em 1939 (27) apresenta uma combinação de ciclodialise mais esclerectomia de Feroni e iridectomia.

Edilberto Campos em 1942 (41) publica uma técnica que êle denomina de Ciclodialise transcorneana, fazendo a incisão em plena córnea em vez da esclerótica e com a espátula comunica a câmara anterior e o espaço supra-coróide.

Wolfe e Georgariou em 1944 (58) deram a conhecer um processo combinando a ciclodialise com a irido-esclerectomia de Lagrange.

Esta operação não é mais nada do que a técnica proposta por Queiróga, ligeiramente modificada.

Torres Estrada em 1945 (42) propõe uma operação que êle chama de Hemi-ciclodialise que também para nós não é sinão ligeira variante da ciclodialise inversa de Blascovics.

Otto Barkan em 1947 (21) publica uma técnica, modificação da ciclodialise clássica de Heine, com o objetivo de crear maior dialise, com menor traumatismo, e melhor controle da hemorragia. Consiste em fazer uma ciclodialise simples ou múltipla com injeção de ar na câmara anterior.

TREPANAÇÃO ESCLÉRO-CORNEANA (Operação de Elliot)

Descrita pelo major Elliot de Bombay, India, e conhecida também pelo nome de operação de Elliot-Fergus ou simplesmente operação de Elliot, é a de mais fácil execução e de maior número de adeptos.

Consiste na incisão e dissecação da conjuntiva bulbar entre 10 e 2 horas até chegar bem ao limite com a córnea, em seguida, trepanação da região próximo ao limbo com um trépano (manual ou elétrico), secção da iris (iridectomia periférica ou total) e finalmente sutura da conjuntiva bulbar para posterior formação de cicatriz filtrante.

Surgiram mais tarde outras modificações à técnica original.

Dupuy-Dutemps em 1913 (60) propõe incisar a conjuntiva ao nível do limbo e dissecá-lo de baixa para cima, executando depois a trepanação e iridectomia como se faz no Elliot clássico, e termina fazendo um recobrimento conjuntival com 2 pontos laterais.

Verhoeff (35) traz sua contribuição apresentando primeiro uma técnica que consiste em cortar a conjuntiva ao nível do limbo entre 11 e 1 hora, dissecando-a para cima e praticando uma raspagem da córnea na parte correspondente a incisão da própria conjuntiva. Executa a trepanação e iridectomia também como na operação clássica de Elliot e termina com recobrimento conjuntival, dando 2 pontos córneo-conjuntivais.

A outra contribuição de Verhoeff consiste em substituir o trépano clássico de Elliot por instrumento especial (chamado trépano de Verhoeff) o qual combina a ação executada pelo saca-bocado com a do trépano comum de Elliot.

A introdução deste instrumento na câmara anterior é feita por uma incisão prévia na esclerótica bem junto ao limbo corneano.

Szymanski (30) apresenta também outro tipo de trépano especial.

Vários autores, tais como: Klainuti, Vogt, Taylor, preconizam os trépanos elétricos, outros preferem o trépano de Von Hippel. Green usa um trépano acionado por uma mola especial.

Arruga (30) recomenda combinar a trepanação escléro-corneana com a iridodialise, comunicando a câmara anterior com o espaço supra-coróide.

Marbaix em 1920 (61) servia-se do trépano de 1mm,5 e aumentava depois a brecha com o saca-bocado de Vacher.

IRIDENCLEISIS

Proposta por Holth em 1906, consiste em praticar o encravamento da iris na inci-

são feita na esclerótica, com o objetivo de conseguir melhor drenagem para a fistula conjuntival.

Esta operação foi feita por Borthen, na América do Norte, com o nome de iridotaxis.

A técnica primitiva de Holth limitava-se somente ao encravamento da iris nos bordos esclerais, sem seccioná-la. Mais tarde, seu autor aconselhou a iridencleisis com secção da iris.

Entre as modificações sugeridas pela técnica original conta-se a Del Barrio em 1935 (62) denominada iridencleisis interna. (Ciclodialise e iridencleisis).

Esta variante consiste em praticar um retalho conjuntival de 8 mm. do limbo (parte supero-externa) e dissecá-lo uns 4 mm. para baixo. Com uma faca lanceolar corta-se a esclerótica à 5 mm. do limbo no meridiano das 10 1/2 para o olho direito e 1 1/2 para o esquerdo. O corte é oblíquo para não ferir o corpo ciliar e no momento que se perfurou a esclerótica retirar a faca lanceolar. O autor também aconselha fazer a incisão escleral com a faca de Graefe, tal como se faz na ciclodialise.

Introduz-se em seguida a espátula até a câmara anterior fazendo movimentos laterais e assim separa-se a esclerótica da córnea. Com o gancho de iris pega-se o esfíncter pupilar estirando-o para que a iris saia pela ferida escleral e pratica-se então uma iridectomia esfíncteriana, deixando a iris encravada e terminando a operação pela sutura conjuntival.

Denig em 1940 (49) aconselha a sua técnica de iridotorsão que é a seguinte: faz um retalho conjuntival ligeiramente excêntrico entre 10 1/2 e 2 horas, rebatendo este para a córnea. Depois com tinta, marca exatamente um ponto de cada lado colocados à 1mm. do limbo e executa a esclerectomia com tesoura. Faz depois a pegada da iris e secciona somente um pilar da iris e o outro torce com a pinça, praticando o encravamento desta iris torcida entre os lábios da ferida escleral, termina pela sutura conjuntival.

GONIOTOMIA

Inspirada pelos estudos de De Vicentis praticados em 1892, foi proposta por Otto Barkan em 1936. É uma operação engenhosa, porém, de técnica delicada que ain-

da não tem conceito firmado, devido ser fundamentada na discutida classificação do mesmo Barkan.

A goniotomia é conhecida também pelo nome de trabeculotomia ou goniotrabeculotomia.

Consiste o processo em utilizar uma lente de contato especial e com bisturi seccionar as aderências existentes no ângulo da câmara anterior.

Toda a operação é observada através do gonioscópio de Uribe Troncoso ou com o simples biomicroscópio.

IRIDO-ESCLERECTOMIA

(Operação de Lagrange)

Descrita por Felix Lagrange em 1905, constitui a descoberta mais feliz até hoje idealizada no tratamento cirúrgico do glaucoma crônico simples, por repousar numa base anatômica e fisiológica, confirmada pelos seus apreciáveis resultados post-operatórios.

A operação clássica de Lagrange consiste em fazer uma punção e contra punção do limbo corneano, correspondendo às 2 e 10 horas, com a faca de Graefe bem fina, inclinando esta com o objetivo de seccionar uma porção de esclerótica e depois trazê-la à posição primitiva, cortando um retalho conjuntival para recobrir a fenda escleral.

Feito isto, disseca-se a conjuntiva aderida à porção de esclerótica, seccionando o bico escleral com tesoura curva ou pinçatesoura de Wecker de preferência.

Pratica-se iridectomia total ou periférica. A operação de Lagrange aconselhava fazer somente a iridectomia total. Mais tarde Lagrange convenceu-se das vantagens da iridectomia periférica.

Para terminar sutura-se o retalho conjuntival com sutura contínua.

Diversas variantes de técnica foram aventadas por outros autores, todas no entanto inspiradas no processo clássico de Lagrange.

Herbert em 1907 (66) mostra a vantagem de se executar a iridectomia periférica associada à esclerectomia para evitar a aderência ou encravamento da iris na ferida.

Holth em 1909 (67) propõe fazer a esclerectomia com saca-bocado e usar a faca lanceolar em vez da faca de Graefe utilizada por Lagrange.

Foroni em 1913 (65) aconselha fazer um retalho escleral retangular com a faca de Graefe praticado ab-externo com a finalidade de conseair maior fistulização.

Arruga em 1942 (30) para os casos graves, pratica a mesma esclerectomia retangular, porém confeccionado o retalho escleral com a faca de Graefe, fazendo punção e contra-punção do limbo corneano.

Berens em 1936 (64) incisa um retalho conjuntival paralelo ao limbo à 7 mm., correspondente às 2 1/2 e 10 1/2 respectivamente.

Disseca todo o retalho até 1 mm. 1/2 em plena córnea para que a última porção seja verdadeiramente corneana.

Com a faca lanceolar secciona a esclerótica à 1 mm. 1/2 do limbo numa extensão de 4 a 5 mm., completando quando necessário com tesoura.

Com a tesoura corta a esclero-córnea nos ângulos, retirando uma tira de uns 2 mms. de largura por 5 mms. de comprimento com o saca-bocado. Pratica em seguida a iridectomia e sutura do retalho conjuntival.

Spratt em 1933 (68) apresenta outra técnica denominada esclerecto-iridodialise que consiste em fazer após a esclerectomia uma iridodialise através da ferida escleral.

Curdy em 1940 (69) faz o retalho conjuntival por meio de incisão linear dissecando-o e depois pratica a esclerectomia ab-externo, eliminando como diz as dificuldades da operação.

Amadeo Natale em 1942 (2) efetua o retalho conjuntival semelhante ao praticado para a operação de Elliot, correspondente às 3 e 9 horas. Passa um ponto de sutura com seda em ambos os bordos da ferida conjuntival, deixando preparado para amarrar no final da operação. Com o bisturi fino de Poulard penetra na esclerótica à 1 mm. por detraz do limbo dirigindo a ponta do bisturi para o centro da pupila.

Quando a ponta penetra na câmara anterior faz a contra-punção à 3 mm. da extremidade superior da córnea e à 1 mm. por detraz do limbo corneano.

Secciona o retalho escleral em bico de flauta de 2 1/2 mm. de altura, pratica a esclerectomia com tesoura ou saca-bocado, a iridectomia periférica e finalmente sutura o retalho conjuntival.

Shoji em 1939 (9) publica nova modificação da esclerectomia. Incisa a conjuntiva bulbar bem longe do bordo superior da

córnea dissecando-a até ao limbo. Secciona a esclerótica com bisturi idealizado por êle e introduz uma espátula na ferida escleral até que esta apareça na câmara anterior, descolando a esclerótica do corpo ciliar e periférica da iris.

Retira a espátula e com tesoura especial faz 2 seções verticais na esclerótica ao nível das 2 extremidades da primeira secção horizontal feita anteriormente. O retalho escleral é retirado com saca-bocado especial. Faz sutura conjuntival com 3 pontos.

Benedict em 1940 (51) aconselha a incisão conjuntival muito longe do limbo, atingindo também toda a episclera e capsula de Tenon com a finalidade de assim obter melhor drenagem da cicatriz filtrante ampuliforme e um retalho conjuntival mais resistente.

Priestley Smith (31) apresenta outra modificação que consiste no seguinte: Confeccção do retalho conjuntival com tesoura, seccção da esclerótica com a faca lanceolar. No lábio anterior da seccção escleral pratica uma incisão com tesoura de forma trianular. Faz iridectomia periférica e após sutura conjuntival.

Além destas variantes de técnica da operação original de Lagrange, existem outras indicadas para os casos de glaucoma recorrente, após esclerectomia.

Entre estas, contam-se as de Horacio Ferrer (14) e Amadeo Natale (2).

Na Clínica Oftalmológica da Faculdade de Medicina de Porto Alegre, sob a orientação do Professor Ivo Corrêa Meyer, em presença de glaucoma crônico simples que progride à despeito do tratamento médico ser bem conduzido, não há hesitação em recorrer quando está indicado à irido-esclerectomia de Lagrange.

E' dada esta preferência ao processo de Lagrange, por ser um método que dá resultados mais duradouros. Nossas observações confirmam plenamente suas vantagens na cirurgia do glaucoma crônico simples, quando praticada precocemente.

O objetivo principal deste trabalho é defender o ponto de vista e orientação da Clínica de Olhos da qual pertencemos, baseados tão somente na experiência e nos resultados observados.

Reunimos 50 casos de glaucoma crônico simples assim operados:

Irido-esclerectomia de Lagrange com iridectomia total	13
Irido-esclerectomia de Lagrange com iridectomia periférica	21
Trepanação esclero-corneana de Elliot	11
Ciclodialise de Heine	5

Quanto aos resultados dessas operações podem-se apreciar nos quadros a seguir.

Solidários com a opinião de Lagrange de só publicar resultados observados no mínimo de 1 ano depois da operação, recolhemos entre nossas 50 observações de glaucoma crônico simples, as seguintes, operadas pelo processo de Lagrange que ainda possuem visão satisfatória.

4 casos	....	1 ano de observação
5 "	....	2 anos de observação
2 "	....	3 " " "
4 "	....	4 " " "
2 "	....	6 " " "
1 caso	....	7 " " "

Sabemos que a cirurgia não suprime a causa do glaucoma crônico simples, mas pelo menos normaliza uma delas a hipertensão ocular.

CONCLUSÕES

- 1 — É indispensável na cirurgia atual do glaucoma crônico simples respeitar o mais possível o corpo ciliar, para evitar o edema post-operatório dos processos ciliares com tôdas suas consequências nos casos de glaucoma não congestivo.
Nos tipos congestivos o efeito agravante da operação é muito maior.
- 2 — A única operação anti-glaucomatosa que nos pode dar essa segurança é o processo de Lagrange ou irido-esclerectomia, quando bem executada.
- 3 — Os resultados mais duradouros da operação de Lagrange asseguram suas vantagens na cirurgia atual do glaucoma crônico simples.
- 4 — Concluimos que a operação de Lagrange deve ser reservada particularmente para o glaucoma crônico simples com tensão ocular que varia entre 40 e 60 mm. Hg.

- 5 — O operador que escolher a técnica de Lagrange, deve ser perfeito conhecedor da anatomia e fisiologia da região.
- 6 — A cirurgia do glaucoma crônico simples para dar melhores resultados visuais deve ser o mais precoce possível.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — Amadeo Natale — Fundamentos de las operaciones anti-glaucomatosas pag. 1 Arch. Oft. Buenos Aires Enero 1943
- 2 — Amadeo Natale — Resultados del tratamiento quirurgico del glaucoma pag. 173 Arch. Oft. Buenos Aires 1942.
- 3 — E. P. Fortin — Tratamientos de las afecciones glaucomatosas pag. 316 Arch. Oft. Buenos Aires 1941
- 4 — E. Velter — Indications de l'intervention chirurgicale dans le glaucome chronique et considerations sur la technique operatoire pag. 308 Anales II.º Congr. Pan Americano de Oft. Tomo II 1945
- 5 — Microsurgery in chronic simple glaucoma pag. 403 Am. J. Opht. 1938
- 6 — Marvin J. Blaess — A further report on the seton operation in glaucoma pag. 865 Am. J. Opht. 1938.
- 7 — Otto Barkan — Glaucoma. Classification, causes and surgical control pag. 1099 Am. J. Opht. 1938.
- 8 — J. Mendonça de Barros — Indicação operatória nos glaucomas pag. 14 Arquivos Brasileiros de Oftalmologia Fevereiro 1945
- 9 — Yoshiharu Shoji — Un procédé de sclérectomie (esclerectomie de Shoji) et resultats des 248 opérations de glaucome pag. 217 Arch. d'Opht. 1939.
- 10 — R.F. Pereira — Ciclodialisis inversa de Blaskovics pag. 549 Arch. Oft. Buenos Aires 1939.
- 11 — Antonio J. Manes — Complicaciones ulteriores de la ciclodialisis de Heine pag. 431 Anales I.º Cong. Argentino de Oft. Tomo I 1937

Ficha n.º	Nome	Sexo	Idade	Tonus		Data da operação
				antes	depois	
4471	A.V.	Fem.	43	OD-18 mmHg OE-43 mmHg	OD-23 mmHg OE-15 mmHg	28-8-40
4471	A.V.	Fem.	43	OD-30 mmHg OE-?	OD-18 mmHg OE-23 mmHg	30-7-40
928	O.B.	Fem.	43	OD-32 mmHg OE-48 (Bailliart)	OD-28 mmHg OE-23	27-8-38
928	O.B.	Fem.	44	OD-65 mmHg OE-?	OD-14 mmHg OE-?	17-11-38
3373	A.S.	Fem.	48	OD-55 mmHg OE-41 mmHg	OD-10 mmHg OE-26 mmHg	23-1-40
3373	A.S.	Fem.	48	OD-11 mmHg OE-27 mmHg	OD-10 mmHg OE-23 mmHg	15-5-40
6307	C.S.	Fem.	54	OD-enucleado OE-55 ½mmHg	OD-enucleado OE-18	18-4-45
7091	P.R.S.	Fem.	52	OD-30 mmHg OE-?	OD-? OE-?	14-11-41
7091	P.R.S.	Fem.	52	OD-30 mmHg OE-?	OD-? OE-?	21-11-41
7998	M.X.B.	Fem.	56	OD-32 mmHg OE-49 mmHg	OD-22 mmHg OE-20 mmHg	1-4-42
12.746	J.P.S.	Fem.	57	OD-55 mmHg OE-52 mmHg	OD-Hipotonia OE-20 mmHg	11-10-44
12.845	J.A.R.	Fem.	51	OD-52 mmHg OE-55 mmHg	OD-17 mmHg OE-48 mmHg	13-7-44
12.845	J.A.R.	Fem.	51	OD-17 mmHg OE-48 mmHg	OD-20 mmHg OE-35 mmHg	28-6-44
4179	M.S.S.	Fem.	70	OD-47 mmHg OE-26 mmHg	OD-23 mmHg OE-20 mmHg	10-7-40
7837	J.A.	Fem.	53	OD-55 mmHg OE-55 mmHg	OD-20 mmHg OE-26 mmHg	27-10-42
7837	J.A.	Fem.	53	OD-90 mmHg OE-18 mmHg	OD-20 mmHg OE-20 mmHg	8-4-42
6885	E. S. 100.	Fem.	42	OD-enucleado OE-55 mmHg	OD-enucleado OE-18 mmHg	19-11-41
13.555	M.S.	Fem.	67	OD-27 mmHg OE-59 mmHg	OD-? OE-?	22-11-44

Visão		Técnica usada	Tempo de observação	NOTAS
antes	depois			
OD-0,1 OE-0,9	OD-0,15 OE-0,8	Lagrange com iridect. perif. em OE	3 meses	pupila redonda
OD-0,5 OE-0,8	OD-0,15 OE-0,9	Lagrange com iridect. perif. em OD	2 meses	pupila deformada em midriase média, 2 sinéquias posteriores
OD-? OE-?	OD-? OE-?	Lagrange com iridect. perif. em OE	4 meses	Após a operação a tensão vem à O (tonom. Bailliart)
OD-? OE-?	OD-? OE-?	Ciclodialise em OD	1 mês	
OD-mm OE-dedos 1mt	OD-perc. 1 OE-perc. 1	Lagrange com iridect. total em OD	4 anos	Cicatriz filtrante ampuliforme
OD-mm OE-dedos 1mt	OD-perc. 1 OE-perc. 1	Lagrange com iridect. perif. em OE	2 anos	Cicatriz filtrante ampuliforme
OD-enucleado OE-0,2	OD-enucleado OE-1/10	Lagrange com iridect. perif. em OE	2 anos	
OD-perc. 1 OE-perc. 1	OD-perc. 1 OE-perc. 1	Lagrange com iridect. perif. em OD	1 mês	Glaucoma absoluto
OD-perc. 1 OE-perc. 1	OD-perc. 1 OE-perc. 1	Lagrange com iridect. perif. em OE	1 mês	Glaucoma absoluto
OD-0,3 OE-vultos	OD-1/4 OE-1/4	Lagrange com iridect. perif. em OE	6 anos	Cicatriz filtrante ampulifórme. Hipertiroi- dismo-Metabolismo mais 48%
OD-perc. 1 OE-dedos 30cms	OD-perc. 1 OE-mesmo	Operação de Elliot em OE	1 mês	
OD-0,5 OE-0,5	OD-0,7 OE-0,5	Operação de Elliot em OD	1 mês	
OD-0,7 OE-0,5	OD-0,7 OE-0,5	Operação de Elliot em OE	1 mês	
OD-0,2 OE-0,6	OD-0,2 OE-0,6	Lagrange com iridect. perif. em OD	2 meses	Cicatriz filtrante ampulifórme
OD-0,1 OE-0,1	OD-0,2 OE-dedos 1m.	Lagrange com iridect. perif. em OE	4 anos	
OD-vultos OE-dedos 50cms	OD-dedos 2 m OE-mesmo	Ciclodialise em OD	4 anos	Atrofia em grande setor da iris
OD-enucleado OE-dedos 2 mt	OD-enucleado OE-1/3 dif.	Lagrange com iridect. perif. em OE	7 anos	Cicatriz filtrante ampulifórme
OD-1/3 dif. OE-amaurose	OD-? OE-?	Operação de Elliot com iridect. em OE	2 meses	

3322	M.S.	Fem.	50	OD-? OE-?	OD-? OE-?	16-6-44
7019	U.S.	Fem.	62	OD-48 mmHg OE-58 mmHg	OD-? OE-?	18-7-41
7019	U.S.	Fem.	62	OD-55 mmHg OE-41 mmHg	OD-? OE-?	15-9-41
4648	S.D.S	Fem.	52	OD-55 mmHg OE-55 mmHg	OD-30 mmHg OE-18 mmHg	14-10-40
6949	E.F.S.	Fem.	76	OD-90 mmHg OE-48 mmHg	OD-? OE-20 mmHg	31-12-41
8675	A.S.	Fem.	48	OD-23 mmHg OE-acima 90	OD-18 mmHg OE-21 mmHg	22-7-42
11.738	M.S.A.	Fem.	42	OD-41 mmHg OE-55 mmHg	OD-16 mmHg OE-38 mmHg	12-4-44
3294	M.C.M	Fem.	46	OD-48 mmHg OE-30 mmHg	OD-30 mmHg OE-30 mmHg	22-5-40
4440	M.G.L.	Fem.	70	OD-55 mmHg OE-90 mmHg	OD-? OE-?	20-8-40
6651	V.L.	Fem.	48	OD-48 mmHg OE-18 mmHg	OD-30 mmHg OE-13 mmHg	13-9-41
4423	J.S.V.	Fem.	65	OD-75 mmHg OE-75 mmHg	OD-13 mmHg OE-20 mmHg	12-8-40
9386	L.G.A.	Fem.	43	OD-65 mmHg OE-20 mmHg	OD-26 mmHg OE-20 mmHg	6-11-42
5086	M.J.T.	Fem.	68	OD-26 mmHg OE-41 mmHg	OD-26 mmHg OE-35 mmHg	8-3-41
9282	B.G.S.	Fem.	64	OD-55 mmHg OE-65 mmHg	OD-48 mmHg OE-14 mmHg	14-10-42
18.352	A.F.S.	Fem.	49	OD-20 mmHg OE-48 mmHg	OD-26 mmHg OE-15 mmHg	15-9-48
18.352	A.F.S.	Fem.	49	OD-23 mmHg OE-41 mmHg	OD-26 mmHg OE-15 mmHg	15-10-48
5751	J.O.	Fem.	40	OD-50 mmHg	OD-17 mmHg	22-5-41

OD-1/2 OE-1/3	OD-? OE-?	Operação de Elliot em OD	?	
OD-perc. 1 OE-perc. 1	OD-perc. 1 OE-perc. 1	Lagrange com iridect. perif. em OE	2 meses	Glaucoma absoluto
OD-amaurose OE-amaurose	OD-mesmo OE-mesmo	Ciclodialise em AO	2 meses	Glaucoma absoluto
OD-dedos 20cms OE-eddos 20cms	OD-dedos 2mt50 OE-amaurose	Operação de Elliot em OD	2 meses	
OD-amaurose OE-vultos	OD-enucleado OE-1/10	Lagrange com iridect. perif. em OE	1 mês	
OD-1 OE-amaurose	OD-0,3 OE-vultos	Lagrange com iridect. perif. em OD	2 anos	
OD-0,5 OE-amaurose	OD-dedos mt. OE-amaurose	Ciclodialise em OD	1 ano	
OD-dedos 20cms OE-1	OD-? OE-?	Lagrange com iridect. perif. em OD	1 mês	Hipotonia em OD
OD-perc. 1 OE-perc. 1	OD-? OE-?	Lagrange com iridect. perif. em OD	1 ano	Glaucoma absoluto mais tarde
OD-perc. 1 OE-perc. 6	OD-? OE-?	Operação de Elliot com iridec. perif. em OD	15 dias	
OD-perc. 1 OE-perc. 1	OD-perc. 1 OE-perc. 1	Lagrange com iridect. perif. total em OD	3 anos	Glaucoma absoluto
OD-perc. 1 OE-0,2	OD-perc. 1 OE-0,2	Lagrange com iridect. perif. total em OD	1 mês	Glaucoma absoluto em OD com <i>catarata</i> sub-luxada Iridociclite plástica
OD-vultos OE-vultos	OD-vultos OE-vultos	Lagrange com iridect. perif. em OE	1 mês	
OD-amaurose OE-0,3	OD-amaurose OE-0,3	Lagrange com iridect. perif. em OE	1 ano	Glaucoma absoluto em OD OE. Cicatriz fil- trante. Iris atrofica. Hipotonia discreta
OD-2/3 dif. OE-dedos 1mt.	OD-2/3 dif. OE-dedos 1mt.	Lagrange com iridect. perif. total em OE	1 mês	
OD-? OE-?	OD-? OE-?	Ciclodialise em OE	1 mês	
OD-dedos 50cms OE-dedos 50cms	OD-dedos 50cms OE-dedos 50cms	Lagrange com iridect.	6 anos	Cicatriz filtrante ampulifórme

5751	J. O.	Fem.	40	OD-22 mmHg OE-18 mmHg	OD-26 mmHg OE-18 mmHg	26-9-41
1623	A. N.	Fem.	60	OD-80 mmHg OE-?	OD-? OE-?	27-3-40
8000	F. M.	Fem.	55	OD-20 mmHg OE-35 mmHg	OD-20 mmHg OE-35 mmHg	14-4-42
8000	F. M.	Fem.	55	OD-26 mmHg OE-35 mmHg	OD-20 mmHg OE-35 mmHg	15-4-42
12.948	F. M.	Fem.	60	OD-48 mmHg OE-26 mmHg	OD-12 mmHg OE-26 mmHg	31-5-44
6704	E. K.	Fem.	65	OD-48 mmHg OE-14 mmHg	OD-20 mmHg OE-19 mmHg	19-5-48
6704	E. K.	Fem.	65	OD-48 mmHg OE-19 mmHg	OD-20 mmHg OE-10 mmHg	27-9-41
4512	M. S. S.	Fem.	?	OD-40 mmHg OE-16 mmHg	OD-10 mmHg OE-22 mmHg	16-9-40
7086	M. R. C.	Fem.	52	OD-12 mmHg OE-31 mmHg	OD-10 mmHg OE-16 mmHg	11-11-41
7892	M. D.	Fem.	58	OD-60 mmHg OE-28 mmHg	OD-26 mmHg OE-20 mmHg	10-4-42
15.611	F. C.	Fem.	33	OD-90 mmHg OE-17 1/2	OD-15 mmHg OE-20 mmHg	19-8-46
7892	M. D.	Fem.	58	OD-30 1/2 OE-95 1/2	OD-14 1/2 OE-14 1/2	27-9-45
7936	M. B.	Fem.	75	OD-20 mmHg OE-35 mmHg	OD-22 mmHg OE-25 mmHg	26-6-42
15.119	O. C.	Fem.	39	OD-75 mmHg OE-22 mmHg	OD-40 mmHg OE-25 mmHg	19-2-46

OD-dedos 50cms OE-amaurose	OD-dedos 50cms OE-amaurose	Lagrange com iridect. perif. total em OD	3 anos	Cicatriz cispóide (encravamento da iris)
OD-dedos 40cms OE-?	OD-dedos 40cms OE-?	Lagrange com iridect. perif. total em OD	?	
OD-dedos 1mt50 OE-mm	OD-dedos 1mt50 OE-mm	Lagrange com iridect. perif. em OE	2 anos	Irite plástica. Cicatriz filtrante ampulifórme Hipotonia
OD-dedos 1mt50 OE-mm	OD-dedos 1mt50 OE-mm	Lagrange com iridect. perif. total em OD	2 anos	
OD-eddos 30cms OE-vultos	OD-dedos 30cms OE-vultos	Operação de Elliot em OD	1 mês	
OD-vultos OE-vultos	OD-vultos OE-vultos	Lagrange com iridect. perif. em OE	2 anos	Tracoma e catarata glaucomatosa. Bôa ci- catrib filtrante
OD-vultos OE-dedos 3mts	OD-vultos OE-dedos 3mts	Lagrange com iridect. perif. total em OD	2 anos	Catarata glaucomatosa sub-luxada
OD-perc. 1 OE-dedos 2mts	OD-perc. 1 OE-dedos 2mt	Operação de Elliot em OD	1 mês	
OD-amaurose OE-dedos 1m50	OD-amaurose OE-dedos 3m,50	Lagrange com iridect. perif. total em OD	3 meses	Iridociclite
OD-dedos 3 mts OE-0,2	OD-dedos 20cms OE-0,1 dif.	Lagrange com iridect. perif. em OD	3 anos	Cicatriz filtrante ampulifórme. Catarata senir
OD-2/3 OE-i m. dif.	OD-2/3 OE-1	Lagrange com iridect. perif. em OD	1 ano	Observado antes pulsação expontânea da art. central da ret.
OD-dedos 3 mts OE-0,1	OD-vultos OE-vultos	Lagrange com iridect. perif. em OE	3 meses	Bôa cicatriz filtrante. Última tensão 46 mmHg
OD-mm OE-dedos 1mt.	OD-vultos OE-dedos 20cms	Lagrange com iridect. perif. em OE	4 anos	Catarata senil incipiente
OD-1/10 OE-2/3	OD-amaurose OE-1	Ciclodialise de Heine em OD	3 meses	Posteriormente foi feita iridectomia total

- 12 — John W. Burke — Field Changes after satisfactory filtration operations for glaucoma pag. 657 Am. J. Ophth. 1940.
- 13 — Otto Barkan — Choice of operation in glaucoma pag. 768 Am. J. Ophth. 1941.
- 14 — Horacio Ferrer — Conjunctival dialysis in the treatment of glaucoma recurrent after sclerectomy pag. 788 Am. J. 1941.
- 15 — Samuel Tracy Clarke — Gonioscopic observations in cyclodialysis operations pag. 1026 Am. J. Ophth. 1941.
- 16 — C. Espildora Luque y A. Schweizer — Resultados post-operatorios en el glaucoma crónico pag. 457 Arch. Oft. Buenos Aires 1942.
- 17 — Brittain F. Payne — Evaluation of glaucoma operations pag. 1474 Am. J. Oft. 1942.
- 18 — Sidney A. Fox — Results of glaucoma surgery pag. 31 Am. J. Ophth. 1943.
- 19 — C. S. O'Brien — Surgical treatment of primary glaucoma pag. 134 Arch. of Ophth. 1947.
- 20 — A. Torres Estrada — Dominio médico y dominio quirúrgico del glaucoma pag. 89 Boletín del Hospital Oft. de Nuestra Señora de la Luz. Septiembre-Diciembre 1945.
- 21 — Otto Barkan — Cyclodialysis, multiple or single, with air injection pag. 1036 Am. J. Ophth. 1947.
- 22 — Richard Cruise — The production of a filtering cicatriz in glaucoma pag. 65 The British J. of. Ophth. 1945.
- 23 — E. Spaeth — Principles and practice of Ophthalmic Surgery 1944.
- 24 — S. Abreu Fialho — Civlodialisis pag. 334 Anais do IV.º Congr. Brasileiro de Oftalmologia Vol. I 1942.
- 25 — H. Arruga — Estado actual de los problemas referentes al glaucoma. Conferencias Oftalmológicas Barcelona 1942.
- 26 — Martins Rocha — Resultados da cirurgia do glaucoma pag. 437 Anais do IV.º Congr. Brasileiro de Oftalmologia 1942.
- 27 — Queiroga — Irido-esclerectociclodialisis. Tese de doutoramento 1939.
- 28 — Sugar — The practical applications of gonioscopy to glaucoma surgery pag. 663 Am. J. Ophth. 1942.
- 29 — Masters — Notes on an operation for glaucoma Am. J. Ophth. 1944.
- 30 — H. Arruga — Cirurgia Ocular 1946.
- 31 — Roberto F. Pereira — Esteban Adrogu--Tratado de Cirurgia Ocular 1948.
- 32 — L. Weekers et J. Fanchamps — Resultats tensionels -leignés obtenus par l'enclavement de l'iris dans les diverses formes du glaucome pag. 585 Arch. d'Ophth. n.º 7 Juillet 1937.
- 33 — Denti — Formation of cicatrices after Lagrange sclerectomy pag. 208 Soc. Ital. de Oft. 1925.
- 34 — E. Joseph — Resultats éleignés des opérations anti-glaucomateuses 1935 Thèse de Paris.
- 35 — F. Lagrange — Glaucome et Hypotonie 1922.
- 36 — C. Duverger et E. Velter — Opérations anti-glaucomateuses pags. 773-786 Traite d'Ophthalmologie Tome VII 1939.
- 40 — Meyer Wiener — Surgery of the eye W. B. Saunders C.º 1939.
- 41 — Edilberto Campos — Ciclodialise transcorneal pag. 319 Anais do IV.º Congr. Brasileiro de Oftalmologia Vol. I 1942.
- 42 — A. Torres Estrada — La hemicyclodialisis es una operacion que restablece la derivacion fisiológica de los líquidos intra-oculares. Pag. 89 Boletín del Hospital Oft. Nuestra Sra. de la Luz — Tomo III año 2 n.º 1 y 2 1946.
- 43 — A. Torres Estrada — Indicaciones de la iridectomia en la hemicyclodialisis pag. 237 Boletín del Hospital Oft. Nuestra Sra. de la Luz Tomo III año 3 n.º 6 1947.
- 44 — Enrique Graue Jr. — La hemicyclodialisis y su tratamiento en el glaucoma crónico simple pag. 51 Boletín del Hospital Oft. Nuestra

- Sra. de la Luz Tomo II Año I 1943.
- 45 — A. Paulo Filho — Infecções suppurativas tardias nas operações fistulizantes pag. 15 Revista Brasileira de Oftalmologia Vol. I n.º 4 Junho 1943.
- 46 — S. T. Clarke — Genioscopic observations in cyclodialysis operations pags. 1026-1028 Am. J. Opht. vol. 24 September 1941.
- 47 — Manuel Uribe Troncoso — Value of gonioscopy in the prognosis and treatment of glaucoma pag. 1936 Am. J. Opht. December 1941.
- 48 — Conrad Berens — Curved knives for sclerectomy operations for glaucoma pag. 804 Am. J. Opht. 1941.
- 49 — Rudolf Denig — Iridotorsion: confirmation of its anatomic basis by Fortin's investigations on glaucoma pags. 482-489 Arch. of Opht. vol. 24 September 1940.
- 51 — W. L. Benedict — Sclerocorneal trephining (Elliot's operation) pags. 1100-1112 Arch. of Opht. vol. 24 December 1940.
- 52 — Jules François — La gonioscopie dans le glaucome primitif pag. 399 Annales d'Oculistique Juillet 1948.
- 53 — R. J. Curdy — Sub-conjunctival Lagrange sclerectomy ab externo pags. 1173-1174 Arch. of Opht. vol. 23 June 1940.
- 54 — Henri Lagrange — The surgical treatment of chronic glaucomatous ocular hypertension pgs. 477-495 British J. of Opht. vol. 21 1937.
- 55 — Manoel A. Silva — Iridocleisis pag. 122 Arq. Brasileiros de Oft. 1948.
- 56 — Jules François — La gonioscopie dans le glaucome primitif pag. 399 Annales d'Oculistique Juillet 1948.
- 57 — Ralph W. Danielson and als. — Sutures for Cyclodialysis pag. 454 Am. J. oph. April 1942.
- * 58 — Wolfe-Georgarion — Glaucoma-sclerectomy external and supra-choroidal drainage pag. 1146 Am. J. Opht. vol. 27 1944.
- 59 — Weeler — Cyclodialysis with iridectomy Arch. of Opht. vol. 16 October 1936.
- * 60 — Dupuy-Dutemps — Modification à la technique de l'opération d'Elliot Soc. d'Opht. de Paris Mars 1913.
- * 61 — Marbaix — Reflexions sur 34 cas de sclerecto-iridectomie Ann. d'Ocul. Juin 1920.
- 62 — A. Del Barrie — La fistulation interna por iridocleisis esclerociliar en el glaucoma Arch. de Oft. Hispano-Americano 1935.
- 63 — M. J. Schoenberg — Preveting loss of vision in glaucoma pag. 521 Am. J. Opht. May 1942.
- 64 — Berens — Irido corneo-sclerectomy for glaucoma pag. 470 Am. J. Opht. June 1936.
- * 65 — Foroni — Sclerectomie ab-externo Ann. di Ottal. 1913.
- * 66 — Herbert — The Ophthalmoscope pag. 293 1907.
- * 67 — Holth — Sclerectomie avec la pince emporte-pièce dans le glaucome de preference après incision à la pique Ann. d'Ocul. Juillet 1909.
- * 68 — Spratt — Trans. Sec. Ophth., Am. Med. Ass. pag. 135 1933.
- * 69 — Curdy — Arch. of Ophth. vol. 23 n.º 6 June 1940.
- * 70 — Mauksch — Ueber ein neues Operationsverfahren gegen Glaukom Wiener Opht. Gessell. ref. Kl. M. f. A 1926.

N. B.

As citações bibliográficas assinaladas com um asterístico não foram lidas dos originais.