

TRATAMENTO CIRÚRGICO DO GLAUCOMA

Dr. LUIZ EURICO FERREIRA (*) — Rio

A cirurgia ainda é o grande recurso de que dispomos no combate à maioria dos casos de glaucoma. Não é, evidentemente, a solução ideal, mas sim a melhor, enquanto a etiopatogenia da afecção não se aclarar. A nosso ver não existe disputa entre os processos médico e cirúrgico no tratamento da entidade em aprêço; existe sim, e deve ser frisada, a harmonia, a cooperação entre os dois métodos de terapêutica que se complementam. A cirurgia combate principalmente o sintoma hipertensão, que é, por si só, grave como também reflete a evolução e a severidade da doença. Excepcionalmente encontramos na clínica casos de glaucoma em que a tensão é alta e a evolução da doença não é proporcionalmente grave.

Estudos modernos de varios autores têm mostrado modificações vasculares importantes ao nível das zonas operadas que seriam responsáveis, ao menos em parte, pelos benefícios da fistulização. Temos verificado, particularmente no que se refere à iridênclise, formação de novos vasos ao nível do local da intervenção, vasos êstes que viriam facilitar as trocas metabólicas da região, com benefício para a nutrição do órgão.

Desde que não há glaucoma sem obstáculo ao escoamento do humor aquoso, infere-se que o efeito mecânico da operação fistulizante seria altamente salutar ao olho glaucomatoso. Estando êste escolho localizado na região do ângulo da câmara anterior quer nos parecer importante dar atenção especial ao fato, quando se intenta intervir cirúrgicamente contra o glaucoma. O estudo clínico do ângulo da câmara anterior, antes e depois da operação, e seu contrôle durante o ato operatório merece ênfase nesta oportunidade.

(*) Livre Docente de Clínica Oftalmológica da Fac. Flum. de Medicina e da Fac. de Ciências Médicas da U.D.F.. Oftalmologista do Hosp. dos Servidores do Estado. Rio de Janeiro.

Antes da operação a gonioscopia é fundamental para, juntamente com outros dados, identificar a forma de glaucoma e a fase em que se encontra a doença. Embora tenhamos formas diferentes de glaucoma a comportar idêntica escolha de processo cirúrgico, certas minúcias de técnicas, se dispensáveis para umas, são, no entanto, obrigatórias para outras. Voltaremos a êste ponto quando ferirmos a técnica cirúrgica.

Também fases diferentes comportam indicações operatórias diversas e, principalmente, escolha precisa do método cirúrgico a empregar.

Estas fases clínicas da doença serão verificadas consoante dissemos antes empregando-se os recursos semiológicos vários sobre os quais não entraremos em minudências.

No capítulo da cirurgia antiglaucomatosa dispomos de dois grupos principais de operações, quanto à sua maneira primacial de ação: aquelas que determinam a redução da resistência ao escoamento do humor aquoso e outras que conduzem à sua formação diminuída. No primeiro grupo encontramos a iridectomia, iridênclise, goniotomia, ciclodiálise e esclerectomias. No segundo grupo estão incluídas as aplicações diatérmicas ciliares, retrociliares, vasculares e a cicloelectrólise.

Difícilmente haverá operação que proporcione determinado efeito, isoladamente. Assim é que têm sido demonstradas experimentalmente alterações vasculares com as iridectomias, iridênclises etc., como também formação reduzida de aquoso após operações fistulizantes. Goldmann admite, por exemplo, que a ciclodiálise resulta em redução na formação de aquoso e estabelecimento de novas superfícies de reabsorção.

Pode-se admitir a possibilidade de que uma intervenção cirúrgica em área tão ricamente inervada e vascularizada, modifique as condições locais de metabolismo e tenha mesmo influência à distância.

TÉCNICA OPERATÓRIA

Pré-operatório:

De grande significado no bom êxito da cirurgia antiglaucomatosa é o preparo do paciente. Suas condições oculares, clínicas e psicológicas devem ser bem cuidadas e, adequadamente preparado o doente, corretamente indicada a intervenção cirúrgica, acertadamente escolhida a técnica a ser empregada e bem executada esta, maiores serão as possibilidades de se obter resultado satisfatório.

Os serviços especializados que mantêm em funcionamento setores de Glaucoma poderão cuidar mais eficazmente dos glaucomatosos não só no preparo para a cirurgia como também no seguimento pós-operatório. A exemplo do que vemos Moacyr Álvaro e sua escola realizar, devemos procurar implantar em nossos serviços unidades semelhantes para que tenhamos em nosso país uma verdadeira rede de Clínicas de Glaucoma, funcionando em íntima e eficiente articulação.

A medicação no sentido de atender às condições gerais do paciente será ditada pelas necessidades de cada caso em particular. Orientação psicológica e produtos à base de barbitúricos e atarácicos serão ministrados rotineiramente. Especial atenção deverá ser dada ao olho companheiro do que se pretende operar, particularmente se ainda não operado. Isto é de importância mais frisante no Glaucoma de ângulo fechado, havendo mesmo nesta forma da doença inúmeros casos em que é indicada a cirurgia preventiva concomitante. Esta medida ainda não tem entre nós aceitação ampla, mas merece ser ponderada com especial atenção. Impõe-se, no mínimo, uso de pilocarpina e vigilância. Colírios antissépticos devem ser usados nos dias que antecedem o ato operatório, sempre que possível.

Anestesia:

Habitualmente valemo-nos da anestesia local precedida de 30

a 40 minutos por injeção de dilaudid-escopolamina no músculo, e de 12 horas por Gardenal 0,10g via oral. Socorrêmo-nos, no entanto, vez por outra, de anestesia geral, recurso aliás de rotina para crianças. Vários cirurgiões vêm empregando a anestesia potencializada com bons resultados, ao que nos parece. A anestesia local é feita com colírios de tetracaína a 0,5% ou de cocaína a 4% em instilações conjuntivais e complementada com injeção retrobulbar de novocaína-hialuronidase (2 cm³ da primeira na dosagem de 5% misturados a 12,5 U.T.R. da segunda).

PRINCIPAIS OPERAÇÕES ANTIGLAUCOMATOSAS

Iridectomia:

Primeira das operações antiglaucomatosas realmente eficientes, idealizada por Von Graefe e publicada em 1857, deu início à era cirúrgica da afecção.

Praticamos esta operação da seguinte maneira: preparamos pequena aba conjuntival superior de base límbica, cuidando depois de realizar a incisão escleral «ab externo» ao nível do contôrno do ângulo da câmara anterior, para o que nos valem da manobra de Minsky. Esta manobra consiste em colocar um pequeno foco luminoso no limbo, em ponto oposto àquêle onde se pretende incisar, observando-se pela difusão escleral o contôrno do ângulo cameral. Usávamos, até há pouco, como fonte iluminadora, o cabo do oftalmoscópio de May com o bulbo ou um pequeno transiluminador, dispositivos que substituímos por manobra mais simples, que consiste em colocar a mão entre a fonte iluminadora do campo operatório e êste, de modo que sòmente a parte inferior do limbo receba luz. Iniciada a incisão é removido o obstáculo aos raios luminosos e a operação é continuada normalmente. A exposição da íris é conseguida fàcilmente sem necessidade de introdução de instrumento no interior do ôlho, mediante apenas a manobra defendida por Weekers e Weekers e que nos tem resultado eficiente em todos os casos. Ligeira tração da aba conjuntival para baixo e suave compressão do lábio superior da ferida escleral promoverão a exteriorização da íris, quando esta não é espontânea.

Cuidamos sempre de ressecar a íris até sua raiz, evitando

frequentemente comprometer o esfíncter. Suturamos a ferida escleral com um ponto para evitar mantenha-se rasa a câmara anterior, complicação muitas vezes desastrosa.

Parece-nos ser tão eficiente a iridectomia periférica quanto a total na fase aguda do glaucoma de ângulo fechado, enquanto que nas formas iniciais ou prévias, é consenso unânime o praticar-se a iridectomia periférica, defendida entre outros por Curran, Chandler e Duke-Elder.

Temos verificado que a incisão «ab externo» de pequena extensão, realizada no contôrno do ângulo camerular, só de raro em raro traz o esvaziamento da câmara anterior.

As principais complicações da iridectomia se referem à luxação e ferimento do cristalino, perda de vítreo, demora na reformação da câmara anterior, falha na normalização tensional e hemorragia subcoroidiana. A observância rigorosa porém da incisão «ab externo» no contôrno do ângulo camerular, o uso de pinças de íris, desprovidas de dentes, esvaziamento lento da câmara anterior, iridectomia basal e sutura da incisão escleral, contribuirão de muito no evitar as complicações assinaladas.

Iridênclise:

Esta modalidade de fistulização tem tido grande expansão nos meios oculísticos, graças aos trabalhos de Weekers e Weekers, Sourdille, Chandler e outros que a empregam corretamente. Seu mecanismo de ação foi reconhecido antes mesmo de ser a operação executada intencionalmente. Assim é que cirurgiões do princípio dêste século verificaram bons resultados tensionais em olhos submetidos à iridectomia e nos quais houve encravamento acidental de tecido iriano na cicatriz escleral. Alguns oftalmologistas passaram a proceder voluntariamente à inclusão da íris na incisão de abertura do globo. A operação foi descrita oficialmente por Holth em 1905, que apresentou também seus primeiros resultados. Há diversas variantes pessoais na execução da Iridênclise mas, de modo sucinto, podemos descrevê-la como a praticamos: fixação do reto superior; incisão conjuntivo-capsular logo abaixo da rédea do reto superior, incisão esta com cêrca de 6 a 8 mm de extensão;

descolamento da aba conjuntivo-capsular até próximo ao limbo; incisão escleral «ab externo» de cerca de 3 mm, ao nível do contorno do ângulo camerular; exposição da íris mediante pressão no lábio superior da ferida e tração da aba para baixo, preparo de 2 pilares irianos para inclusão na cicatriz com ou sem comprometimento do esfíncter. Na primeira destas hipóteses temos praticado a manobra de Weekers e Weekers rasgando a íris até à raiz, enquanto que, na segunda, incisâmo-la transversalmente e depois radialmente até à raiz, obtendo assim um lábio que, dividido em dois pilares, será disposto na ferida. Finalmente fazemos a síntese conjuntivo-capsular.

De modo geral não há esvaziamento total da câmara anterior neste tipo de operação. Mostramos, pelas figuras, alguns casos operados.

Esclerectomias:

Após vários ensaios por diversos autores em empregar as esclerectomias contra a hipertensão glaucomatosa, Lagrange conseguiu idealizar e executar a operação conhecida pelo seu nome, que trouxe nova conquista neste ingrato terreno da medicina. Consiste a operação de Lagrange em estabelecer uma filtração entre a câmara anterior e o espaço subconjuntival, através de ressecção escleral. Inicialmente foi praticada pelo seu criador com ou sem iridectomia, sendo, no entanto, hoje em dia, usada sempre complementada de excisão de fragmento iriano, à maneira total ou parcial. Temos realizado esta operação da seguinte maneira: rédea no reto superior; fixação do globo ocular com a pinça de Elschmig, colocada junto ao limbo na posição de 5h; introdução de faca de Graefe no espaço subconjuntival a 4 mm do limbo, na direção de 10 h para o olho direito e na de 2 h para o olho esquerdo, fazendo-a caminhar até a junção esclerocorneana quando se a introduz na câmara anterior e se pratica a contra-punção em ponto oposto e simétrico. Executamos a incisão levando a faca em direção ao ângulo camerular na posição de 12 h, para o que se imprime à faca ligeiro movimento de rotação sobre seu eixo maior quando chegamos ao limbo superior. A incisão é terminada na esclera distante do limbo cerca de 2 a 4 mm, após imprimir-se

nova rotação à faca, em sentido contrário ao anterior. A conjuntiva é seccionada um pouco além da esclera, de modo a proteger melhor a área operada. Recurso que facilita o trajeto da faca sob a conjuntiva é a injeção subconjuntival de ar ou sôro. A lingüeta escleral obtida é dissecada e depois ressecada com tesoura. Outros preferem pinça saca-bocado para esta excisão. Fazemos iridectomia periférica e suturamos a conjuntiva.

Atualmente achamos deva a incisão ser praticada sempre «ab externo», conduta que anteriormente reservávamos só para olhos de câmara anterior rasa.

Das modificações introduzidas ao processo de Lagrange a mais divulgada entre nós é a de Elliot, em que a esclerectomia é feita com trépano, devendo ser êste aplicado metade na esclera e metade na córnea.

Variante muito empregada também é a de Foroni-Sourdille, em que duas incisões paralelas são feitas «ab externo», a mais próxima do limbo ligeiramente mais longa (em média 5 mm). O fragmento escleral entre as duas linhas é retirado.

Destas operações fistulizantes, a que menos acidentes traz é a iridênclise, notadamente se realizada «ab externo» e auxiliada pela manobra de Minski.

Na técnica de Lagrange a incisão clássica pode lesar a íris nos olhos de câmara anterior rasa, sendo aconselhável recorrer-se nesses casos à incisão «ab externo». Em outras oportunidades pode aquela incisão ser localizada muito anteriormente, o que dificulta a excisão escleral ou muito posteriormente, comprometendo então o corpo ciliar. O adelgaçamento da conjuntiva que recobre as cicatrizes operatórias das técnicas de Lagrange e de Elliot, principalmente desta, pode conduzir à rotura daquela, possibilitando infecção secundária. Em alguns casos observa-se proliferação da cicatriz cistóide que exige por vêzes sua ressecção e enxerto conjuntival.

A maioria dos autores têm verificado aparecimento ou progressão das opacidades cristalínias, em indivíduos submetidos a operações fistulizantes.

A coexistência de glaucoma e catarata é, aliás, de grande importância clínica, desde que esta pode dificultar o diagnóstico daquele, podendo levar à operação da catarata em primeiro lugar, com possibilidade de mau êxito. Nossa conduta é de primeiro operar o glaucoma e posteriormente promover a facectomia.

Há ainda outra hipótese relacionada com essas duas entidades que é a do chamado glaucoma maligno. Aqui a extração do cristalino se impõe como única medida capaz de normalizar a tensão de um olho já fistulizado. É necessário que, em se procedendo à exérese do cristalino em olhos já submetidos à operação fistulizante, se respeite a cicatriz da operação prévia.

Também a luxação do cristalino tem sido descrita como complicação das operações fistulizantes, notadamente nos casos em que há hipotensão brusca.

Casos há em que a fístula é obstruída por tecido uveal ou conjuntival, em consequência de não observância de minudências técnicas ou de uveíte pós-operatória. Raros são os casos em que verificamos obstrução da fístula numa operação corretamente executada e sem reação inflamatória posterior. A uveíte pós-operatória, mais comum nas operações de Elliot e de Lagrange, agravam a evolução da doença, promovem a formação de sinequias, obstaculização da fístula e retorno da hipertensão.

Complicação das mais graves e que exige cuidado especial é o retardamento na reformação da câmara anterior que traz consequências desastrosas para o olho, podendo mesmo transformar um glaucoma inicial em glaucoma maligno.

Estas últimas complicações tornaram-se raras com a observância rigorosa das minúcias técnicas das operações antiglaucomatosas e mais raramente ainda ocorrem na iridênclise.

Pelas figuras verificamos o papel do tecido uveal mantendo a fistulização.

Outro acidente muito importante da cirurgia antiglaucomatosa é a hemorragia intra-ocular. A incisão «ab externo» facilita o controle da hemorragia escleral e conjuntival impedindo-se assim

a penetração de sangue na câmara anterior. As hemorragias irianas são mais raras porém de mais difícil contrôle. Em se praticando a iridênclise, pode-se seccionar a íris com espátula aquecida o que diminui a possibilidade de hemorragia. Temos a impressão de que a fistulização à Preziosi poderá ser feita em olhos com íris muito vascularizadas, sem grande risco de hemorragia.

A hemorragia decorrente de descompressão brusca do olho é muito rara hoje em dia, graças aos recursos modernos empregados no pré-operatório, como também a possibilidade de se proceder ao esvaziamento lento da câmara anterior. O fato de a câmara anterior tornar-se apenas parcialmente vazia na iridênclise constitui benefício significativo, pois que sua reformação lenta pode promover o aparecimento do goniossinequias.

Ciclodíálise:

Tem esta operação passado por diferentes fases quanto às suas indicações, técnicas e resultados, porém seu emprêgo como operação de escolha em olhos afácicos, está praticamente assentado pela maioria dos autores. Há variantes diversas de técnica, porém descreveremos nesta oportunidade a clássica de Heine e a de Edilberto Campos.

A ciclodíálise de Heine é praticada da seguinte maneira: incisão conjuntivo-capsular há cerca de 8 mm do limbo em um dos quadrantes do globo, habitualmente o temporal superior; exposição da esclera e incisão desta há cerca de 5 mm do limbo numa extensão de 2 a 3 mm, com ligeira concavidade para a córnea. Uma espátula própria acotovelada é introduzida entre a esclera e a coróide até que sua extremidade alcance o ângulo da câmara anterior. Este tempo da operação deve ser executado com toda atenção e delicadeza. É feita a desinserção do corpo ciliar e da íris. Habitualmente faz-se uma rotação da espátula 45° para cima e outro tanto para baixo de sua linha de penetração e retira-se-a na direção de sua entrada. Há alguns autores que preferem fazer a penetração da espátula várias vezes ao invés de provocar sua rotação e outros que a fazem em sentido inverso. Edilberto Campos idealizou e tem realizado a incisão corneana com resultados satis-

fatórios. Nossa experiência com seu processo é pequena mas os primeiros casos em que a realizamos deixou-nos ótima impressão.

Apresenta a ciclodiálise como principais complicações as hemorragias, dilaceração da Descemet, e endotélio, obstrução da fístula, formação ou progressão de opacidades cristalínias, saída de vítreo e hipotonia demorada. As hemorragias per-operatórias são relativamente freqüentes, variando em estatísticas de diversos autores entre 50 a 80% dos casos. As que aparecem mais tardiamente são raras. A laceração da membrana de Descemet e do endotélio ocorre raramente como também é excepcional a saída de vítreo com a passagem da espátula, acidentes êsses que ainda não verificamos em nossos casos. Hipotonias demoradas, excepcionalmente definitivas, têm sido referidas por alguns cirurgiões. O comportamento das opacidades cristalínias tem se mostrado em percentagens diferentes nas diversas estatísticas compulsadas.

Goniotomia:

Relativamente nova a goniotomia vem se impondo a passos largos no combate ao glaucoma congênito. Descrita por Otto Barkan tem sido difundida em suas publicações e executada por numerosos oculistas. Na técnica original há necessidade de cristal de contacto e microscópio binocular. Provoca-se miose com fisostigmina ou prostigmina, fixa-se firmemente o globo ocular e introduz-se a faca de Barkan a 1 mm do limbo na posição de 10 h para o olho direito e 4 h para o olho esquerdo. A faca é levada até o ângulo camerular em posição oposta à de sua entrada, abrindo-se as trabéculas na altura da linha pigmentada até o canal de Schlemm em 1/3 ou 1/4 de sua extensão. Em virtude de não dispormos de cristal adequado para o contróle gonioscópico per-operatório, temos executado a goniotomia servindo-nos da difusão escleral. A gonio-punctura de Scheie é promissora pois que sua realização é simples e seus resultados têm sido satisfatórios, embora seja a operação muito recente para julgá-la convenientemente. Esta técnica deve ser executada da seguinte maneira: fixação do globo ocular, incisão pequena da córnea com agulha de discissão, injeção subconjuntival de ar ou de sôro no local em que deverá ser feita a punctura, penetração da faca de goniotomia no quadrante superior da córnea

fazendo-a caminhar pela câmara anterior até seu ângulo e perfurando a esclera, sendo atingido o espaço subconjuntival. Aqui é feita rotação de 90° e puxada a faca para a câmara anterior novamente, nova rotação de 90° e a lâmina é imprimida de modo a que a lâmina fique paralela à íris e assim é retirada. Pela incisão anteriormente realizada na parte superior da córnea é introduzido na câmara anterior ar ou sôro. Também na goniotomia de Barkan deve ser feita injeção de ar ou de sôro na câmara anterior sendo que nesta operação devem ser usados mióticos por vários dias. Na goniopunctura de Scheie pode ser usado midriático 48 h depois.

Diatermias:

Já Abadie em 1910 estudara as relações entre a irritação do plexo nervoso no corpo ciliar e a secção daquele com a tensão intra-ocular. Outros autores reviram o assunto tendo, no entanto, os trabalhos de Vogt (1936) e de Weve (1933) contribuído decisivamente para a divulgação da diatermia ciliar como processo de tratamento dos estados glaucomatosos. Vogt usou a diatermia ciliar perfurante, empregando electródios finos de 0,5 mm, com corrente de 60 miliamperes, aplicados durante 0,5 a 1 segundo. As aplicações são feitas na distância de 2 a 2,5 mm do limbo, em grande número, até à ora serrata, numa faixa de 4,5 a 5 mm de largura, da borda inferior do tendão de um reto lateral à de outro. Weve preferia as aplicações superficiais feitas diretamente na esclera, após incisão da conjuntiva, na distância de 4 a 5 mm do limbo, com duração de 8 a 10 segundos para cada aplicação. Weekers e Weekers preferem realizar as aplicações na distância de 7 mm do limbo sem dissecação da conjuntiva. Várias modificações têm sido feitas aos processos diatérmicos, mas, a nosso ver, as aplicações retrociliares, à maneira de Weekers e Weekers, devem ser preferidas, pois que são menos perigosas de complicações.

A angiodiatermia tem sido defendida por vários autores, mas o número de casos até agora publicados não autoriza conclusões definitivas. Nós ainda não a empregamos no homem e as operações experimentais que fizemos ainda são reduzidas em número.

Electrólise:

A cicloelectrólise mereceu de Berens e colaboradores estudos

apurados com os quais chegaram à conclusão de que esse processo químico é superior à ciclodiatermia, não só quanto aos efeitos sobre a tensão ocular, mas também relativamente ao menor número de complicações. Os resultados satisfatórios são porém temporários e estas operações seriam reservadas para os casos em que outras fôsseem contra-indicadas. A técnica descrita é simples: o anódio é colocado em contacto com a pele e o catódio ativo do aparelho de electrólise, com corrente de 22,5 volts, é conectado com uma agulha cônica de 1,5 a 2 mm de comprimento e de 0,18 mm de diâmetro. A agulha é aplicada ao globo na distância de 1 a 3 mm do limbo, 40 a 50 vêzes através da conjuntiva ou após sua disseccção, se ela fôr expêssa e fibrosa.

As aplicações diatérmicas e químicas apresentam como vantagens principais a redução do perigo de infecção pós-operatória precoce e ausência de infecção tardia, pequena possibilidade de hemorragia, ligeira irritação pós-operatória, possibilidade de repetição e sua realização em olhos já operados por outros processos. Por outro lado proporcionam resultados temporários e certas complicações graves, tais como: anestesia da córnea, desorganização e atrofia do globo ocular e oftalmia simpática.

Pós-operatório:

Quando realizamos operação fistulizante, fazemos instilar, ao terminar o ato operatório, colírio midriático; atropina nos casos em que ocorre esvaziamento completo ou quase completo da câmara anterior e homatropina, se a saída de aquoso fôr pequena. Também nos servimos de colírio antibiótico de cloranfenicol. A partir do segundo curativo (24 ou 48 horas depois) passamos a usar cortisone, cloranfenicol e midriático na dependência da evolução do caso (grau de hipotensão e sensibilidade à palpação). Na hipótese de se realizar aplicações diatérmicas não recorreremos aos midriáticos mas tão somente à cortisone e cloranfenicol. Medicamentos sedativos serão usados em doses variáveis de acôrdo com o caso. Os pontos da sutura conjuntivo-capsular serão retirados no quarto ou quinto dia.

Indicação operatória:

A indicação da cirurgia antiglaucomatosa apresenta alguns

pontos unânimemente aceitos pela maioria dos especialistas, enquanto que outros pontos são ainda passíveis de discussões e de diferentes condutas. Tem ela que se estribar em alicerces por vezes movediços, na dependência de condições peculiares a cada paciente ou a contingências sociais. E' necessária, portanto, análise cuidadosa dos dados obtidos com o emprêgo de recursos semióticos especiais e terapêuticos como também têm que ser ponderadas peculiaridades referentes ao próprio doente tais como intolerância medicamentosa, morada em local de difícil assistência especializada, displicência no uso metódico dos medicamentos etc..

No glaucoma de ângulo fechado, em que o fator mecânico desempenha papel preponderante na gênese da hipertensão, está indicada a intervenção cirúrgica em quase todos os casos.

Embora tenha havido aquisições preciosas no tratamento médico dêste tipo de glaucoma, ainda é a cirurgia o meio fundamental para o seu combate, reservando-se os novos medicamentos para proporcionar melhor pré-operatório, principalmente na vigência de hipertensões agudas.

A gonioscopia evidencia ângulo estreito na maioria dos casos e tendência à formação precoce de sinequias.

A crise glaucomatosa aguda deve ser combatida inicialmente com recursos médicos e, desde que inteiramente debelada dentro de 6 horas, a intervenção cirúrgica poderá ser adiada, ponderando-se sua oportunidade de acôrdo com outras condições. Se a terapêutica médica instituída não modificar o quadro clínico ou somente aliviá-lo dentro daquele prazo, devemos proceder à cirurgia. Aqui será escolhida a iridectomia periférica, que também poderá ser escolhida para os casos em que foi obtida normalização tensional por meios médicos e desprovidos de goniossinequias.

A tendência atual é a de se realizar iridectomia periférica concomitantemente no outro olho, de paciente portador de glaucoma agudo.

A iridectomia promove a abertura do ângulo em tôda a sua extensão e não sòmente no local operado.

Nos casos de glaucoma de ângulo fechado, em que nos intervalos dos surtos de anormalidade tensional mantém-se normal o escoamento e normais se encontram os campos visuais e o disco óptico, propomos a realização de iridectomia na intensão de prevenir desequilíbrios tensionais futuros, por vêzes despercebidos ao paciente mas de efeito funesto para o olho. A iridectomia atua não somente aliviando o mecanismo de bloqueio pupilar relativo, mas também impedindo se estabeleça o círculo vicioso fisiopatológico de origem neurovascular.

Nas formas subagudas e crônicas e nos casos negligenciados de glaucoma agudo é em geral indicada operação fistulizante, particularmente, a iridênclise. Alguns autores praticam ainda a iridectomia nos casos iniciais de glaucoma subagudo. Nós temos realizado, com resultados satisfatórios, nestes casos iniciais em que a tensão se normaliza em certos períodos mas o escoamento se mostra subnormal, iridênclise com inclusão de pequeno pilar correspondente ao fragmento iriano que seria ressecado se fizéssemos a iridectomia periférica. Devemos assinalar nosso cuidado em rasgar a íris até à raiz. O contróle gonioscópico tem nos informado a abertura do ângulo em tôda a extensão excetuando-se o ponto da inclusão iriana.

E' importante não se esperar o estabelecimento de prejuizo visual para que se decida da oportunidade operatória, particularmente no glaucoma de ângulo fechado, mesmo porque os processos cirúrgicos dão maior percentagem de êxito, quando praticados precocemente.

No glaucoma simples a indicação cirúrgica não é tão precisa como no glaucoma de ângulo fechado. O principal elemento para impor a intervenção operatória é a progressão da doença apesar da terapêutica médica instituída. Há casos com alterações rapidamente progressivas em que os efeitos dos recursos de ordem médica são incertos ou ineficientes, requerendo intervenção cirúrgica precoce na tentativa de restaurar ou preservar a função visual. Estudo minucioso da acuidade visual, da tensão ocular (tornometria, curvas tonométricas, tonografia, testes provocativos etc.), campos visuais (em tela tangente e em arco), gonioscopia, aspecto

da papila deve ser feito dentro de rotina rigorosa para que possa avaliar a eficácia ou não do tratamento médico instituído. A falha dêste, em qualquer dos itens citados, levar-nos-á à cirurgia. Alguns autores contra-indicam a operação conforme a evolução de certos sinais de progressividade da doença, como por exemplo: Dunnington na presença de severas alterações irianas e opacidades cristalínicas; Sourdille na presença de progressiva perda da acuidade visual sem correspondentes modificações campimétricas etc.. Devemos ponderar as possibilidades de outras causas para certas alterações como lesões maculares, como também o reconhecer-se mau prognóstico para determinados casos com qualquer tratamento. No glaucoma simples estamos realizando a Iridênclise, por nos ter mostrado mais parca em complicações e de resultados satisfatórios no facilitar o escoamento do aquoso. Ao lado da via artificial de drenagem promove a iridênclise neoformação vascular útil à nutrição da região do ângulo camerular e propicia escoamento natural provável, pelo menos em certos casos, através da abertura do canal de Schlemm. A segurança com que se realiza esta modalidade operatória, sem lesar o cristalino e o corpo ciliar, sem escoar bruscamente o humor aquoso, sem introduzir instrumento no interior do olho, promovendo firme proteção à incisão escleral mediante espessa aba conjuntivo-capsular etc., permite com que indiquemos mais decididamente a intervenção operatória no Glaucoma.

As diatermias e aplicações químicas nós a admitimos como complementares da cirurgia fistulizante ou nos casos em que são contra-indicadas as operações sangrantes. Está a merecer nossa atenção nestes últimos casos, a operação de Preziosi.

No glaucoma absoluto em olho relativamente calmo realizamos operação fistulizante, enquanto que em olhos portadores de fenômenos inflamatórios e dolorosos irreversíveis à terapêutica médica realizamos injeção retrobulbar de novocaína-hialuronidase-álcool e na falha desses recursos aconselhamos enucleação do globo ocular.

Nos glaucomas congênitos preferimos praticar a goniotomia, salvo naqueles secundários a outros processos oculares.

Nos glaucomas secundários procuramos ao máximo resolver a hipertensão secundária por meios médicos. No glaucoma secun-

dário à facectomia temos obtido bons resultados com a ciclodiálise, que é, a nosso ver, a operação de escolha para esta forma da afecção. Nas uveítes hipertensivas relutamos sempre em operar mas ante a ineficácia dos recursos médicos para provocar a normalização tensional temos nos servido da ciclodiálise e diatermia retrociliar.

No glaucoma secundário à luxação do cristalino, e nas esferofacias temos procedido à facectomia.

Nos glaucomas secundários às alterações vasculares (rubeosis iridis, trombose da veia central da retina etc.), praticamos a diatermia retrociliar.

A normalização tensional do glaucoma não significa cura da afecção, devendo-se frisar a necessidade de vigilância atenta e prolongada, suplementando-se inclusive o tratamento com recursos médicos relativos à saúde geral do paciente, estado psicológico, regime de vida e, eventualmente, mióticos.

O seguimento dos operados de glaucoma será o seguinte, com pequenas modificações para cada caso em particular, na dependência dos resultados: se de boa evolução, contrôle mensal por um ano, com exames de campos visuais e gonioscopia de 3/3 meses e após um ano, contrôle de 6/6 meses; se de evolução desfavorável, medidas serão tomadas de acôrdo com a necessidade do caso bem como serão amiudadas as pesquisas clínicas e sociais para melhor assistência.

Obs. — As figuras pertencem à coleção particular do autor. Algumas estão publicadas na tese: *Cirurgia do Glaucoma Primário*, e outras em artigo entregue para a *Rev. Bras. Oft.* e a maior parte era inédita.