

PROBLEMA DA GONIOTOMIA

Werther Duque Estrada *

"I have a span of time to live within.
I cannot lengthen it with one more
breath",

Mead Randolph.

Entre os fatores que pesam a favor do bom êxito da cirurgia do Glaucoma congênito salienta-se a idade do pequenino paciente.

A experiência de vários oftalmólogos e a minha própria experiência têm-me ensinado quão precioso é o **tempo** para que a boa agudeza visual seja obtida e preservada. Não há operação "precoce" para o glaucoma congênito (e será que existe **precocidade** para qualquer cirurgia?): a cirurgia deverá ser realizada cedo, ao tempo em que as estruturas oculares não tenham sido irremediavelmente danificadas. O "early" dos autores de língua inglesa deve ser, na espécie, interpretado como "at or in a time or position near the beginning of a period, epoch, etc". "by the proper time" (WEESTER'S NC DICTIONARY). Este **tempo apropriado**, êste tempo correto para a cirurgia do glaucoma congênito situa-se na faixa do primeiro ano de vida. Para alguns (CHANDLER) os melhores resultados seriam obtidos entre os 4 e os 8 meses, o que não significa que crianças com mais idade não devam ser operadas. Hoje, passados vários anos, anotar a boa agudeza visual de criancinhas que operei nos primeiros 14 meses de vida constitui-se na melhor recompensa que poderia receber das moções de uma cirurgia que, àquela época, carecia dos aperfeiçoamentos de que atualmente dispomos. Mas então, como agora, a primeira decisão a assumir era a de se não postergar a intervenção, não perder tempo mesmo com "one more breath".

O primeiro problema da goniotomia precede, pois, o ato de realizá-la, precede aos problemas de técnica cirúrgica, os quais, somente eles, serão considerados no correr deste artigo. Mas, como o **tempo** apropriado é da mais elevada importância para o atingirmos o objetivo final, enderêço daqui um apêlo à atenção dos jovens oftalmólogos para o apuro do diagnóstico, da indicação impreterível da cirurgia, do realizar a intervenção com os precisos cuidados que ela requer. Aos pediatros também, e aos obstetros, uma pa-

* Professor Titular de Oftalmologia, Faculdade de Ciências Médicas, UEG

lavra de alerta para que surpreendam o mal em seus primórdios: seus conselhos, sua autoridade, sua orientação junto aos pais poderão decidir do **ver ou não ver** de uma criança.

1 — CÂMARA ANTERIOR “EM CRESCENTE”

Embora seja a câmara anterior **profunda** um dos sinais mais típicos do glaucoma congênito, em alguns casos a profundidade é menor que a normal e em outros a câmara anterior se mostra ao exame na lâmpada de fenda como um estreito espaço em forma de “crescente”. Os casos em que a câmara anterior é profunda formam a grande maioria e configuram os que CHANDLER rotulou sob a rubrica de “Open-Angle Congenital Glaucoma”, designados ainda (ETIENE) como “Forma Típica do Glaucoma Congênito Primitivo”. Entretanto, encontram-se casos com ângulos estreitos, catalogados por CHANDLER como “Congenital Glaucoma with Atypical Findings” e que ETIENNE chama de “Glaucomas Congênitos Primitivos de Ângulo Fechado”. É nesta categoria de **ângulo fechado em glaucomas congênitos primitivos** que tenho encontrado, por várias vezes, a câmara anterior estreita (em “crescente” à biomicroscopia), ou, como se diz comumente entre nós, câmara anterior “rasa”.

Quer se use faca de goniotomia, quer a agulha hidrostática de WORST, é impossível, nos casos de câmara “em crescente”, fazer-se a travessia do espaço camerular e atingir o ângulo sem grave perigo de lesar a córnea e/ou o diafragma írido — cristalino. Além disto, os ângulos de tais olhos não podem ser bem vistos pelo cirurgião: na “melhor” das hipóteses chagar-se-ia a uma ‘goniotomia cega’, à qual me oponho. A dificuldade pode, entretanto, ser vencida com uma simples manobra tática: aprofundar a câmara anterior. Para tanto, faz-se — imediatamente antes da goniotomia — pequena punção no quadrante temporal inferior. A punção pode ser realizada com uma pequena faca de discissão, com uma faca de GRAEFE, com uma agulha de AMSLER, ou simplesmente com fragmento de lâmina gilete: deverá ser oblíqua, biselada (o que dispensará sutura), e com os cuidados indispensáveis para que a íris não seja ferida. A seguir, com delicada cânula de câmara anterior, injeta-se soro fisiológico, lentamente, na quantidade necessária para repelir o diafragma írido-corniano, o que ocasiona o aprofundamento da câmara e a abertura do ângulo. Procede-se, então, à goniotomia como nos casos habituais em que a câmara é profunda.

A manobra acima descrita pode ser de valia em outras oportunidades. Uso-a, rotineiramente, na cirurgia do glaucoma adulto, fazendo a punção temporal imediatamente antes da cirurgia antiglaucomatosa: o soro fisiológico é injetado ao término da cirurgia para refazer a câmara anterior, acrescentando pequena bôlha de ar. McLEAN aconselhava-a na extração da catarata em olhos com câmara estreita, quando o cirurgião tinha por hábito o empregar a faca da GRAEFE: procedia ao aprofundamento camerular antes do primeiro e tão importante tempo desta cirurgia: a incisão.

2 — ESVAZIAMENTO DA CÂMARA ANTERIOR DURANTE A OPERAÇÃO

A agulha-hidroestática-goniótomo de WORST é em minha opinião o melhor instrumento de seu armamentário de goniotomia. Ela permite ao cirurgião o evitar o grande contratempo, o sério problema que é o colapso da câmara anterior pelo escapamento do aquoso durante a operação. A agulha deve ser introduzida na câmara anterior, atravessando a córnea a um milímetro para dentro do limbo (em local previamente escolhido, de hábito no lado temporal ou no nasal). Uma vez na câmara, se o humor aquoso escapar, o assistente que mantém a seringa ligada à agulha injeta a quantidade de soro que baste a empurrar o diafragma írido-corniano, assim restabelecendo o espaço camerular. A atenção e a coordenação da equipe cirúrgica — na qual cada um deve estar atento especificamente ao que lhe incumbe fazer — impedem mesmo o esvaziamento da câmara anterior, pois logo que a agulha atinge a câmara poderá o assistente — bem treinado — injetar uma gotícula de soro fisiológico. Pode também o cirurgião desejar maior amplitude da câmara, caso em que — mesmo sem esvaziamento — pedirá ao assistente encarregado da seringa que injete mais um pouco de soro: isto oferece maior segurança para a travessia da câmara em direção ao ponto do ângulo destinado ao início da incisão. Aspécto a sublinhar é a delicadeza necessária ao injetar do soro lentamente e em pequena quantidade, pois excesso de soro e de pressão ocasionam a turvação da córnea. Se isto ocorrer basta que o assistente aspire levemente o soro: a transparência corniana, indispensável à correta goniotomia, será restabelecida. A distensão das estruturas angulares pelo aprofundamento da câmara anterior dá mais precisão à goniotomia e a facilita.

3 — CLARA VISIBILIDADE DO ÂNGULO DA CÂMARA ANTERIOR

A goniotomia efetuada em apropriadas condições dá bons resultados.

Entre as condições está a de **ver** o que se faz durante cada momento da delicada e minuciosa intervenção. Não pratico a “goniotomia cega”. Quando **ver** não é possível, creio que o recurso será o da trabeculotomia. Sobre esta — inclusive como possível alternativa à goniotomia mesmo com o **ver** bem — reservo-me para tratar quando alcançar experiência que sinta suficiente.

GONIOSCÓPIOS CIRÚRGICOS E ILUMINAÇÃO ADEQUADA são fundamentais à realização da goniotomia. Comecei a trabalhar com a lente de BARKAN e continuei com as de WORST, de SWAN (“SWAN JACOB gonioprism”), de CARDONA. Iluminação foi outra dificuldade a resolver: lâmpada-martelo paralela às têmporas, fotóforos vários. Os meios de iluminar eram falhos. Oftalmoscópio de SCHEPENS, lâmpada frontal com lupa de KEELER foram usados. A lente de CARDONA (vários tamanhos) conduzindo a luz por “fibras ópticas” pelo seu cabo transparente, contribuiu de modo extraordinário à visualização do ângulo camerular e à goniotomia.

Também o gonio-prisma de SWAN-JACOB é parte sempre integrante do instrumental que emprego. Embora não possua o cabo transparente da lente de CARDONA, o gonio-prisma também pode ser empregado com o auxílio da luz das “fibras ópticas”, aproveitando a iluminação, quer diretamente projetada sobre a lente, quer a transiluminação colocando-se a extremidade das “fibras ópticas” na borda distal da lente, tocando o limbo. A **melhor** maneira de iluminar decido-a nos momentos que precedem a cirurgia propriamente dita: aplico os gonioscópios, experimento iluminação direta, transiluminação, combinação das duas e seleciono o gonioscópio, ao mesmo tempo que se procede à posição mais adequada da cabeça e à boa fixação do olho.

4 — A INCISÃO DO ÂNGULO

Tempo capital, a goniotomia propriamente dita. Chega-se ao fim, **quase** ao fim. Tudo foi bem feito e, neste momento ainda há manobras que se não de realizar com extrema precisão: o resultado final também depende da **maneira** de incisar.

Em artigo publicado há dois anos referi-me à séde da goniotomia. Muitas palavras por vèzes complicam a explicação. Prefiro dizer, na base da experiência, que a agulha deve ser introduzida no terço anterior da chamada (e contestada) “membrana de BARKAN”, local que corresponde **ao terço anterior do trabéculo**. Vários oftalmólogos, entre eles WORST — com o grande cabedal de conhecimentos que tem do assunto — indicam a séde da incisão logo para trás da linha de SCHWALBE, mas a realidade é que nem sempre esta linha é bem identificável. É de extrema importância que a ponta da agulha (ou da faca de goniotomia) nunca deve desaparecer por completo nos tecidos do ângulo: as goniotomias profundas resultam muitas vèzes no insucesso operatório, provavelmente resultando em cicatrizes que impedem o escoamento do aquoso. A agulha deve pois ser introduzida muito superficialmente no terço anterior da “membrana de BARKAN” (“just below SCHWALB'S line”, segundo BECKER e SHAFFER) e, a partir do ponto de penetração faz-se a goniotomia para direita e para esquerda e, ao mesmo tempo, procede-se à depressão da raiz da íris com pequenos movimentos verticais executados com a extremidade da agulha. Vê-se então a íris retrair-se e o ângulo se abre com a queda da “membrana de BARKAN”: pela abertura que surge vê-se uma faixa brancacenta correspondente ao trabéculo uveal. Em alguns casos podem ser bem visíveis o esporão escleral e a faixa ciliar. A incisão deve se estender por um quarto a um terço da circunferência angular; alguns especialistas chegam a abranger dois quadrantes nas goniotomias.

A **goniotomia** é intervenção que requer a atenção da equipe cirúrgica em todos os **momentos**. A técnica há-de ser realizada com extrema precisão. Os maiores problemas foram ultrapassados. No serviço que diriji

ela está bem sistematizada e é com prazer que tenho assistido a jovens Residentes (R2) no ato de fazê-la. E todos podem realizá-la. Basta que tenham dedicação, consciência, amor.

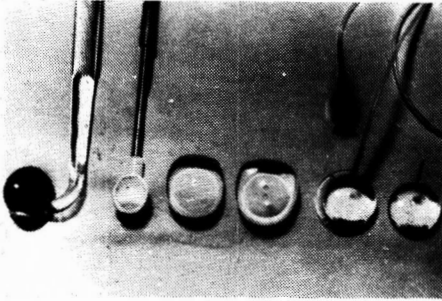


FIG. 1 — Gonioscópios Cirúrgicos (da E. para D.): Cardona. Swan. Barkan(2). Worst(2).



FIG. 3 — Iluminação pelas «fibras ópticas» com o Gonioscópio de Cardona.

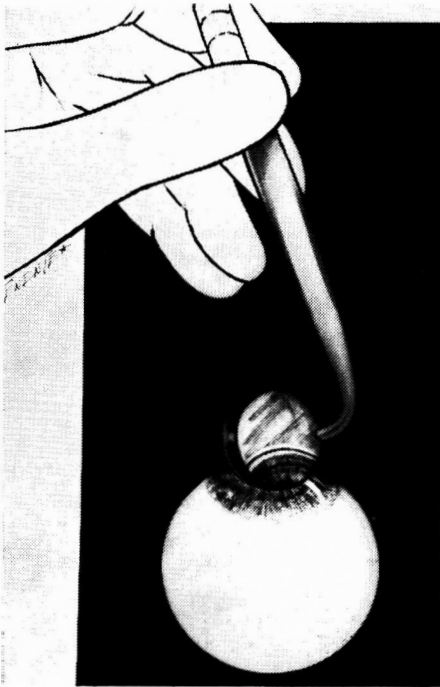


FIG. 2 — Gonioscópio de Cardona.



FIG. 4 — Gonio-prisma de Swan-Jacob.



FIG. 5 — Transiluminação com o Gonio-prisma.

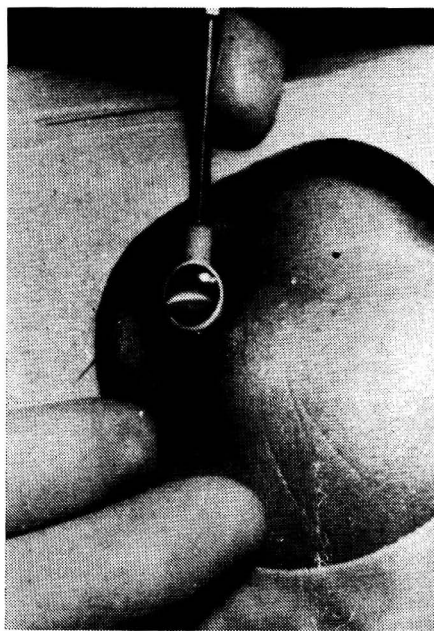


FIG. 6 — Aspecto do ângulo com o Gonio-prisma.

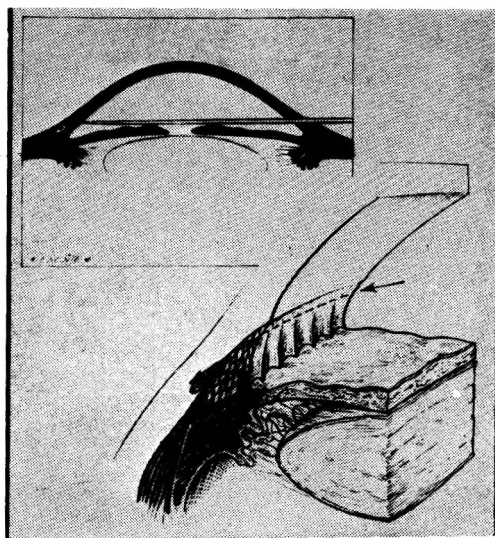


FIG. 7 — Local da Incisão do Ângulo.

RESUMO

O A. ressalta a importância da escolha do tempo oportuno para realização de uma goniotomia e ministra conselhos práticos baseado em sua grande experiência. Descreve as várias dificuldades que surgem durante a execução dessa técnica cirúrgica e como evitá-las, analisando os seguintes aspectos: câmara anterior "em crescente"; esvaziamento da câmara anterior durante a operação; visibilidade do ângulo da câmara; incisão do ângulo.

SUMMARY

The autor shows the importance of choosing a suitable time of a goniotomy and gives practical advices based on his great experience. He describes the several difficulties that appear during the performance of this surgical technique and how to prevent them, by studying the following aspects: anterior chamber, "emptying" of the anterior chamber during the surgery, visibility of the angle of the chamber, cutting of the angle.

R. B. M.

REFERÊNCIAS PRINCIPAIS

- CHANDLER P., MORTON GRANT, W. — "Lectures on Glaucoma". Lea and Febiger, Philadelphia, 1965.
- DUQUE ESTRADA, W. — "A Few of the whens and Hows of Goniotomy", Anales del Inst. Barraquer, Vol. Comemorativo X Anivers., Ns. 1 e 2. Barcelona, 1969.
- ETIENNE, R. — Les Glaucomes. DIF. Gen. de Libr., Marseille, 1969.
- McLEAN, J. M. — "Atlas of Cataract Surgery". C. V. Mosby Co., Saint-Louis, 1965.
- WORST, J. G. F. — The Patogenesis of Congenital Glaucoma". Vangercum Publ., Holanda, 1966.