

SUTURA REAJUSTÁVEL *

Francisco M. Marinho*, Wesley R. Campos** e Henderson C. Almeida***

Por ser o estrabismo devido a causas centrais que ainda não controlamos, restamos muitas vezes atuar sobre os efetores periféricos, os músculos, a fim de corrigi-lo. Consequentemente inúmeras são as causas de insucesso operatório. Diversos autores, na tentativa de eliminar tais causas, desenvolveram técnicas sofisticadas como a sutura de tração (1-2-3), o teste da dução forçada passiva (4), o teste da dução ativa (5), o teste de Schillinger (6), técnicas de transplante muscular 7-8-9-10. "The spring-back balance test (11)", a cirurgia sob anestesia tópica com gotas, que possibilitou o teste de cobertura e ajustes peroperatórios, etc.

Mais recentemente, Jampolsky (12) descreveu a sutura reajustável no período pós-operatório, que foi usada tanto com enfraquecimento como com reforço muscular. O reajuste foi feito até 4 dias após a operação.

MÉTODO

Em janeiro de 1977 começamos a usar a sutura reajustável, somente no músculo a ser enfraquecido. Enfrentamos uma série de problemas, que descreveremos juntamente com a técnica. Usamos incisão conjuntival límbica e isolamos o músculo pela técnica rotineira. Empregamos catgut cromado 5-0, com 2 agulhas e colocamos o primeiro ponto na parte central do músculo, a 1 mm da inserção escleral fixando-o com um nó duplo e outro simples. Cada agulha penetrou no músculo mais 2 vezes em direção à borda muscular, perpendicularmente às fibras, à mesma distância da inserção e foi por último passada dentro da própria alça de modo a formar outro nó. Seccionamos então o músculo. Quando desejamos retroceder o músculo, por exemplo 5 mm, penetrarmos na esclera com as agulhas naquela distância da inserção original, de modo que só pudemos aumentar o retrocesso e nunca diminui-lo. As agulhas atravessaram a conjuntiva, se possível ao mesmo nível da penetração na esclera, da face cruenta para superfície (Fig. 1). O primeiro nó, duplo, foi dado sobre um fio de seda preta 4-0 de cerca de 10 mm, usado para soltá-lo no momento do reajuste. O segundo nó foi do tipo laçada, desfeito com facilidade se necessário. Completamos a cirurgia realizando a ressecção do músculo antagonista pela técnica clássica e por

último fizemos a síntese da conjuntiva com seda virgem 8-0 ou catgut simples 6-0 (Fig. 2).

RESULTADOS

Nestes 9 meses usamos a sutura reajustável em 36 pacientes, sendo 18 do sexo masculino e 18 do sexo feminino. Houve 30 casos de esotropia e 6 casos de exotropia. Dos primeiros 14 pacientes, 11 apresentaram ótima estética, variando o resultado pós-operatório de 1 a 10 D.P. Entretanto, em 3 pacientes o desvio variou de 15 a 30 D.P. no dia seguinte à cirurgia. Quando tentamos aumentar o retrocesso do reto medial defrontamos com o primeiro problema: com a laçada e o nó duplo completamente desfeitos, o músculo não retrocedeu mais, como desejamos. Interpretamos tal fato como se o músculo já estivesse aderido à esclera e pensamos também que o catgut em contacto com os tecidos absorvesse água e tornasse tumefato, incapaz portanto de deslizar pela esclera.

Um Residente sugeriu então que se quiséssemos retroceder o músculo 5 mm, penetrássemos na esclera a esta distância da inserção original, mas deixássemos o músculo a 7 ou 8 mm. Se houvesse hipocorreção, seria fácil tracionar o músculo para frente e diminuir o retrocesso de modo a obter a correção ideal. Se houvesse hipocorreção, tracionariam o músculo inicialmente para frente, rompendo possíveis aderências, facilitando seu deslizamento posterior e aumentando o retrocesso de maneira conveniente.

Para nossa surpresa verificamos que com tal retrocesso obtivemos ótima correção estética (desvio residual inferior a 10 D.P.) em 10 casos e estética aceitável, não necessitando reajuste, em 2 casos. Em um paciente, que será descrito a seguir, fizemos o reajuste com ótimo resultado. Isto significou que nosso plano original teria sido provavelmente insuficiente, ocasionando hipocorreção do estrabismo.

Outra modificação que introduzimos foi a seguinte: quando planejamos retroceder o músculo 5 mm penetrarmos com as agulhas pelo coto muscular, mas deixamos o músculo a 6 mm da inserção original, onde colocamos pequenas marcas esclerais com cautério. Enquanto o cirurgião amarrava os nós, o auxiliar fixava a conjuntiva com pinças de modo a expor as marcas es-

* Ex-Residente do Hospital São Geraldo, Professor Assistente da Faculdade de Ciências da Saúde da Fundação Universidade do Amazonas.

** Ex-Residente do Hospital São Geraldo.

*** Professor Adjunto, Chefe dos Serviços de Estrabismo e Neuro-Oftalmologia. Departamento de Oftalmico-Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, Minas, Brasil.

* Trabalho apresentado ao XIX Congresso Brasileiro de Oftalmologia (1977 — Rio de Janeiro).

clerais, a cujo nível seria deixado o músculo.

Em um caso o catgut cromado 5-0 rompeu-se durante o reajuste e desde então passamos a usar dexton 6-0 ou mersilene 6-0.

Dois casos interessantes serão descritos detalhadamente:

Manoela, 56 anos, leucodérmica, foi submetida à cirurgia de Posada no olho direito em outubro de 1976. Durante a cirurgia o reto medial foi desinserido. No dia seguinte a paciente notou visão dupla.

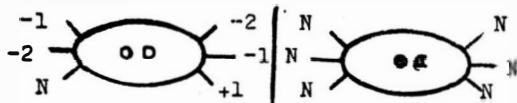
VOD 20/80

SC

VOE 20/30

Cober Test ET25 + HTD/E8
ET15 + HTD/E4

Versões



Teste de Tanganelli: com prisma de 30 dioptrias, base infero-temporal no olho direito (160°) informou fusão.

Para corrigir o desvio planejamos fazer:

Retrocesso RMD 4 mm + abaixamento 2 mm

Resssecção RLD 6 mm + abaixamento 2 mm.

As agulhas penetraram na esclera a 2 mm da inserção do reto medial, mas o músculo foi deixado a 6 mm, portanto 2 mm a mais do que planejado.

No dia seguinte, a paciente apresentou pequena esotropia, que, transformou em esoforia após 4 dias.

Sebastião, 34 anos, melanodérmico, desenvolveu estrabismo convergente aos 4 anos.

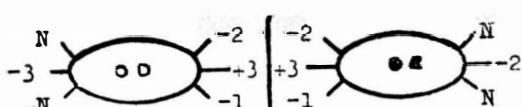
VOD percepção luminosa
VOE 20/50

Retinoscopia OD + 4.00 = percepção luminosa

OE + 2.00 = +0.50 e 90°
= 20/30

Krimsky ET55
ET70

Versões



Para corrigir a esotropia planejamos fazer

Retrocesso RMD 6 mm
Resssecção RLD 15 mm

As agulhas penetraram na esclera a 3 mm da inserção do reto medial, mas o músculo foi deixado a 10 mm, portanto 4 mm a mais do que planejado. No dia seguinte o paciente apresentou exotropia de 30 D.P. Reajustamos a sutura várias vezes até obter o paralelismo ocular. (Fig. 3).

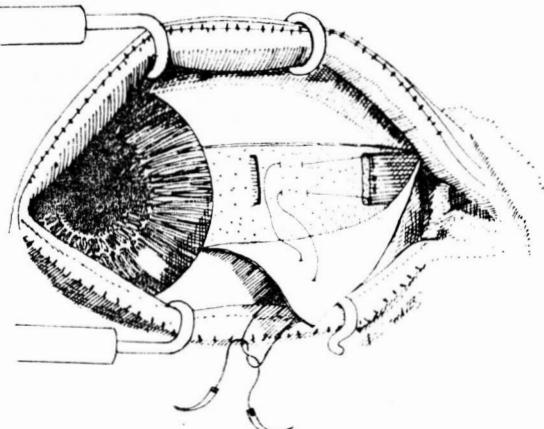


Fig. 1

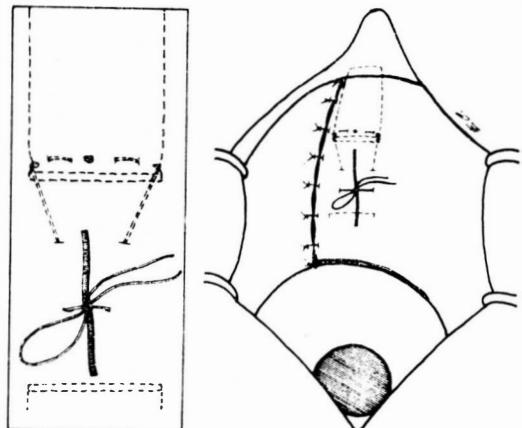


Fig. 2

Em visita ao Smith-Kettlewell Institute of Visual Sciences em San Francisco, Estados Unidos da América, em julho último, um de nós (H.C.A.) aprendeu uma nova técnica que usamos atualmente e acreditamos seja a definitiva: abrimos a conjuntiva de 4 a 7 mm do limbo, na frente da inserção do músculo a ser recuado, incisão vertical de 10 mm de extensão. Após o isolamento do músculo e usando dexton 6-0, com 2 agulhas espatuladas, penetraramos 2 vezes pela borda superior do músculo a 1 mm de inserção perpendicularmente às fibras, com a agulha passando dentro da própria alça de modo a formar um nó e indo depois no sentido da borda inferior, penetrando no músculo nessa manobra 4 ou 5 vezes.

Na borda inferior passamos a agulha dentro da própria alça de modo a formar outro nó. Seccionamos então o músculo.

As 2 agulhas de sutura muscular penetraram pelo coto e episclera obliquamente, de modo a surgirem lado a lado no centro da inserção original. A seguir atravessaram o retalho conjuntival lâmbico bem próximas uma das outras. Usamos então cerca de 50 mm do mesmo dexon 6-0 para amarrar, juntos, com 3 nós simples os 2 fios da sutura muscular (fig. 4).

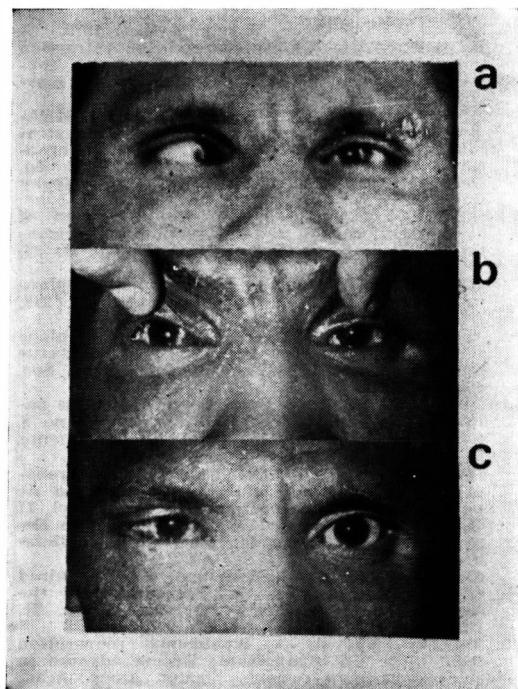


Fig. 3

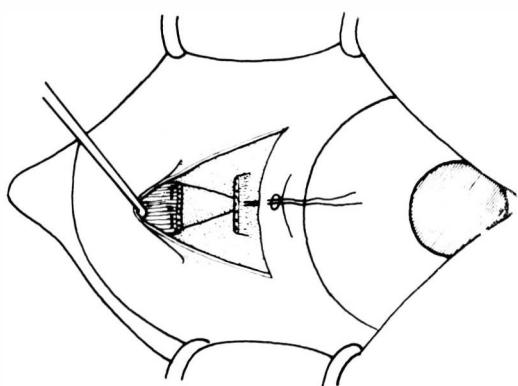


Fig. 4

Segurando estes 2 fios com uma pinça pudemos deslizar o fio de amarrar com outra na direção das agulhas para aumentar o enfraquecimento muscular ou na direção do coto para diminui-lo. Aliás, esta manobra foi sempre realizada várias vezes durante a cirurgia para termos certeza que o fio de amarrar deslizaria bem depois, caso o reajuste fosse necessário. Finalmente o nó de amarrar foi deixado num ponto que produziu o retrocesso desejado do músculo a ser enfraquecido. Sutura continua da conjuntiva com catgut 6-0 ou seda virgem 8-0 fácil de ser retirada por simples tração em uma das extremidades 5 dias depois. No dia seguinte fizemos o teste de cobertura ou uma medida de Hirschberg a 6 metros e 33 centímetros. Se o resultado foi considerado bom, atamos definitivamente as suturas musculares e ocluimos novamente o olho operado. Se houve desvio residual grande foi necessário aumentar o retrocesso. Para isso seguramos os 2 fios da sutura muscular com uma pinça e com outra deslizamos o nó de amarrar 1 ou 2 mm afastando-o da conjuntiva. Pedimos então ao paciente para realizar versões horizontais máximas, para o músculo retomar o afrouxamento e retroceder. Repetimos a medida do desvio e, se necessário, o reajuste, até obter correção adequada do estrabismo.

Se houver hipercorreção, seguramos os 2 fios da sutura muscular com uma pinça e os tracionamos um pouco a fim de aproximar o músculo do coto e com outra pinça deslizamos o nó de amarrar na direção da conjuntiva, diminuindo com isso o retrocesso muscular. Observamos a seguir os mesmos cuidados mencionados acima.

Conseguimos realizar reajustes em pacientes com até 6 anos de idade. Em um, com 4 anos, e que não permitiu o reajuste, nós o realizamos sob sedação, atando definitivamente as suturas musculares.

Oito pacientes foram operados pela nova técnica. Três apresentaram ótima estética, não necessitando reajuste. Em 5 casos tentamos o reajuste no dia seguinte. Em um paciente com desvio residual, o músculo já estava aderido à esclera e não moveu. Em 4 casos a cirurgia produziu estrabismo secundário. Em 2 deles o reajuste diminuiu pouco o desvio (respectivamente 10 e 13 D.P.), que permaneceu secundário. Nos outros 2 casos, com o reajuste, transformamos o desvio secundário em estrabismo residual, com ótima estética.

Em poucos casos tivemos dificuldade em realizar o reajuste no dia seguinte, porque o músculo pareceu readerido à esclera e não moveu. Passamos então, recentemente, a realizá-lo cerca de 4 a 5 horas após a cirurgia. É necessário que o paciente esteja bem lúcido, capaz de fixar onde pedimos e de realizar versões extremas.

Evidentemente para que isso ocorra, a cooperação do anestesista é indispensável. Desde que assim fizemos, o reajuste tornou-se muito mais fácil e obtivemos ótimos resultados nos poucos casos em que a técnica foi empregada.

CONCLUSÕES

Todo os testes e manobras que realizamos durante uma operação de estrabismo, visam equilibrar elementos mecânicos, mas não tem influência sobre o tônus muscular que foi consideravelmente diminuído pela anestesia. Esperamos que quando o paciente acordar haja um retorno igual de tônus a músculos agonistas e antagonistas de modo a permitir a manutenção do equilíbrio mecânico obtido durante a cirurgia e portanto um bom posicionamento dos olhos.

A sutura reajustável constitue o primeiro método eficaz para obtenção de equilíbrio mecânico e tônico através da medida do estrabismo pelo teste de cobertura ou pelo método de Hirschberg. Sob a ação de gotas de anestésico podemos realizar reajuste várias vezes, até obter o equilíbrio desejado.

Resta porém um fator que ainda não foi controlado: a posição dos olhos 1 ou 2 dias após a operação não é, às vezes, a mesma que após 1 mês ou 1 ano. Esta é influenciada pela fusão anômala, pela tendência do olho amblíope a divergir, por fatores musculares mecânicos, que embora aparentemente corrigidos a princípio, desequilibram-se com o passar do tempo etc.

De qualquer modo, consideramos a sutura reajustável como um grande passo no sentido de tornar a cirurgia do estrabismo mais previsível.

RESUMO

Os autores descreveram a técnica da sutura

reajustável em estrabismo e as complicações encontradas. Empregaram a técnica em 36 pacientes com ótimos resultados.

SUMMARY

The authors described the technique of post-operative adjustable suture in strabismus and the complications they ran into. This technique was used in 36 patients with very good results.

BIBLIOGRAFIA

1. GRUENING, E. — On the operative treatment of divergent strabismus. *Trans. Amer. Ophth. Soc.* 6: 165. 1891.
2. CALLAHAN, A. — The arrangement of conjunctiva in surgery for oculomotor paralysis and strabismus. *Arch. Ophth.* 66: 241. 1961.
3. ALMEIDA, H. C. — Reoperações em estrabismo. *Bol. C. Bras. Est.* 2: 5. Set. 1973.
4. WOLFF, J. — The occurrence of retraction movements of the eyeball together with congenital defects in the external ocular muscles. *Arch. Ophth.* 29: 297. 1900.
5. SCOTT, A. B., COLLINS, C. C. and O'MEARA, D. — Extra-ocular muscle forces in strabismus. The First Congress of the International Strabismological Association 125-133. Ed. Peter Fells — St. Louis. The C. V. Mosby Co. 1971.
6. SCHILLINGER, R. J. — The prevention of overcorrection and undercorrection in horizontal strabismus surgery. *J. Ped. Ophth.* 3: 38. 1966.
7. HUMMELSBHEIM, E. — Über sehnentransplantation am auge. *Ophth. Gesellschaft.* 34: 248. 1907.
8. JENSEN, C. D. F. — Rectus muscle union: a new operation for paralysis of the rectus muscles. *Trans. Pacif Coast Oto-Ophth. Soc.* 45: 359. 1964.
9. ALMEIDA, H. C. — Correcção cirúrgica da paralisia da abdução. Trabalho apresentado no X Congresso Argentino de oftalmologia, Buenos Aires, Outubro 1975.
10. SOARES, E. J. C. e ALMEIDA, H. C. — Transplante de obíquo superior para correção de paralisia do nervo oculomotor. Actas del II Congreso del Consejo Latinoamericano de Estrabismo. 21-23 Vina del Mar, Chile Novembro 1968.
11. JAMPOLSKY, A. — Management of acquired adult muscle palsies. In Transaction of the New Orleans Academy of Ophthalmology. St. Luis. The C. V. Mosby Co. (In press).
12. JAMPOLSKY, A. — Strabismus reoperation techniques. In Symposium: Recent advance in strabismus management. *Trans. Amer. Acad. Ophth.* 79: 704. 1975.