

Sumário - Contents

Editorial	Editorial	Dantas Coutinho	249
Órbita senil. Novos conceitos e abordagem global	<i>Senile orbit. New concepts and global approach</i>	Alberto M.L. Caldeira, Gábor Grigalek	253
Técnica de enxerto autólogo de conjuntiva em pterigiectomia primária e recidivada	<i>Conjunctival autograft technique to treat primary and recurrent Pterygium</i>	Cone Sérgio Garcia, Selma Aleoni, Ana Maria Junqueira, Reinaldo Rezende	277
A incisão externa na Dacriocistorrinostomia clássica - Dispositivo de guia de incisão (Descrição de um novo instrumento)	<i>External incision in classic Dacryocystorhinostomy. Description of a new instrument</i>	Thales Vilhena Giacchetta	283
Estudo comparativo da eficácia clínica, microbiológica e da tolerância da associação de Gentamicina 0,3% e Fluorometolona 0,1% versus Neomicina 0,35% e Fluorometolona 0,1% no tratamento de Conjuntivite Bacteriana Aguda	<i>Evaluation of the clinical and microbiological efficacy and tolerability of Gentamicin-Fluorometholone versus Neomycin-Fluorometholone Eye drops solution, in the treatment of Acute Bacterial Conjunctivitis</i>	Milton Ruiz Alves, Marcos Wilson Sampaio, Newton Kara-José	291
Ceratopatia em faixa bilateral associada com iridociclite crônica no lupus eritematoso sistêmico	<i>Bilateral Band-Shaped Keratopathy associated with Iridocyclitis in systemic lupus erythematosus</i>	Mario T. Sato, Albano A.C. Luiz, Hamilton Moreira, Josiane M. Barbosa, Carlos O. Gonçalves, Jaime Arana	299
Síndrome de Urrets-Zavalía na Pseudofacia. Relato de um caso	<i>Urrets-Zavalía syndrome in pseudophakia. Report of one case</i>	Simone A. Pinho, Sebastião Cronemberger, Nassim Calixto	305
Celulite Orbitária e Abscesso Cerebral. Relato de um caso	<i>Orbital Cellulitis and Cerebral Abscess</i>	Helia Angotti, Débora Guimarães Resende, Sérgio Murilo Corrêa Barcelos, Hélio Massa, Jorge Manuel Bregieiro Mendes, Armin-do Edmundo Albino Hueb, Cleide Ozimo Bottari	313
Uso de 5-Fluoracil associado a Mitomicina C em olhos trabeculectomizados	<i>5-FU associated to Mitomycin C use in eyes submitted to Trabeculectomy</i>	Remo Susanna Jr., Walter Takahashi	319
Ambliopia. Estudo comparativo entre dois métodos de oclusão	<i>Amblyopia. Comparative study between two methods of occlusion</i>	Beatriz Alves Simões Corrêa, Heliane Camara Almeida, Maria da Glória Melo Vasconcelos	321
Seção de Facoemulsificação	<i>Phacoemulsification Section</i>	Almir Ghiaroni	327
Forum	<i>Forum</i>	Miguel Ângelo Padilha	331

Editorial

A Especialização em Oftalmologia

Não se faz presente, no correr do tempo, pregação mais esclarecedora e contundente sobre pós-graduação e título de especialização senão aquela contida nos artigos expositivos do Prof. Dr. João Medeiros Filho, publicados no *Jornal Brasileiro de Oftalmologia*, nº 45 e seguintes. Soube dizer e o disse, com respeitosa autoridade, tudo o que precisávamos ouvir sobre conceitos, deveres e prerrogativas. Não exorbitou do tom e tampouco do som. Falou para que entendessem todos os que não sabiam e para refletir os que muito sabem.

No Brasil, a pós-graduação floresceu de forma desordenada, ao sabor das necessidades e conveniências eventuais. Do oportunismo, voltou-se para a necessidade social de formar profissionais habilitados nas diferentes áreas do mundo médico. A pós-graduação se firmou com uma regulamentação oficial assegurando a sobrevivência do próprio ensino superior. O aprimoramento docente não se faz a não ser pelo exercício de quem ensina além da graduação. A especialização, no mais amplo dos sentidos, significa o domínio científico e técnico do saber para formar o artífice, o profissional especializado e o professor universitário.

A falta de ordem, de legistas e o oportunismo fizeram medrar um sem número de entidades médicas arvoradas em disciplinar e coordenar a especialização médica no Brasil. Como se não fosse suficiente institucionalizar a desordem, pregou-se, de forma sistemática e desabrida, a desmoralização do ensino médico. As escolas superiores foram responsabilizadas pelo massacre daquilo que davam como o próprio conhecimento. A avalanche de críticas se fez ensurdecadora e a mim mesmo ficou a impressão de que se quisesse subtrair do magistério superior o seu conteúdo, a pós-graduação. A arte conturbativa plantou-se nas margens do absurdo! Associações, conselhos, sociedades e quem mais se possa imaginar, arvorados no direito de conceder a especialização, outorgaram a si próprios as normas disciplinadoras e medrou, por este território a fora, os cursos de especialização. Ao cerne inconsistente foram concedidas imerecidas honras e a vantagem maior da prática da especialidade. Mas fosse! Valeu a sublevação da ordem, da lei e até dos valores acadêmicos.

A pós-graduação está regulamentada e se contém no corpo próprio da lei. Plantou-se na sabedoria do silêncio e emergiu com a força que garante a sobrevivência do próprio ensino superior. Caso bastassem os discursos para dizer das verdades, por certo dispensaríamos o testemunho. Vejo, com o decantar dos anos e servindo à formação de especialistas, que não chega a ser pequeno o número de professores à deriva nas campanhas sistematizadas a favor de um direito plantado fora dos domínios da lei. Não faltaram os mais estranhos argumentos para escudar a lardeza de uns ou o comodismo de outros.

Os artigos do Prof. João Medeiros Filho apontam-nos caminhos e não deixam chão para os paralogismos que confundem as conquistas do magistério. O ensino da Oculística é uma obrigação e não apenas um direito das escolas médicas legalmente instituídas. O ofício do dever se fez público, de forma cristalina. Aquele que gradua pode pós-graduar e conferir, por direito, o título, o certificado ou o selo que chancela

e credencia o profissional habilitado para o exercício da sua especialidade. O direito de fundo não permite disputa hegemônica em torno do título de especialização conferido pelas unidades de ensino superior. A nós, mestres, formadores e responsáveis pelas formações dos alunos cabe sepultar estas pretensões e não deixar que elas se transformem em grilhões ou venha asse-nhorear-se da fraseologia presunçosa das associações classistas. Não seria muito reverenciar, circunflexo, a sabedoria do sociólogo e mestre Prof. João Medeiros Filho quando dispõe a mente a serviço do ensino e da lei: "... uma associação de classe, um sindicato, uma sociedade científica, etc... não têm competência legal para outorgar diplomas e certificados, pois, não são representantes legítimos da Sociedade, mas sim de parte dela, ou seja, de um grupo ou uma classe... o Estado pretende proteger e preservar o ensino das contendas, divisões, visões, idiossincrasias, ideologias e "filosofias" existentes nas instituições e órgãos de classe." Assim seja!

Prof. Dantas Coutinho

Órbita senil

Novos conceitos e abordagem global

Alberto M.L. Caldeira *, Gábor Grigalek **

RESUMO

Os autores apresentam análise de 197 casos consecutivos realizados a partir de 1988 com adoção de Ritidoplastia Subperiosteal, e abordam suas indicações funcionais e estéticas, limitações e contra-indicações. Acreditam que este procedimento constitui uma verdadeira revolução em relação às técnicas cirúrgicas clássicas de rejuvenescimento facial, tanto relativa à sua execução quanto à focalização do fenômeno de envelhecimento. Com base em acurada observação anatômica e funcional, os autores acentuam a necessidade de uma dissecação subperiosteal completa das regiões zigomática e malar e dos contornos orbitários de modo a atingir a real eficácia deste procedimento, que permitirá também a remodelagem dos contornos orbitários e maior plenitude centro-facial.

Unitermos: Região periorbitária - Canto lateral das pálpebras - Descolamento subperiosteal - Processo de envelhecimento - Rejuvenescimento facial.

ABSTRACT

Senile orbit. New concepts and global approach

The authors present a study of 197 consecutive cases operated of Subperiosteal rhytidoplasty since 1988, emphasizing its functional and aesthetic indications, limitations and contraindications. They consider this procedure a true revolution in regard to most conventional surgical techniques of facial rejuvenation in the matter of its performance as well as its aging phenomenon approach. Based on a correct anatomical and functional observation, the authors comments on the need for a complete subperiosteal dissection of both zygomatic and malar regions as well as of the orbitary contours in order to achieve a trustworthy accomplishment of this technique, i.e., a refashioned orbitary contour and an additional centro-medial configuration.

Key words: Periorbitary region - Lateral palpebral canthus - Subperiosteal undermining - Aging process - Facial rejuvenation.

INTRODUÇÃO

No início da última década a abordagem cirúrgica para a correção estética da face limitava-se ao tratamento das partes moles, sem uma preocupação determinante quan-

to às estruturas profundas. No entanto, a beleza facial e o próprio conceito de rejuvenescimento facial devem repousar na combinação harmônica e no equilíbrio dos diferentes componentes anatômicos desta região. Portanto, progressivamente fomos sentindo a necessidade para maior

* Mestre em Cirurgia Plástica pela PUC/RJ, Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica Estética e Reconstructiva. FICS, FISAPS, Membro da American Academy of Cosmetic Surgery.

** Residente em Cirurgia Plástica do Instituto de Pós-Graduação Médica Carlos Chagas.

Recebido para publicação em 20/10/93.

atenção a todas as estruturas da face devido ao próprio envelhecimento gradual e constante destas estruturas.

Descrevemos em artigos anteriores^{1,2,3} as alterações epiteliais, ósseas, musculares e gordurosas resultantes do processo biológico do envelhecimento facial.

A pele, além de apresentar-se envolta em seu envelhecimento intrínseco, também é atingida pelo chamado foto-envelhecimento, com conseqüente apagamento lento e gradual das papilas dérmicas e dos críptos interpapilares, além de adelgaçamento e perda da elasticidade da pele. O tecido celular subcutâneo modifica sua distribuição geral, torna-se adelgado em algumas áreas, enquanto que em outras subsistem depósitos de gordura por enfraquecimento circunjacente.

O tecido muscular torna-se flácido, diminuindo a resistência de suas relações aponeuróticas com os ossos, que por sua vez apresentam alteração progressiva de volume. O sistema músculo-aponeurótico e suas relações de origem e inserção desempenham importante papel na estrutura facial. Este aspecto é particularmente significativo na região periorbitária, onde a localização e disposição dos músculos e ligamentos podem produzir consideráveis mudanças na forma e posição das pálpebras e do supercílio. Conseqüentemente, a cirurgia do rejuvenescimento facial pela abordagem subperiosteal visa harmonizar o tratamento da face senil pela elevação dos tecidos moles a nível de suas inserções no esqueleto ósseo.

RELAÇÕES ANATÔMICAS

A necessidade do conhecimento anatômico das estruturas profundas da face levou autores como Mitz⁴, Couly⁵ e Cardoso⁶ a um estudo minucioso do músculo platísmo. Mitz e Peyronie⁴, em 1974 realizaram disseções em 14 hemifaces de sete cadáveres com idade superior a 50 anos, descrevendo o sistema músculo-aponeurótico superficial - SMAS - da face. Essa estrutura consiste de uma rede fibro-muscular contínua, desde a cabeça ao pescoço, dividindo a gordura subcutânea em duas porções, sendo uma mais superficial, onde pequenas porções gordurosas estão envolvidas por septos fibrosos unidos à derme. Acredita-se que esta camada seja um dis-

tribuidor da contração muscular da face (Psillakis⁷). Profundamente ao SMAS, o tecido gorduroso é abundante, situa-se entre a musculatura facial profunda e não é dividido por septos fibrosos. O SMAS pode ser dividido em duas áreas, a parotídea, uma malha fibrosa distinta da fascia da glândula parotídea que se estende da orelha em direção aos músculos zigomáticos, e outra inferior, fina e contínua no pescoço, contendo o músculo platísmo (Fig. 1).

O SMAS mantém íntima relação com os músculos da face, sendo importante para o cirurgião ter um bom conhecimento anatômico desta relação bem como das inserções ósseas dos músculos para executar uma abordagem cirúrgica segura e correta ao tratamento da face senil. Estudos anatômicos⁸ demonstram que o prolongamento cefálico do SMAS, denominado gálea, é facilmente descolado do pericrânio na região frontal. O músculo frontal não possui inserções ósseas, o que facilita este descolamento; constitui a projeção anterior do complexo fronto-gáleo-ocipital, origina-se na gálea aponeurótica e insere-se nos músculos vizinhos, na cutis, ao nível da glabella e ao longo do supercílio.

Ao nível do rebordo orbitário superior, a gálea encontra-se firmemente aderida ao pericrânio, o que torna este descolamento mais difícil. Medialmente, ao nível do ápice narinário, a gálea é inseparável dos músculos corrugador e procerus. Estes músculos apresentam bilateralmente inserções periosteais no rebordo orbitário superior, e suas inserções mediais situam-se logo abaixo da pele da região glabellar. Na região lateral da órbita, o SMAS, que neste local é denominado fascia temporal superficial, encontra-se firmemente aderido à fascia temporal profunda e ao periosteio. Em continuidade com a fascia temporal superficial encontra-se o músculo orbicular do olho (Fig. 2).

A região orbitária exige do cirurgião atenção especial para alguns detalhes anatômicos que podem alterar consideravelmente o resultado da cirurgia. A inclinação dos olhos é determinada pela posição do canto lateral e medial em relação a uma linha horizontal que tangencia a borda inferior da pupila⁹. O canto lateral é normalmente mais alto que o medial, ocasionando uma inclinação lateral e superior do olho, embora fatores étnicos e individuais possam alterar estas posições. A localização baixa do canto lateral

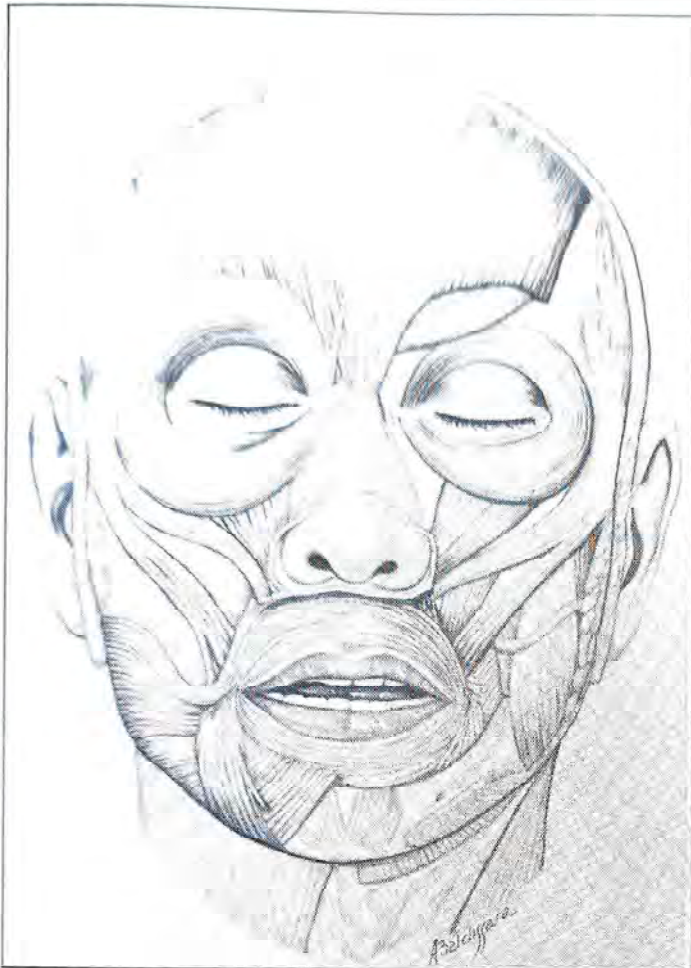


Fig. 1 - As estruturas músculo-aponeuróticas superficiais da face apresentam-se intimamente relacionadas desde o músculo platísma à gálea aponeurótica, encontrando-se firmemente aderidas ao pericrânio no rebordo orbitário superior. O SMAS na região lateral da órbita tem a denominação de fascia temporal superficial.

pode determinar o aparecimento da esclera acima da borda livre da pálpebra inferior quando o paciente está com o olhar direcionado para frente.

O formato das pálpebras é mantido por uma lâmina de tecido fibroso denso chamado tarso. Na borda cefálica do tarso superior está inserida a porção posterior do músculo elevador da pálpebra, formando o músculo tarsal superior. Posteriormente ao músculo orbicular da pálpebra superior situa-se o septo orbitário, uma camada de tecido conjuntivo que desaparece gradualmente na extensão do músculo elevador e que envolve uma camada de tecido adiposo denominada bolsa palpebral.

Na pálpebra inferior, e com características semelhantes às da pálpebra superior, o septo orbitário "mistura-se" a uma fina extensão fibrosa da lâmina do músculo reto inferior, que também se insere na borda do tarso inferior através do músculo tarsal inferior. Dois ligamentos unem a porção final do tarso à parede orbital - o ligamento palpebral lateral e o ligamento

palpebral medial. Estes ligamentos não devem ser confundidos com a rafe palpebral lateral, que é um entrelaçamento das fibras do músculo orbicular localizado no ângulo lateral do olho. Fig. 3.

Profundamente ao músculo orbicular situa-se uma banda resistente de tecido fibroso, constituindo o ligamento palpebral lateral que se adere medialmente à lâmina tarsal e lateralmente ao osso zigomático na borda interna da margem orbital. Portanto, o ligamento palpebral lateral está conectado diretamente e através da lâmina tarsal a um tecido conjuntivo inelástico do septo orbital.

Inferiormente ao arco zigomático e ao rebordo infraorbitário, o SMAS pode ser dividido em duas porções diferentes, uma lateral e outra inferior⁴. O SMAS sobre a glândula parótida é uma densa e fibrosa camada que se estende da região pré-auricular, à borda do músculo zigomático maior. Neste local uma ligação fibrosa une o SMAS aos músculos do pescoço, aos zigomáticos, ao elevador do lábio superior e ao elevador do ângulo oral. A fixação do SMAS nesta área é resultado de suas conexões com a musculatura, sendo portanto muito importante a firmeza das inserções destes músculos ao periosteio do rebordo infraorbitário e do osso malar.

Portanto, o periosteio¹⁰ é uma lâmina de tecido conjuntivo, inelástico, que envolve o esqueleto ósseo. É constituído por uma resistente camada fibrosa mais externa que age como membrana limitante, e por uma interna mais celular, denominada camada osteogênica. O periosteio serve de inserção aos músculos e tendões. Os feixes de fibras colágenas de um tendão atingem o periosteio, algumas vezes atravessam-no e fixam-se no osso.

Considerando todas estas conexões e outras relações anatômicas, podemos entender porque o *face-lifting* com descolamento subgaleal sem uma abordagem subperiosteal, impossibilita a elevação perfeita das partes moles da face, principalmente do supercílio, que é o primeiro objetivo destas cirurgias.

ALTERAÇÕES ANATOMO-CLÍNICAS

Como já referimos, o envelhecimento facial não se restringe apenas à flacidez da pele, ao tecido celular subcutâneo e ao SMAS. Cada região da



Fig. 1 - As estruturas músculo-aponeuróticas superficiais da face apresentam-se intimamente relacionadas desde o músculo platísma à gálea aponeurótica, encontrando-se firmemente aderidas ao pericrânio no rebordo orbitário superior. O SMAS na região lateral da órbita tem a denominação de *fascia temporal superficial*.

pode determinar o aparecimento da esclera acima da borda livre da pálpebra inferior quando o paciente está com o olhar direcionado para frente.

O formato das pálpebras é mantido por uma lâmina de tecido fibroso denso chamado tarso. Na borda cefálica do tarso superior está inscrita a porção posterior do músculo elevador da pálpebra, formando o músculo tarsal superior. Posteriormente ao músculo orbicular da pálpebra superior situa-se o septo orbitário, uma camada de tecido conjuntivo que desaparece gradualmente na extensão do músculo elevador e que envolve uma camada de tecido adiposo denominada bolsa palpebral.

Na pálpebra inferior, e com características semelhantes às da pálpebra superior, o septo orbitário "mistura-se" a uma fina extensão fibrosa da lâmina do músculo reto inferior, que também se insere na borda do tarso inferior através do músculo tarsal inferior. Dois ligamentos unem a porção final do tarso à parede orbital - o ligamento palpebral lateral e o ligamento

palpebral medial. Estes ligamentos não devem ser confundidos com a rafe palpebral lateral, que é um entrelaçamento das fibras do músculo orbicular localizado no ângulo lateral do olho. Fig. 3.

Profundamente ao músculo orbicular situa-se uma banda resistente de tecido fibroso, constituindo o ligamento palpebral lateral que se adere medialmente à lâmina tarsal e lateralmente ao osso zigomático na borda interna da margem orbital. Portanto, o ligamento palpebral lateral está conectado diretamente e através da lâmina tarsal a um tecido conjuntivo inelástico do septo orbital.

Inferiormente ao arco zigomático e ao rebordo infraorbitário, o SMAS pode ser dividido em duas porções diferentes, uma lateral e outra inferior⁴. O SMAS sobre a glândula parótida é uma densa e fibrosa camada que se estende da região pré-auricular, à borda do músculo zigomático maior. Neste local uma ligação fibrosa une o SMAS aos músculos do pescoço, aos zigomáticos, ao elevador do lábio superior e ao elevador do ângulo oral. A fixação do SMAS nesta área é resultado de suas conexões com a musculatura, sendo portanto muito importante a firmeza das inserções destes músculos ao periosteio do rebordo infraorbitário e do osso malar.

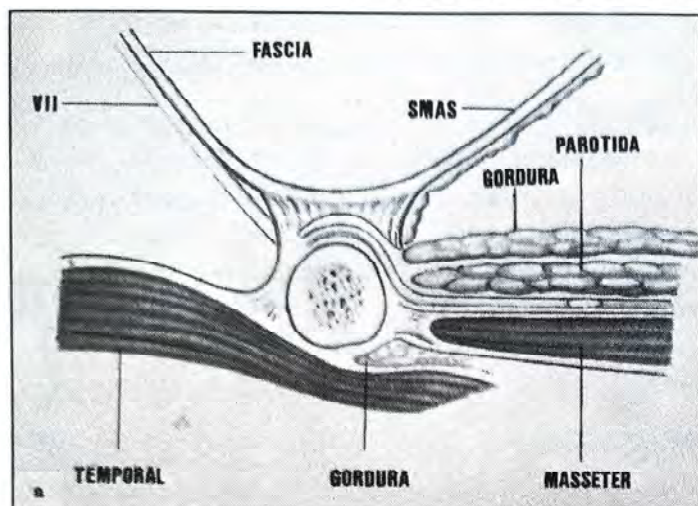
Portanto, o periosteio¹⁰ é uma lâmina de tecido conjuntivo, inelástico, que envolve o esqueleto ósseo. É constituído por uma resistente camada fibrosa mais externa que age como membrana limitante, e por uma interna mais celular, denominada camada osteogênica. O periosteio serve de inserção aos músculos e tendões. Os feixes de fibras colágenas de um tendão atingem o periosteio, algumas vezes atravessam-no e fixam-se no osso.

Considerando todas estas conexões e outras relações anatômicas, podemos entender porque o *face-lifting* com descolamento subgaleal sem uma abordagem subperiosteal, impossibilita a elevação perfeita das partes moles da face, principalmente do supercílio, que é o primeiro objetivo destas cirurgias.

ALTERAÇÕES ANÁTOMO-CLÍNICAS

Como já referimos, o envelhecimento facial não se restringe apenas à flacidez da pele, ao tecido celular subcutâneo e ao SMAS. Cada região da

Fig. 2 (a, b) - O ramo têmporo-frontal do nervo facial segue um trajeto oblíquo sob a fascia temporal superficial em direção a um ponto aproximadamente 2 cm lateral à cauda do supercílio.



face responde de maneira particular às solicitações do passar do tempo.

As principais alterações observadas neste processo de envelhecimento podem ser analisadas da seguinte maneira:

a) Região frontal - Aqui encontramos alterações dérmicas, como os sulcos frontais, motivadas pela ação da musculatura responsável pela mímica facial, que ocasionam aderências do tecido celular subcutâneo. O músculo frontal também sofre um processo de afrouxamento, acelerado pela ação da gravidade, que acentua as rugas glabulares dos músculos prócerus e corrugador. As estruturas ósseas, como em outras regiões, sofrem um processo de reabsorção progressiva ou, pelo contrário, de deposição anormal de tecido ósseo.

Fig. 3 (a, b) - O canto lateral é normalmente mais alto que o medial, ocasionando uma inclinação lateral e superior da rima palpebral, como podemos observar em crianças e jovens, embora fatores étnicos, deformidades congênitas ou alterações anatômicas individuais possam alterar estas posições.



b) Região orbitária - Esta é uma região de especial significado dentro do quadro do envelhecimento facial, pois é a janela da expressão fisionômica, que apresenta algumas vezes uma aparência de fadiga e senilidade que não reflete a realidade de uma face ainda jovem^{11,12}. A cavidade orbitária também sofre com o processo de envelhecimento¹³. Existe uma reabsorção do tecido celular subcutâneo orbitário, que leva a uma depressão palpebral e a uma diminuição do sulco órbito-palpebral, com retração dessas estruturas para a cavidade orbitária. Com a



diminuição deste tecido subcutâneo, a pele palpebral torna-se redundante, ocasionando uma queda da pálpebra superior. O abaixamento do complexo superciliar muitas vezes aumenta a medida da queda palpebral e esta situação pode levar o cirurgião a uma perigosa "supercorreção" da pálpebra, causando assim um grave defeito com relação ao fechamento do olho. O processo de envelhecimento também pode alterar a posição do canto lateral embora isto provavelmente resulte de uma inclinação da pálpebra inferior, enquanto a inserção do ligamento palpebral lateral na parede orbitária lateral possa permanecer inalterada (Fig. 4).

c) Região naso-maxilar - Nesta região a ação contínua da gravidade ocasiona uma queda do tecido epitelial, que é acentuada pelo adelgaçamento do tecido adiposo. A queda da ponta nasal devido à redução do ângulo nasolabial torna-se marca predominante da face senil.

d) Região nasogeniana - A flacidez muscular e a queda dos tecidos que recobrem a face senil fazem com que haja desprendimento das inserções musculares, causando uma depressão deste sulco. Concomitantemente, existe um desgaste ósseo na região alveolar, produzido talvez pelos músculos faciais inseridos nessa região, que podem acentuar a depressão do sulco nasogeniano^{14,15}.

e) Região têmporo-zigomático-maxilar - A aponurose superficial e a gálea encontram-se unidas nesta região, lançando conexões para o músculo orbicular das pálpebras, que se entrelaçam com as fibras do masseter em posição mais caudal. O prolongamento destas duas estruturas nada mais seria que o SMAS, que na face guarda relações íntimas com a derme. Portanto, todas estas estruturas, umas mais profundas que as outras, quando bem abordadas e reposicionadas, contribuem para o melhoramento do aspecto senil da face. Pela ação da gravidade, existe um acúmulo de tecido gor-

Fig. 4 (a,b,c,d) - O processo de envelhecimento facial poderá produzir a queda do canto lateral da pálpebra o do conjunto superciliar, com ou sem afundamento palpebral superior e acompanhado ou não de outras alterações que caracterizam em intensidades diversas o que denominamos uma "Órbita Senil".

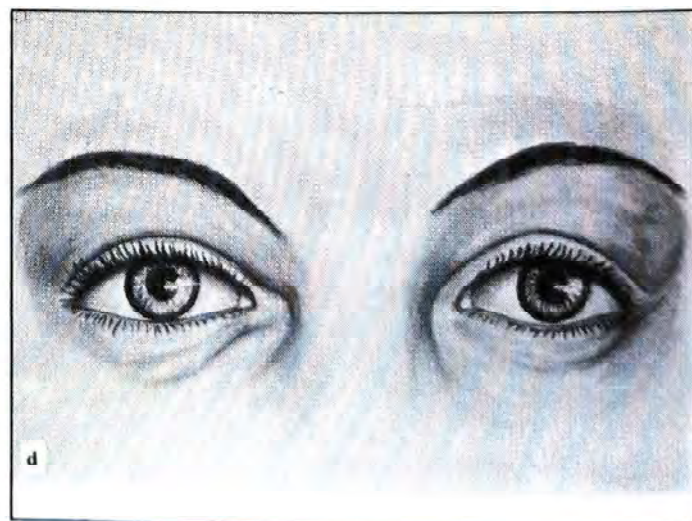
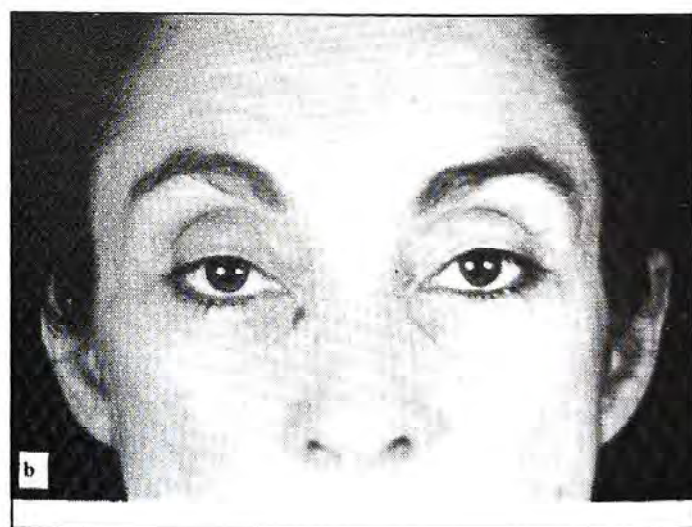
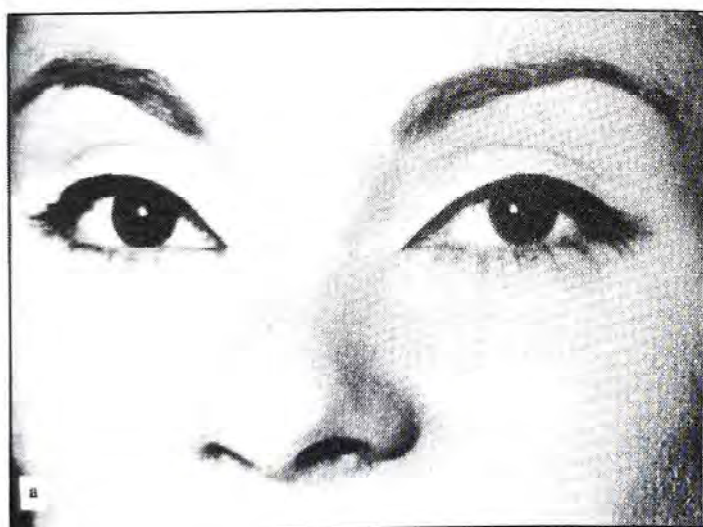
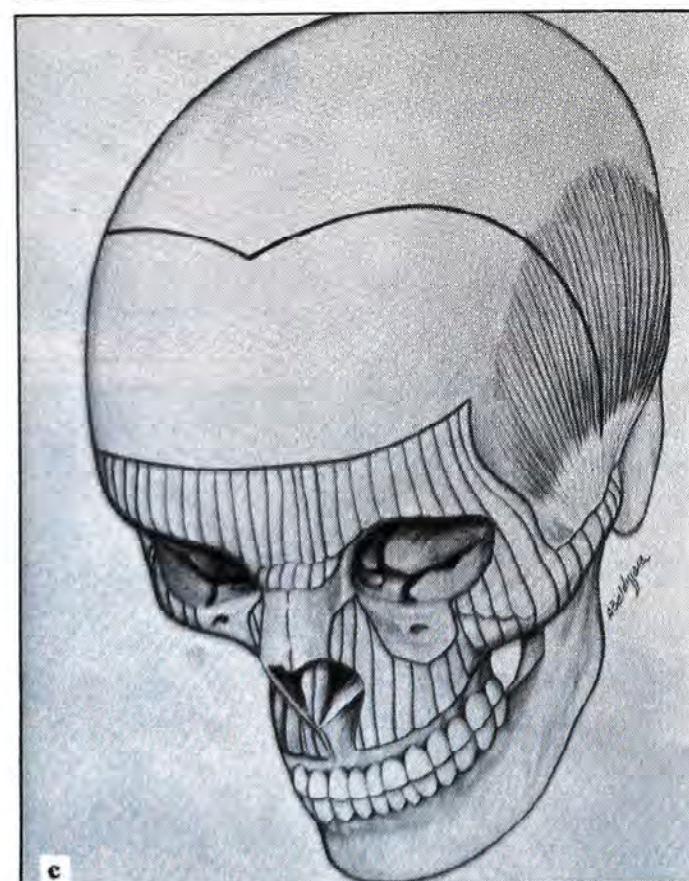
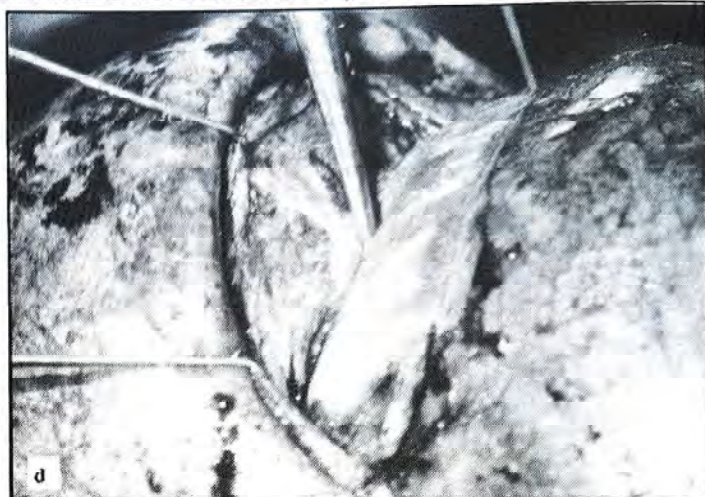


Fig. 5 (a,b,c,d,e) - As variações cirúrgicas empregadas por vários autores são mínimas em relação à confecção da ritidoplastia subperiosteal. Damos preferência à incisão coronal bitemporal em asa de gaivota, iniciando o descolamento subperiosteal a 3-4 cm do rebordo orbitário. Isto promoverá na região frontal a manutenção da integridade dos feixes vâsculo-nervosos supraorbitários e supratrocleários.



duroso na região mandibular, convenientemente chamadas de "jaws".

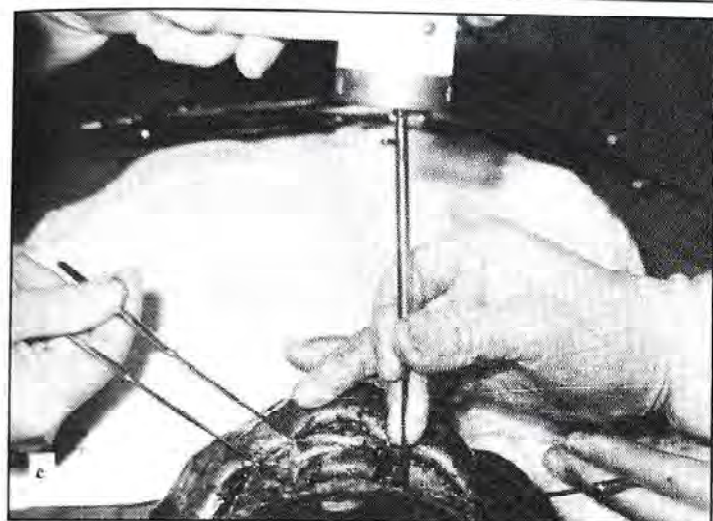
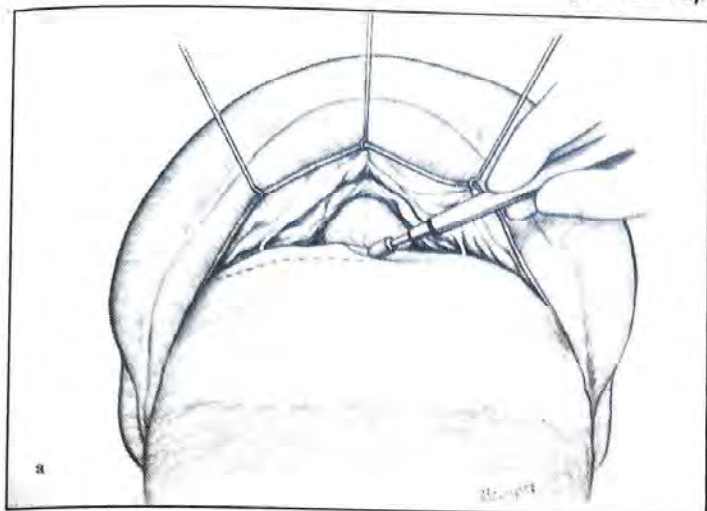
f) Região massetérica - Devido às suas inserções fixas no ângulo zigomático e móveis no corpo da mandíbula, a sua ação tende a tracionar os tecidos com o passar dos anos, provocando uma angulação paramentoniana.

g) Região mentoniana - A força da gravidade, associada à ação da musculatura da região favorece o acúmulo de tecido neste local, o que provoca a deformidade conhecida como "queixo de bruxa" e/ou "duplo mento". Também existe nessa região uma reabsorção óssea que pode acentuar estas deformidades.

HISTÓRICO

A evolução das técnicas de ritidoplastia subperiosteal origina-se da abordagem cirúrgica dos cirurgiões crânio-maxilo-faciais. Em 1950, Guilles defendeu a necessidade de corrigir a

Fig. 6 (a,b,c) - (a) Podemos proceder o tratamento das deformidades ósseas frontais que por ventura existam com a raspagem das saliências ósseas ou correção com enxertos ósseos de depressões ou afundamentos, se presentes (b) O tratamento do músculo procerus e do complexo frontal pode ser feito através de incisões retangulares de relaxamento (c). Afim de produzir maior ascensão do complexo superciliar podemos liberar o pedículo supraorbitário através de osteotomia do foramen supraorbitário.



Síndrome de Crouzon por meio de osteotomia facial com abordagem da crista infraorbitária sobre o músculo oblíquo inferior, saco lacrimal e ligamento palpebral medial.

Tessier¹⁶, num artigo de 1971 sobre o tratamento cirúrgico da diástase crânio-facial presente na Síndrome de Apert e também na de Crouzon, salientou a necessidade de tratar todas as variantes anatômicas destas deformidades em um único tempo cirúrgico. Uma das linhas de atuação para o tratamento destas patologias era a correção da distopia cantal por rotação periorbitária ou por cantopexia trans-malar, método que atualmente é utilizado por alguns cirurgiões na ritidoplastia moderna.

Outros cirurgiões nos oferecem preciosas contribuições com seus estudos sobre cirurgia crânio-maxilo-facial relativos ao surgimento da ritidoplastia subperiosteal, enriquecendo o conhecimento sobre este procedimento^{17,18,19,20,21,7,22,23,24}.

As técnicas de ritidoplastia utilizadas por diversos autores como Baker, Millard e Pitanguy²⁵ abordaram principalmente os planos superficiais da face. A partir dos trabalhos de Mitz e Peyronie⁴, vários cirurgiões^{6,26,27,28,29,30,31} passaram a se preocupar com as estruturas profundas, atuando de forma pessoal no tratamento das estruturas músculo-aponeuróticas e trazendo uma contribuição fundamental para o aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas.

Coube a Paul Tessier^{16,32}, com o tratamento por menorizado de todas as estruturas profundas da face, tornar-se o marco inicial desta técnica de abordagem ao rejuvenescimento facial.

Posteriormente, Santana^{33,34}, Ortiz-Monasterio^{13,19,35,36}, Psillakis^{45,49} e Krastinova^{11,12} penetraram na nova concepção sobre ritidoplastia.

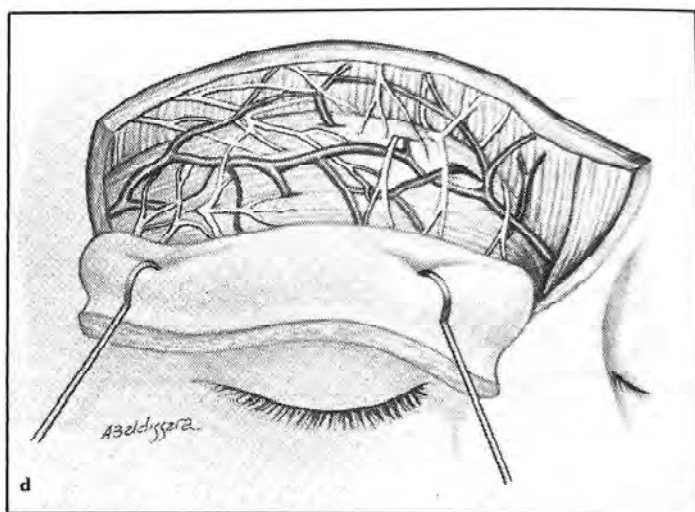
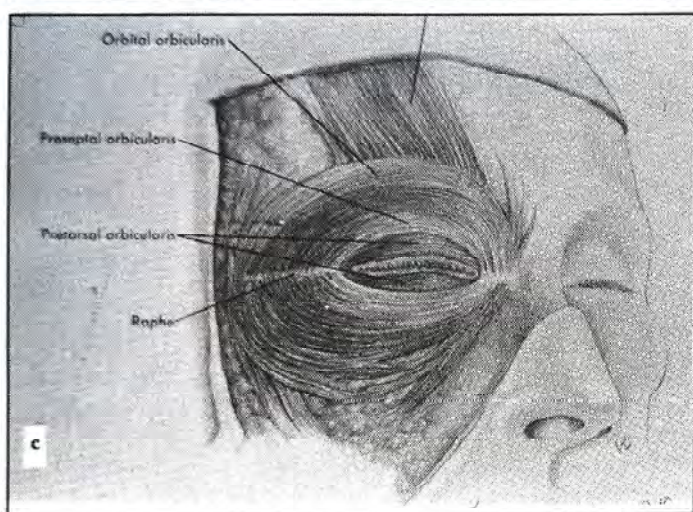
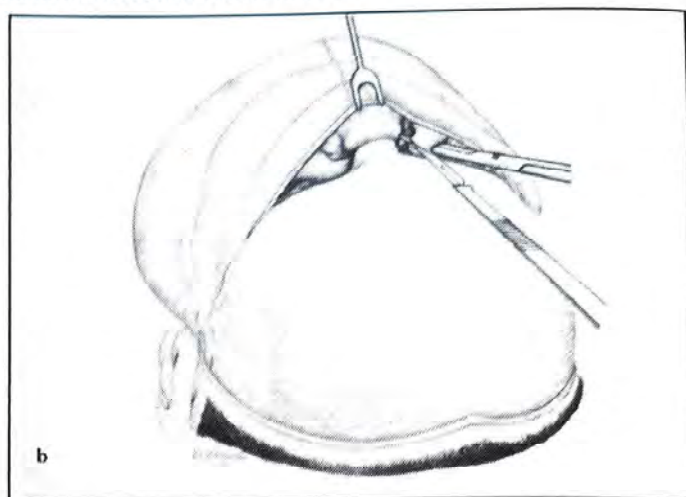
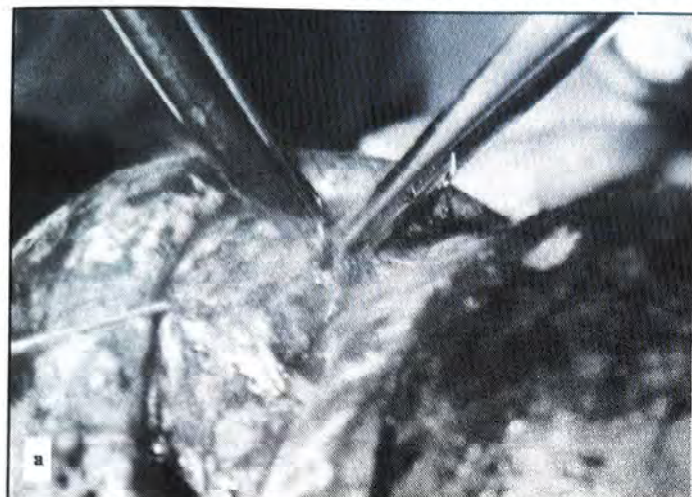
OBJETIVOS

A abordagem subperiosteal na ritidoplastia proporciona ao cirurgião a oportunidade de atender as solicitações dos pacientes, cada vez mais exigentes e desejosos de um rejuvenescimento com o aspecto mais natural possível.

Esta técnica atinge as estruturas profundas com o intuito de harmonizá-las com as estruturas superficiais.

Segundo Krastinova²⁶, baseia-se em três pontos fundamentais de tratamento:

Fig. 7 (a,b,c,d) - Tratamento do músculo corrugador realizado através da individualização e ressecção do segmento muscular foi substituído nos 2 últimos anos por incisões de relaxamento do segmento orbitário do músculo orbicular, considerado o verdadeiro músculo depressor de sistema fronto-orbitário.



1. Órbita e cavidade orbitária
2. Esqueleto ósseo da face
3. *Lifting* das partes moles

1. Órbita e cavidade orbitária - Os olhos representam a expressão da beleza facial. Uma face com rugas na região periorbitária, flacidez das

estruturas superficiais e profundas, transmitirá uma mensagem de tristeza e cansaço muitas vezes incompatível com a idade e o espírito do paciente. Esta técnica aborda pontos que podem trazer enormes benefícios a este segmento e procura também obter algumas características da juventude, que podem ser conseguidas cirurgica-

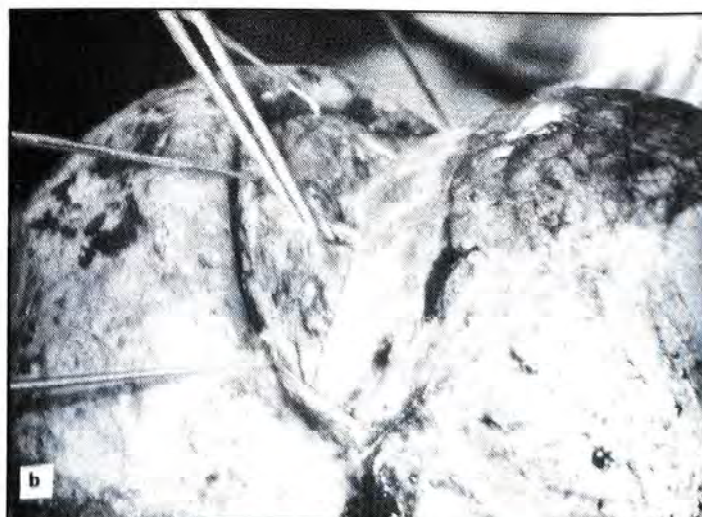
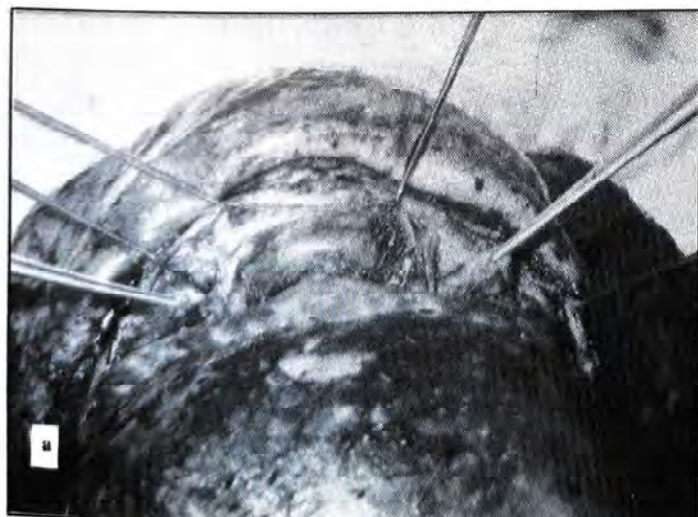
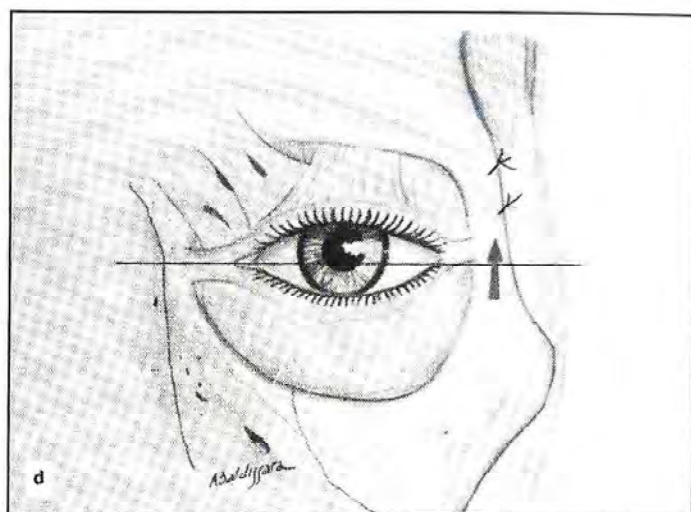
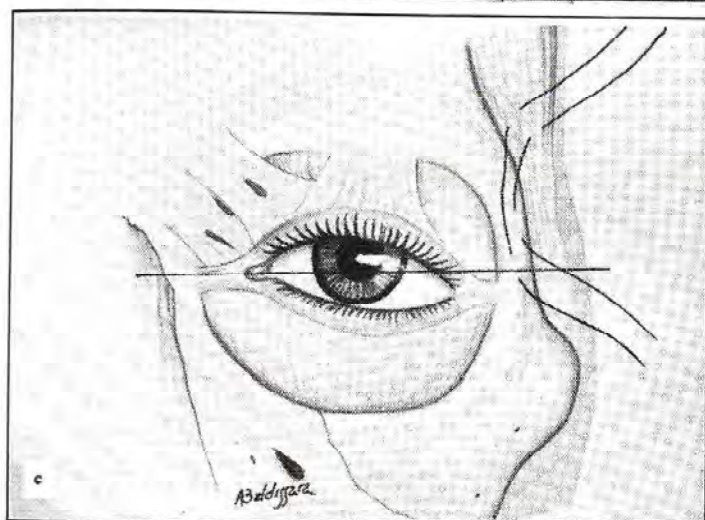
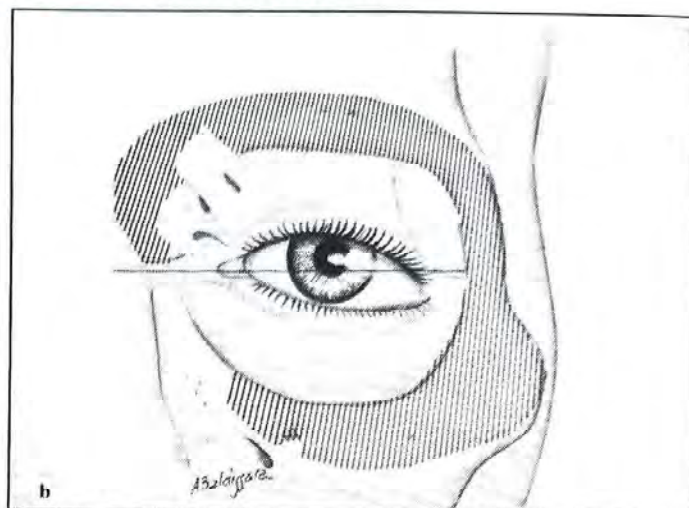
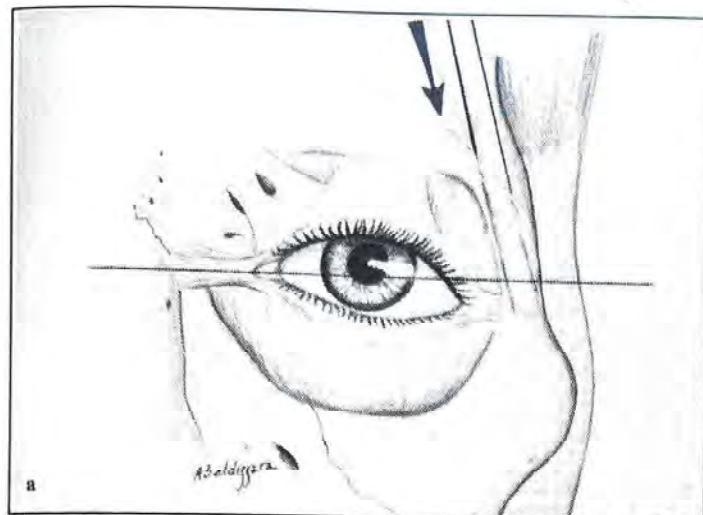


Fig. 8 (a,b) - A abertura do septo orbitário possibilitará o preenchimento e retificação necessários para reestruturação do conteúdo palpebral superior com melhor conformação anatômica e fisiológica.

Fig. 9 (a,b,c,d) - O amplo descolamento subperiosteal periorbitário deve atingir o ápice e os limites internos do rebordo orbitário onde se inserem o septo orbitário e o ligamento cantal lateral. Desta maneira estas estruturas podem ser mobilizadas através da tração cefálica do segmento lateral órbito-palpebral.



mente. São as seguintes:

- arcada superciliar bem definida, não muito proeminente nem apagada;
- fenda palpebral retificada;
- prega palpebral a 8 mm da borda livre;
- pálpebra superior cobrindo levemente a borda superior da córnea;
- pálpebra inferior horizontalizada, apenas tocando a borda inferior da córnea;
- proeminência malar acentuada.

2) Remodelagem óssea - Como já citamos, o processo de envelhecimento também atinge a estrutura óssea, tornando-a mais delgada ou mais espessa. Portanto, torna-se necessária uma abordagem destas estruturas, visando um resultado de melhor qualidade e tendo como objetivos:

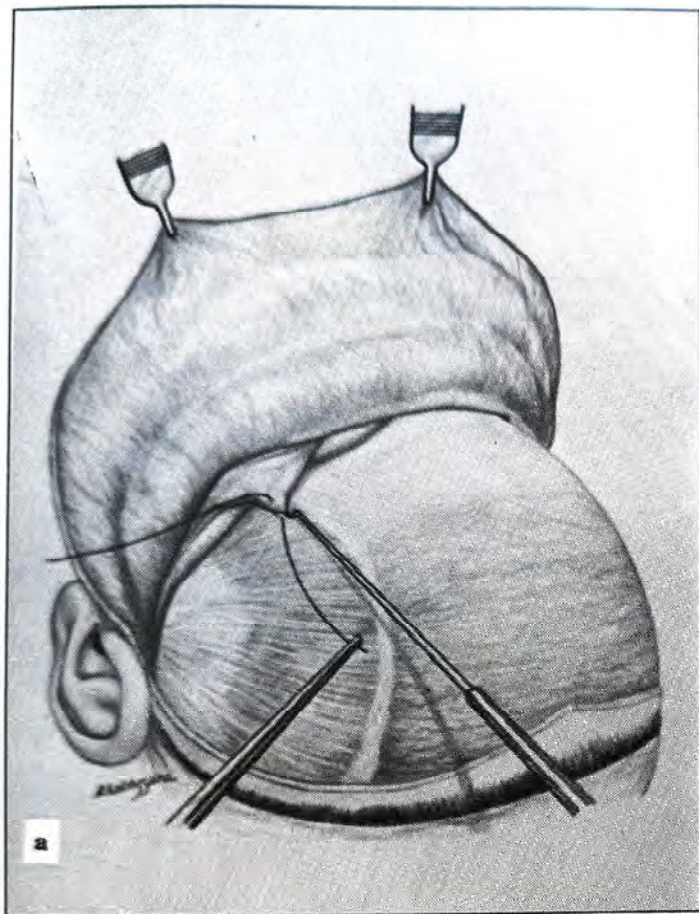
- lixamento do osso frontal a fim de diminuir suas alterações;

- tratamento da órbita;
- elevação ou alongamento do ângulo externo da fenda palpebral;
- melhoria da aparência dos olhos com aspecto de fadiga;
- diminuição do aspecto dos olhos globulosos;
- enxertos ósseos na crista maxilar;
- atenuação do "mento de bruxa" através do acesso clássico endoral inferior.

Com essa abordagem, as estruturas superficiais a serem tratadas repousarão sobre um leito mais bem preparado para recebê-las.

3) "Lifting" das partes moles - Não existem alterações importantes nesta etapa do tratamento. Como pequena modificação, a elevação da região palpebral externa é acentuada, com fixação na aponeurose temporal. Pequenas variações na localização da fixação periosteal do ligamento palpebral lateral alteram a inclinação lateral da pálpebra, mudando de um

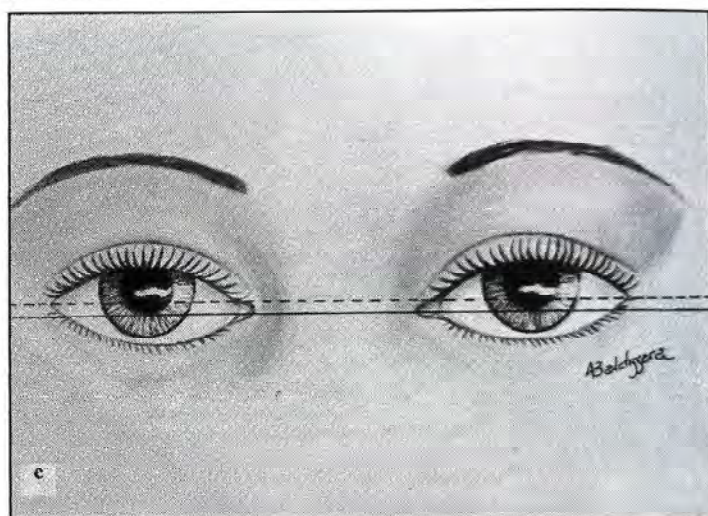
Fig. 10 (a,b,c) - Acreditamos que o objetivo maior da ritidoplastia subperiosteal seja o amplo descolamento órbito-palpebral com correção efetiva das deformidades classificadas segundo o autor senior, como Órbita Senil.



direcionamento para baixo para uma inclinação lateral superior da rima palpebral.

INDICAÇÕES

A execução da ritidoplastia subperiosteal é indicada quando observamos na análise preoperatória que o paciente apresenta nesta área alterações que não poderão ser abordadas de



forma efetiva através de um *face-lifting* convencional. São elas:

1. Queda da extremidade lateral dos supercílios;
2. Alterações das estruturas ósseas da região frontal;



Fig. 11 (a,b) - Geralmente não vemos necessidade de ressecção de pele na área parietal, porém realizamos rotineiramente tração e ressecção temporal, que servirão de sustentação dos planos superficiais às fixações periosteais prévias.

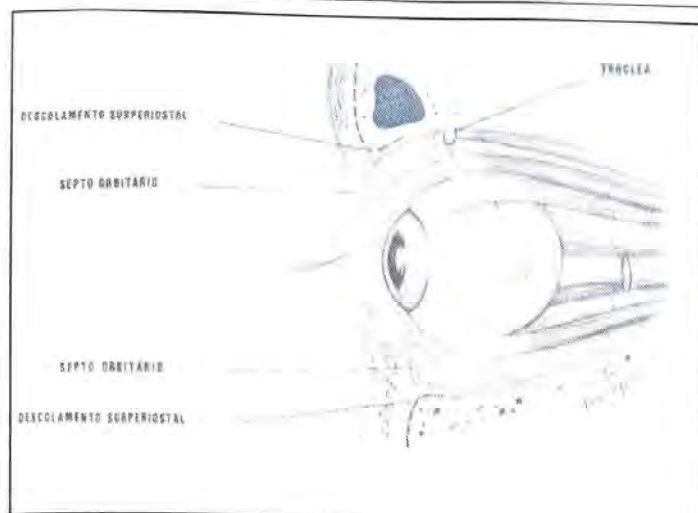


Fig. 12 - O descolamento subperiosteal orbitário interno não deve ultrapassar os limites de 0,8 a 1,0 cm do rebordo orbitário para que se possa preservar as estruturas internas da fixação periosteal, como a troclea.

3. Olhos excessivamente arredondados;
4. Afundamento das pálpebras superiores, como seqüela de blefaroplastia ou constitucional (preservando a integridade da fisiologia e da fisionomia das referências anatômicas da região periorbitária);
5. Flacidez palpebral inferior com perda da retificação palpebral inferior com graus variados de esclera aparente (*scleral show*);
6. Ptose ou queda antimongólica da fenda palpebral devido a processo degenerativo de envelhecimento facial;
7. Alterações das estruturas ósseas do teto orbitário;
8. Distopia cantal orbitária externa;
9. Malformações e afecções faciais (Síndrome de Crouzon, Síndrome de Appert);

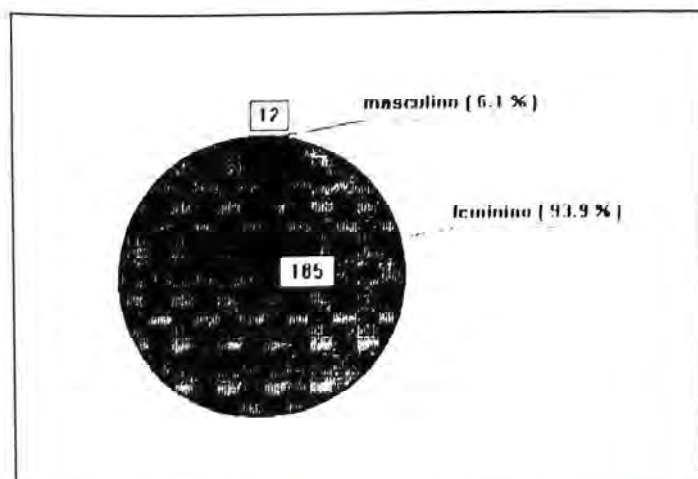


Tabela 1 - Distribuição por sexo - 197 pacientes

MATERIAL E MÉTODOS

Neste artigo os autores apresentam sua casuística de 197 pacientes consecutivos operados para correção da face senil no período de março de 1988 a setembro de 1993 (Tab. 1) e submetidos a ritidoplastia subperiosteal com amplo descolamento peri-orbitário associado a ritidoplastia cêrvico-facial em 133 casos, correspondendo a 67,5% dos casos.

A idade destes pacientes - a maioria do sexo feminino e da raça branca - oscilou entre 30 e 73 anos, com maior predominância da faixa etária de 40-49 anos (Tab. 2).

Observaram-se como indicação cirúrgica: queda da porção lateral do supercílio em 100% das pacientes, queda do canto externo da órbita, esclera aparente, enftalmia, abaixamento da canto lateral da boca, e alteração da esqueleto ósseo, com saliências na região frontal. Alguns destes pacientes apresentaram duas ou mais indicações.

Como procedimentos ancilares à ritidoplastia, foi realizado tratamento do platismo com aproximação das bordas mediais em 169 casos e tratamento de SMAS-platismo com amplo descolamento e tração modificada pelo autor senio (Tab. 5) em 133 casos, confecção de retalho SMAS-platismo com descolamento discreto tração clássica em 36 casos, lipectomia submentoniana a céu aberto a tesoura e lipoaspiração (121 casos), redução do lobo da orelha senil (45 casos), correção de lábio senil pela técnica de Cardoso (13 casos), *peeling* perioral (31 casos), e inclusão de prótese de mento (4 casos).

A blefaroplastia foi realizada em 66 casos, sendo que em 13 pacientes foi associada a encurtamen-

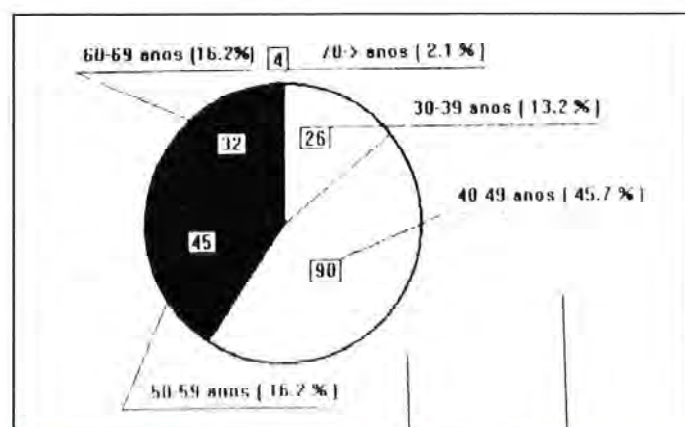


Tabela 2 - Distribuição por faixa etária (197 casos)

to unilateral do músculo elevador da pálpebra superior para correção de assimetria congênita da rima palpebral. Em 22 casos a blefaroplastia foi secundária. Não foi realizada blefaroplastia em 16 casos, uma vez que 11 desses não apresentavam indicação cirúrgica e em 5 casos o edema impossibilitou uma avaliação per-operatória em condições seguras.

Nas tabelas 3 e 4 podemos observar os procedimentos associados e complementares à cirurgia do rejuvenescimento facial.

Dos 197 pacientes submetidos a ritidoplastia subperiosteal, 98 correspondem a procedimentos primários, 92 a ritidoplastias secundárias, e nos 7 restantes foi realizada revisão subperiosteal de procedimentos realizados pelo autor senior (Tab. 6).

Tabela 3 - Procedimentos associados

Procedimentos associados	Casos	%
Mamaplastia	26	13.2
Lipoescultura	aspiração 60	30.4
	enxertia 40	20.3

Tabela 4 - Procedimentos complementares

Procedimentos complementares	Casos	%
Rinoplastia	18	9.1
Rinoseptoplastia	9	4.6
Blefaroplastia	161	81.7
Otoplastia	9	4.6
Dermoabrasão	31	15.7
Correção senil	labio 13	6.6
	lobulo 45	22.8
Mentoplastia c/prot. de silicone	4	2.0

Tabela 7 - Complicações

Complicações	Casos	%
Parestesia fronto-temporal temporária	25	13
Prurido temporário	13	6.6
Alopecia temporária	18	9.1
Assim. dos cantos lat. das pálpebras	7	3.5
Assimetria dos supercílios	7	3.5
Infecção	5	2.5
Hipoestesia do lábio superior	3	1.5
Hematoma	2	1.0
Hipoestesia parietal	1	0.5
Diplopia	1	0.5

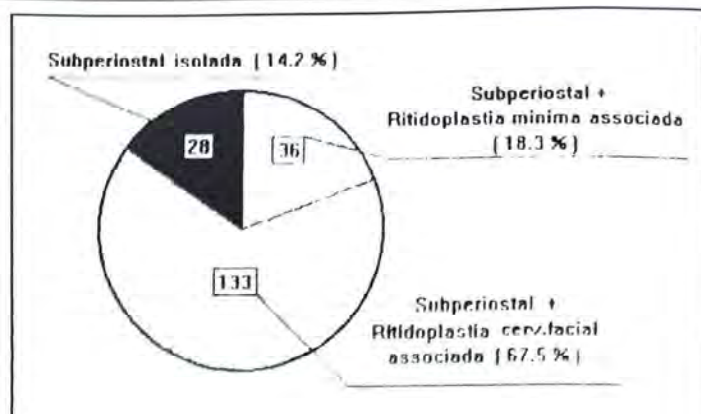


Tabela 5 - Ritidoplastia subperiosteal associações

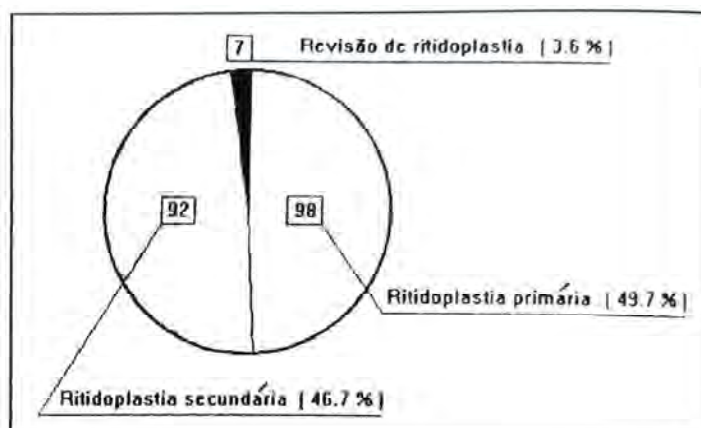


Tabela 6 - Ritidoplastia

ABORDAGEM CIRÚRGICA

As técnicas cirúrgicas têm como proposição básica uma abordagem sub-periosteal de cada região a ser tratada, utilizando as vias de acesso oriundas da cirurgia crânio-maxilo-facial coronal, endoral. As variações dos métodos cirúrgicos empregados por vários autores são mínimas com relação à confecção da ritidoplastia subperiosteal. Inicia-se basicamente pela incisão coronal, bitemporal, dissecando a região frontal de forma sub-galeal até alcançar 3-4 cm superiormente ao rebordo orbitário. Esta incisão inicia-se 5 a 7 cm posteriormente à linha de implantação do cabelo (Fig. 5). Existem vários tipos de incisão que seguem a conformação do cabelo ou a extensão da região frontal. Preferimos iniciar o descolamento frontal a nível subgálico, tornando-se subperiosteal 3-4 cm do rebordo orbitário. As incisões pré-auricular e retroauricular são semelhantes à da ritidoplastia convencional. Naturalmente, em pacientes jovens, a incisão retroauricular só é realizada quando existem indicações de tratamento da região cervicofacial (Fig. 6).

Fig. 13 (a,f) - Pré e pós-operatório com 60 dias de evolução de paciente de 42 anos submetida à ritidoplastia subperiosteal e cervico-facial e blefaroplastia associada, observando-se a remodelagem da região órbito-palpebral com expressivo e global rejuvenescimento facial.



Após atingir o rebordo orbitário, pode-se realizar raspagem das saliências ósseas porventura existentes, e da mesma forma pode-se promover o tratamento dos músculos procerus e corrugador, que serão seccionados em suas inserções^{26,37}, procedendo-se ainda ao tratamento do segmento orbitário do músculo orbicularis, considerado como músculo depressor do sistema fronto-orbitário. A ponta nasal é alcançada com descolamento a tesoura após rompermos os limites do periósteo ao nível dos ossos nasais (Fig. 7). Em casos selecionados, caracterizados pelo afundamento palpebral superior, neste momento realizamos a liberação de aderências dos músculos septais quando presentes, e a abertura do septo orbitário superior com exteriorização das bolsas de gordura intraorbitárias (Fig. 8). O tratamento da região zigomático-maxilar geralmente é feito pelo acesso coronal, mas pode ser realizado por via endoral, com especial atenção ao isolamento do nervo infraorbitário. Os músculos masseter, temporal e orbicular são liberados de suas inserções e tracionados com fixação posterior. Segue-se o tratamento das demais estruturas faciais.

Iniciamos a ritidoplastia abordando a região lateral da face com a marcação convencional. A incisão pré-auricular contorna o lóbulo da orelha em direção à região mastoidea, com confecção do retalho de McKinney. Um amplo descolamento do retalho cutâneo estende-se até a região cervical. A seguir é feita marcação com azul de metileno na região infrazigomática em "L" invertido para liberação do SMAS e tratamento dessa estrutura, como já descrevemos em trabalhos anteriores.

A abordagem da região submentoniana é realizada por lipectomia a céu aberto com tesoura e união do descolamento das duas hemifaces. Também pode ser realizada uma lipoaspiração nessa região com cânula delicada. Todavia, acreditamos ser este procedimento mais traumático que o anterior. Quando há indicação de tratamento das bordas mediais do músculo platísmo, é realizada uma incisão de 2 a 3 cm no submento a uma distância do ângulo mentoniano, que varia conforme a abertura desse ângulo, segundo descrito por Dedo³⁸. A musculatura é evidenciada e suas bordas mediais são aproximadas, o que pode ser precedido ou não de ressecção das bandas do platísmo^{2,3}.

Em casos de hipomentonismo é feita uma incisão paralela ao sulco gengivolabial inferior, com

liberação da musculatura mentoniana e colocação de prótese de silicone em localização submuscular.

Terminado o descolamento, confecciona-se a chamada máscara facial^{39,40} e realiza-se plicatura do canto lateral do olho⁴¹ com três pontos de fixação no periósteo ao nível da inserção da aponeurose temporal (Fig. 9). Em seguida são colocados outros três pontos de aproximação no periósteo ao nível da projeção do canto lateral do supercílio, e fixados na aponeurose temporal. Consegue-se com essa aproximação uma elevação lateral efetiva em sentido para cima da região orbitária, cantos laterais do supercílio, evitando assim o aspecto chamado "oriental", o que é uma dúvida dos autores contrários a este procedimento⁴² (Fig. 10). A blefaroplastia pode ou não ser realizada no mesmo tempo cirúrgico. Isto dependerá da avaliação pré-operatória, e especialmente da expectativa e ansiedade do paciente quanto a realização de um cirurgia completa.

A seguir é tracionado o retalho de couro cabeludo, sem ressecção de pele na área parietal na quase totalidade dos casos. Por outro lado, na região temporal vemos necessidade de ressecar pequeno excesso. Rotineiramente suturamos a gálea com fios inabsorvíveis de mononylon 4.0, pois acreditamos que este procedimento confere maior resistência à sutura final e menos perigo de sofrimento dos bulbos pilosos pela tensão, evitando o alargamento e depressão ao nível desta cicatriz. A sutura da pele é tipo contínuo em "guarda-grega", com fios de mononylon 5.0 (Fig. 11).

O curativo é realizado de forma oclusiva. Indicamos a colocação de gaze úmida e gelada nas pálpebras, aquecida a partir de 48 horas pós-operatórias para facilitar a diminuição do edema. Iniciamos a retirada dos pontos da região préauricular no 5º-6º dia pós-operatório, e no 7º dia do couro cabeludo, pois a tensão é muito menor graças à sutura galeal. O paciente é liberado para lavar os cabelos no segundo dia pós-operatório.

Na fase inicial de nossa experiência usávamos corticosteróides injetáveis, mas atualmente preferimos medicamento diurético para diminuir o edema tecidual. Nossos pacientes receberam Furosemid entre o 3º e 10º dias pós-operatórios.

Fig. 14 (a,f) - Pre e pós-operatório de 10 meses de evolução de paciente de 52 anos submetida à ritidoplastia subperiosteal e cervico-facial onde a blefaroplastia superior e inferior foi realizada em um segundo tempo cirúrgico (60 dias após) devido a acentuado edema peroperatório que impossibilitou a avaliação palpebral. Podemos observar a elevação do canto lateral da pálpebra, a discreta elevação superciliar e a retificação do rebordo palpebral inferior conferindo jovialidade e harmonia a todo o conjunto facial.



COMPLICAÇÕES

Durante qualquer procedimento cirúrgico deve ser lembrada a prevenção de complicações. Na cirurgia do rejuvenescimento facial, com especial interesse os procedimentos na região periorbitária, o cirurgião deve conhecer as complicações que podem ocorrer durante ou depois da cirurgia.

A moderna cirurgia do rejuvenescimento facial, consistindo de descolamento em planos diversos, tais como abordagem subperiosteal e tratamento das estruturas profundas da região associado a manobras adicionais, pode tornar a incidência de complicações mais significativa, exigindo do cirurgião um amplo conhecimento anatômico e apurada técnica operatória.

As complicações da ritidoplastia cérvico-facial com amplo descolamento sub-periosteal são várias, compreendendo desde problemas de insuficiência ou excesso de tratamento até lesões nervosas e diplopia.

Mostramos a incidência de complicações dos 197 casos de ritidoplastia cérvico-facial associada à abordagem subperiosteal de região periorbitária (Tabela 7).

As complicações decorrentes da técnica subperiosteal podem ser minoradas com um bom conhecimento das relações anatômicas, uma abordagem suave e cuidadosa das estruturas a serem abordadas. Até o momento observamos as seguintes complicações:

Diplopia - Durante toda nossa experiência tivemos 1 caso de diplopia transitória, com resolução 2 a 3 meses após a intervenção cirúrgica. Não existe praticamente nenhuma explicação adequada ao surgimento dessa complicação na literatura mundial. Como acontece muito raramente, sua casuística é quase desconhecida. Porém, acreditamos seja causada por lesão inadvertida da tróclea no interior da cavidade orbitária, uma vez que esta estrutura funciona como um gancho para mudar a direção da ação do músculo oblíquo superior do olho, situado no terço medial da órbita, a 1,0 a 1,5 cm do rebordo orbitário superior. Essa intercorrência pode surgir ao se promover o descolamento subperiosteal do rebordo superior posteriormente à inserção do septo orbitário que

ultrapasse o limite de 0,8-1,0 cm da abertura orbitária (Fig. 12).

Parestesia temporária na região fronto-temporal - A totalidade de 25 casos (13%) que tivemos foram resolvidos ao final de 15-45 dias pós-operatórios. Como a maioria de autores, acreditamos que esta complicação transitória e passageira seja devida à excessiva manipulação do segmento fronto-temporal do retalho com ganchos e pinças. Portanto, as manipulações com instrumentos no retalho frontal devem sempre ser realizadas ao nível do plano periosteal ou o mais medialmente possível. Outra possibilidade seria a utilização de suturas inadvertidas, englobando grandes porções de tecido nesta área. As fixações periosteais devem ser precisas e firmes, correspondendo a segmentos do canto lateral palpebral cauda superciliar e fascia temporal.

Assimetria dos cantos laterais das pálpebras - Constatamos esta intercorrência em 7 casos, sendo que a maioria quase absoluta originou de edema assimétrico, e recuperando-se num período de 30-45 dias de evolução. Quando persistente, o que ocorreu em 1 caso, deve-se proceder a revisão cirúrgica específica desta região sob anestesia local o mais precocemente possível, num período de 60-120 dias pós-operatórios, com o cuidado de manter o equilíbrio psicológico e emocional do paciente e observação da regressão satisfatória dos processos inflamatórios decorrentes da intervenção básica.

Assimetria dos supercílios - Foi observada em 7 pacientes, em 4 casos sendo provocada por edema tecidual persistente que regrediu espontaneamente como esperado. Nos outros 3 casos procedemos a revisão cirúrgica específica e unilateral temporal da área para correção da fixação assimétrica da cauda do supercílio. A reintervenção destes casos pode ser mais precoce, num período de 60-90 dias.

Infecção - Essa complicação (4 entre os 5 casos) foi detectada pela presença de secreção purulenta localizada focal e separadamente ao nível da ferida bicoronal. Relacionamos esta complicação à incisão com descolamento subperiosteal através da incisão endoral de Caldwell-Luc. Devido à facilidade de realizar o descolamento subperiosteal completo através do acesso bicoronal, damos preferência exclusiva à

Fig. 15 (a,f) - Paciente de 46 anos com face longa, fina e ovalada e tendência a enoftalmia, olhos discretamente globosos, discreta flacidez e perda da linearidade da borda livre da pálpebra inferior e com presença de moderada bolsa de gordura palpebral inferior. Pré e pós-operatório de 1 ano e meio de ritidoplastia subperiosteal e cervico-facial com blefaroplastia inferior transconjuntival, discreta ressecção da bolsa de gordura inferior e da bolsa de gordura superior interna. Procedemos ainda a abertura do septo orbitário e exteriorização da gordura intraorbitária. Observamos a redefinição da linha superciliar, discreta elevação do canto lateral da pálpebra com retificação da borda livre da pálpebra inferior. A correção do afundamento palpebral mostrou-se insuficiente por tratar-se de insuficiência gordurosa constitucional facial e órbito-palpebral.

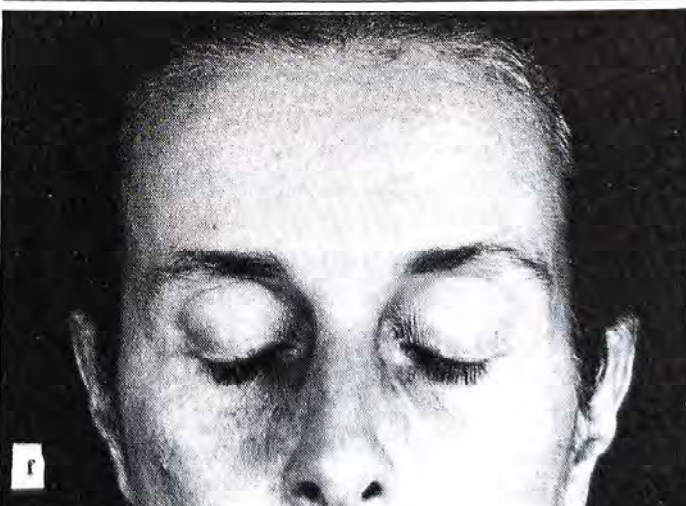
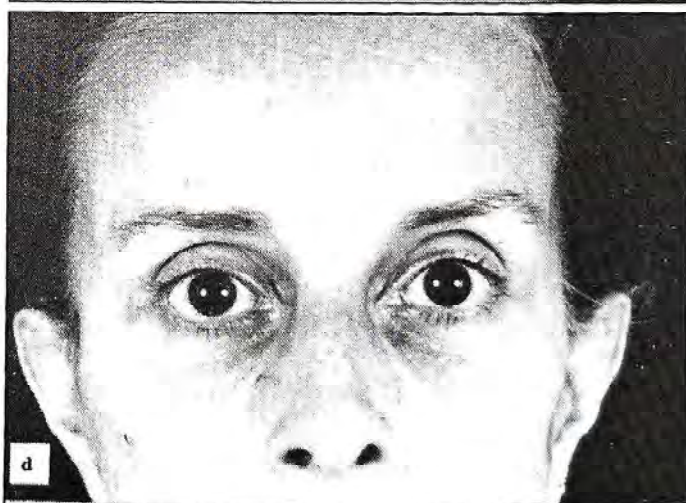
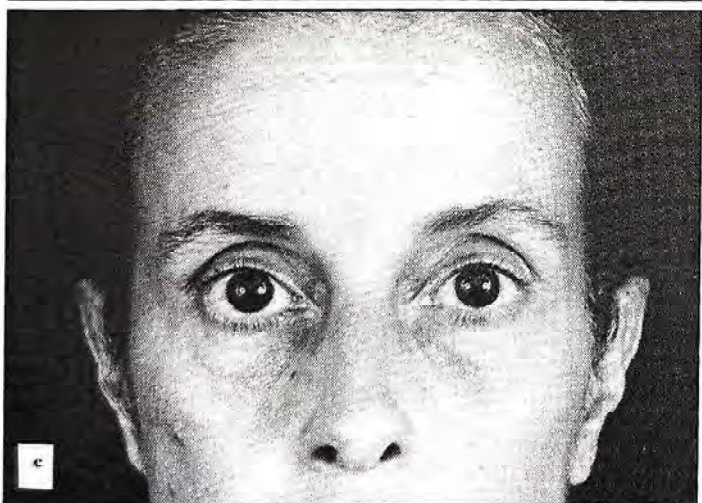
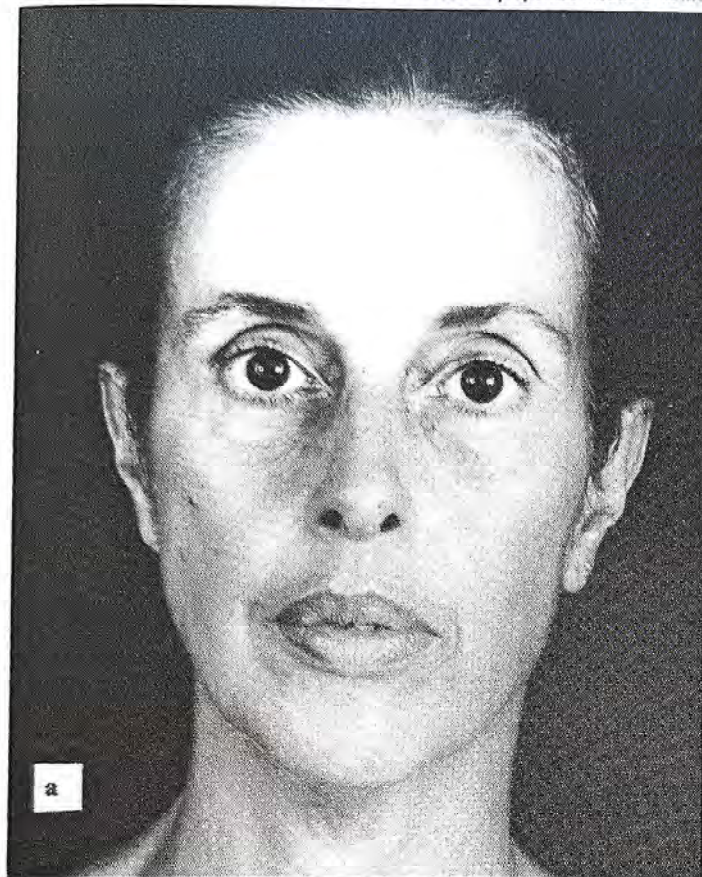


Fig. 16 (a,b) - Paciente de 39 anos com marcado envelhecimento do terço médio e superior da face, além de alterações evidentes do conjunto órbito-palpebral intensificadas por blefaroplastia prévia. Pré e pós-operatório de 6 meses de ritidoplastia subperiosteal e cervico-facial e blefaroplastia superior e inferior secundária associada a abertura do septo orbitário superior e exposição das bolsas de gordura intraorbitárias. Observamos a dramática melhora do quadro degenerativo órbito-palpebral com persistência das alterações do terço médio da face.



sua realização, recorrendo ao acesso endoral somente em casos de excesso e de absoluta necessidade.

Hipoestesia do lábio superior - Na avaliação pós-operatória deste grupo de pacientes acompanhado pelo período mínimo de 1 ano, observamos a presença de três casos. Ressaltamos que os três casos de hipoestesia referiram-se a pacientes que haviam se submetido à via de acesso endoral. Obviamente, este acesso pode representar maior possibilidade de manipulação ou tração do nervo infraorbitário durante a liberação do periósteo desta região.

Alopecia temporária - A alopecia ao redor da cicatriz é relacionada antes de tudo à tensão dos tecidos e a hemostasia com bisturi elétrico. Por isso procuramos colocar os pontos na gálea e evitar coagulação. Também levamos em consideração a infiltração, uma vez que causa isquemia transitória. Com respeito à alopecia occípito-parietal, acreditamos que a isquemia causada pela pressão é determinante, especialmente quando há uma certa prolongação do tempo cirúrgico⁴².

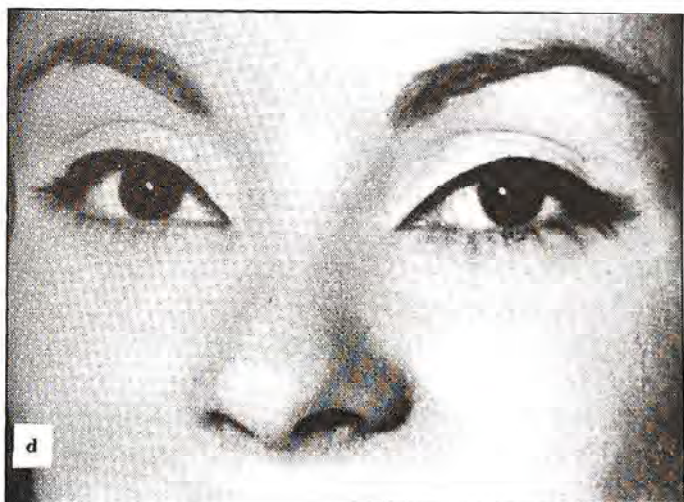
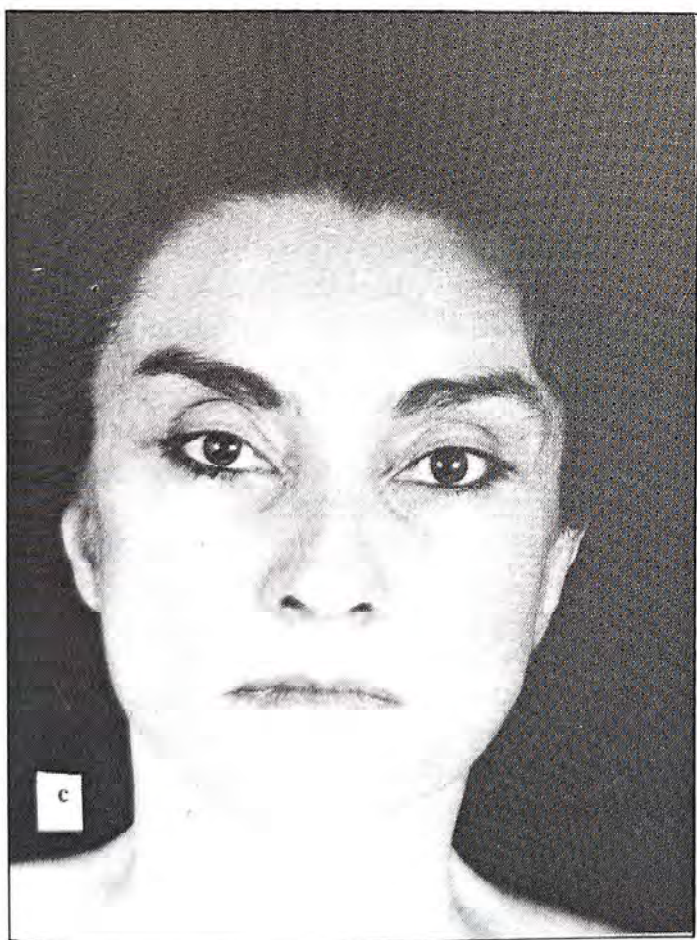
Hematoma - Observamos hematoma em 2 casos relacionados a ampla abordagem do SMAS e acúmulo de volume sanguíneo a este nível. Acreditamos que na abordagem profunda do terço médio da face a hemostasia, sendo circunstancial e perigosa, deve ser feita com bisturi elétrico tipo bipolar, que produzirá menos calor lateralmente à extremidade do equipamento.

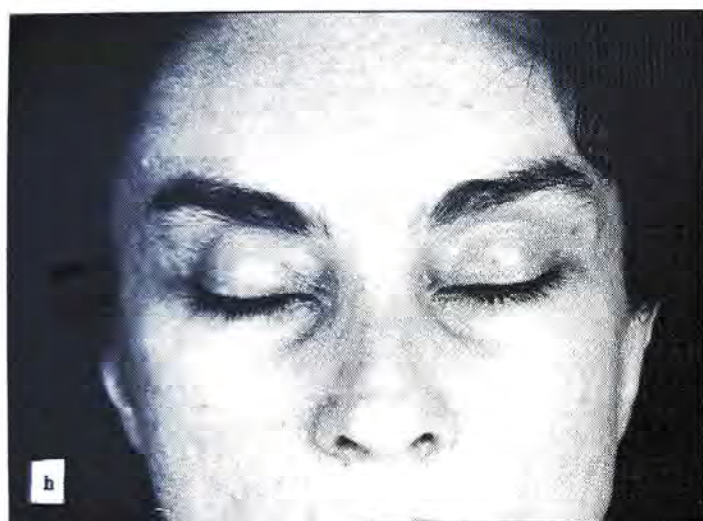
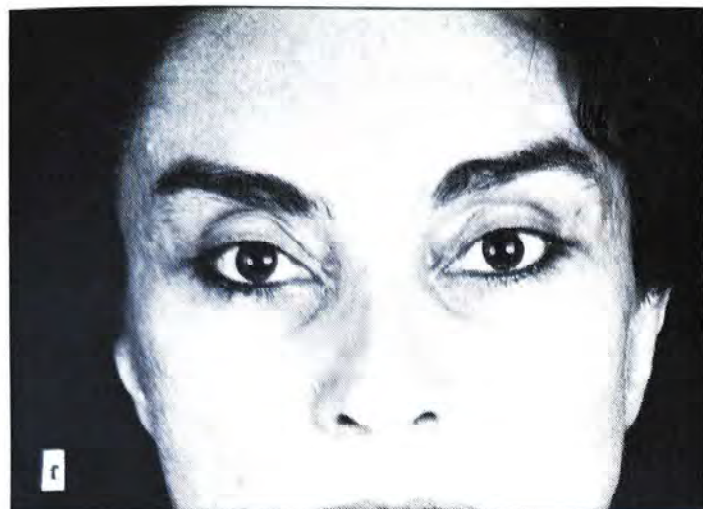
Hipoestesia da incisão posteriormente - É a única complicação inevitável quando realizada uma incisão bicoronal devido à própria disposição anatômica do nervo supraorbitário. Podemos tentar diminuir as queixas dos pacientes ao planejar a incisão o mais posteriormente possível. Contudo, isto é questionável.

Prurido temporário - Acreditamos ser muito subjetivo e de origem multifatorial, sendo difícil a identificação da causa principal responsável por esta complicação.

Algumas condutas devem ser adotadas para evitar complicações. Entre elas, usar material bem adaptado e adequado às necessidades da

Fig. 17 (a-h) - Face feminina através dos anos - 21 anos: observamos a forma alongada da fenda palpebral - 43 anos: evidentes alterações órbito-palpebrais resultantes do processo de envelhecimento facial; pós-operatório de 4 meses de ritidoplastia subperiosteal e cérvico-facial sem blefaroplastia associada.





cirurgia, procurar manter um bom plano de dissecação, evitar tração excessiva com os afastadores, evitar a utilização de ganchos na região temporal, e usar bisturi elétrico cuidadosamente. Enfim, sempre proceder da forma o mais atraumática possível!

Nas paresias, hipoestesias e alopecias devemos orientar o paciente quanto a estas complicações, uma vez que a maioria delas tende a regredir espontaneamente.

Acreditamos que a abordagem subperiosteal não representa "per si" maior possibilidade de complicações ou que apresente fatores de impedimento à sua realização. Visando sobretudo a correção das deformidades órbito-palpebrais, é indicada em casos selecionados definidos. As intercorrências relatadas referem-se fundamentalmente ao período pós-operatório de 30 a 45 dias e estão relacionadas à regressão global do processo inflamatório pós-operatório (Fig. 13).

DISCUSSÃO

Sabe-se que o envelhecimento atinge as diversas camadas da arquitetura facial. Portanto, ao nos limitarmos ao tratamento das estruturas superficiais, estaremos abordando apenas as resultantes múltiplas do processo de envelhecimento. A ritidoplastia subperiosteal trata e melhora todos os pontos de envelhecimento da região periorbitária, o que não ocorre na ritidoplastia convencional, que apresenta resultados insatisfatórios nesta região.

A ritidoplastia subperiosteal origina-se diretamente da cirurgia crânio-maxilo-facial. As técnicas desenvolvidas por diversos autores nos oferecem o conhecimento para abordar todas as estruturas da face em conjunto para melhor resultado cirúrgico.

Vários cirurgiões e várias técnicas demonstraram e aperfeiçoaram os procedimentos com o intuito de oferecer aos pacientes um aspecto mais jovial e gracioso, especialmente com relação à face.

Em outubro de 1974, Mitz e Peyronie apresentaram um trabalho durante o congresso da Sociedade Francesa de Cirurgia Plástica, em Paris, chamando a atenção para o sistema músculo-aponeurótico superficial (SMAS) e para a necessidade de tratar esta estrutura para obter melhor resultado estético. Após isto, vários cirurgiões passaram a abordar outras estruturas além do tecido cutâneo, especialmente o músculo platísmo, responsável por duas "pregas" submentonianas que conferem um aspecto de senilidade, mesmo em pacientes jovens.

Com a evolução técnica e com os conhecimentos sobre o processo de envelhecimento facial,

notamos que estes procedimentos tratavam o terço inferior da face e a porção caudal do terço médio com bons resultados, mais não abordavam - com resultados satisfatórios e duradouros - a porção superior do terço médio e o terço superior da face (região periorbitária e região frontal).

Sabe-se que com o progresso do envelhecimento facial o esqueleto ósseo sofre reabsorção progressiva, acarretando o afrouxamento de suas relações com as estruturas musculares e aponeuróticas. Este fenômeno, aliado aos resultados insatisfatórios da ritidoplastia ao nível do terço superior-médio e notavelmente ao nível da região órbito-palpebral, fez com que a partir da década de 80 vários autores publicassem artigos que evidenciavam grande interesse por um método auxiliar de abordagem ao tratamento da face senil^{13,20,22,33,34,43} (Fig. 14).

A ritidoplastia subperiosteal trouxe mais uma opção para o tratamento da face marcada pelo envelhecimento. Esta técnica possui algumas indicações particulares, que quando bem abordadas trazem benefício maior e mais duradouro.

A filosofia dessa técnica consiste no tratamento das estruturas profundas da face com abordagem subperiosteal e confecção da máscara facial, procurando reposicionar em bloco estas estruturas, com acentuada vantagem para o tratamento da região periorbitária e preservação da integridade fisionômica e fisiológica das referências anatômicas desta região. Para entender esta filosofia é necessário estabelecer uma nova denominação - a "órbita senil". Como já vimos, uma das alterações anatômicas mais importantes dos componentes do processo de envelhecimento da face é a transformação da região orbitária, principalmente os seguintes elementos atingidos: o complexo do supercílio, que sofre abaixamento, o alongamento dos tecidos da pálpebra inferior, causando a queda da rima palpebral (chamado "scleral show"), a reabsorção da gordura infraorbitária e da parte óssea do rebordo orbitário resultando em afundamento dos olhos, principalmente as pálpebras superiores, o músculo orbicular que sofre um certo afrouxamento, e as alterações ao nível do canto lateral do olho, como podemos ver entre as indicações da cirurgia do rejuvenescimento facial com amplo descolamento subperiosteal, que descrevemos nos tópicos anteriores (Fig. 16).

Como estes elementos se inserem fortemente e internamente no periósteo ao redor do rebordo orbitário, somente um amplo descolamento subperiosteal desta região é capaz de trazer melhora significativa a esta área ao levantar o supercílio e regularizar as alterações do canto lateral dos olhos. Desta forma, quanto mais amplo o descolamento, e portanto quanto maior a liberação do septo orbitário, maior será o levantamento e mais duradouros serão os resultados conseguidos. Por outro lado e segundo vários autores (Psillakis e Santana^{7,20,21,22,23}) a ritidoplastia subperiosteal se propunha ao tratamento do terço superior e medial da face. Nossa experiência nos possibilitou verificar a pouca utilidade eficaz deste procedimento no tratamento do terço médio da face. Acreditamos que a abordagem subperiosteal não é o tratamento adequado para levantar a gordura premalar, que sofre abaixamento durante o processo de envelhecimento, e/ou para diminuir a profundidade do sulco nasogeniano (Fig. 16), que também são elementos importantes da face senil.

Existem várias técnicas diferentes que trazem resultados muito mais aceitáveis e duráveis como o chamado SMAS-medial de Owsley¹⁵ ou a própria ritidoplastia subperiosteal com a confecção de retalho temporal⁴⁴. No entanto, estes procedimentos devem ser acompanhados de ritidoplastia subperiosteal com amplo descolamento órbito-palpebral como propomos, afim de promover um tratamento harmônico do terço médio e da região orbitária em casos selecionados e definidos.

A partir desta metodologia, impõe-se uma mudança na conceituação cirúrgica. De forma geral, a maioria dos pacientes não devem ser submetidos à blefaroplastia convencional primariamente e de forma isolada. Contudo, quando assim realizada, deverá ser de forma altamente conservadora quanto à manutenção da pele nas pálpebras superiores e inferiores e quanto à preservação das bolsas da gordura na parte média da pálpebra superior. O tratamento inadvertido destes elementos poderá causar acentuação das características do envelhecimento e das deformidades englobadas sob o nome de órbita senil (Fig. 17).

Ressaltamos os casos de pacientes jovens com alterações palpebrais, como afundamento das pálpebras superiores, que abordamos através da ritidoplastia subperiosteal com liberação do septo

orbitário, que permite a protrusão das bolsas intraorbitárias e correção desta anormalidade bem como pinçamento de irregularidades resultantes de cirurgias anteriores.

Várias técnicas têm sido propostas^{26,40} para o tratamento da queda do supercílio, como as incisões externas tipo "Castañares" que permitem abordagem direta, mas que podem acarretar cicatrizes aparentes nem sempre bem aceitas pelos pacientes. Já o *lifting* subperiosteal trata esta deformidade internamente, sem a desvantagem de cicatrizes e mantém a altura da fronte. A distopia cantal orbitária externa, as irregularidades ósseas frontais e do rebordo orbitário recebem um tratamento realmente eficaz e mais duradouro através da abordagem subperiosteal. Com esta abordagem temos a possibilidade de realizar um tratamento satisfatório da região orbitária e resolver aqueles casos em que o paciente apresenta um "olho arredondado" devido à flacidez da pálpebra inferior. Esta flacidez da pálpebra ocasiona um "scleral show" que confere ao paciente um aspecto de cansaço e de senilidade.

Algumas críticas são feitas a esta técnica pelo fato do periosteio ser considerado inelástico, o

que impossibilitaria sua tração. Porém, não são críticas objetivas já que não existe a intensão de se promover tração do periosteio, e sim sua reposição no conjunto das estruturas periosteais, músculo-aponeuróticas e cutâneas sobre um esqueleto ósseo alterado em sua forma pela reabsorção progressiva sofrida durante o processo de envelhecimento.

A realização de uma ritidoplastia subperiosteal associada a blefaroplastia não representa uma contra-indicação absoluta, mais deve estar sujeita aos desejos e ansiedades do paciente.

A ritidoplastia subperiosteal demonstra ser um avanço das técnicas complementares da cirurgia do rejuvenescimento facial. Tem suas indicações — chegou como mais uma opção ao tratamento da face senil e não para substituir a ritidoplastia cérvico-facial. Ao contrário de alguns autores⁴¹, acreditamos que as duas técnicas se complementam, e cabe ao cirurgião buscar o aperfeiçoamento de suas habilidades afim de poder oferecer aos pacientes um resultado harmônico, eficaz e duradouro.

Endereço para correspondência:

R. Visconde de Pirajá, 414/508
Rio de Janeiro - RJ

BIBLIOGRAFIA

1. CALDEIRA, A.M.L. *et alii*. As bases biológicas do envelhecimento. *F. Med (BR)*, 99(3):107-118, 1989.
2. CALDEIRA, A.M.L.; NIEVES, A.P., SALINERO, R.A. & MALEOMBHO, J.P.: Cirurgia do rejuvenescimento facial. importância do tratamento do tecido gorduroso e considerações sobre a lipoenxertia de face. *Rev. Bras. Cir.* 78(6):375-392, 1988.
3. CALDEIRA, A.M.L. *et alii*. Tratamento das estruturas músculo-aponeuróticas na cirurgia do rejuvenescimento facial. *Rev. Bras. Cir.* 79(1):33-43, 1989.
4. MITZ, V. & PEYRONE, M.: The superficial musculoaponeurotic system (SMAS) in the parotid and cheek area. *Plast. Reconstr. Surg.* 58:80, 1976.
5. COULY, G.; HARRAH, J. & VAILLANT, J.M.: Le fascia superficialis céphalique. *Ann. Chir. Plast.* 20:175, 1975.
6. CARDOSO DE CASTRO, C.: The anatomy of platysma muscle. *Plast. Reconstr. Surg.* 66:680, 1980.
7. PSILLAKIS, J.M.: Craniofacial methods in rhytidoplasty. Communication to Aesthetic Surg. Symposium, Rio de Janeiro, BR, 1982.
8. TURPIN, I.M.: The modern rhytidectomy. *Clinics in Plast. Surg.*, Vol. 19, # 2, Apr. 1992.
9. KRASINOVA, L.D.: Le mask lift. *Plasties et reconstructions palpébrales*. Méd. Hygiène, 1988.
10. TESTUT, L. & LATARGET, I.: Anatomia humana. Vol. 1, Ed. Salvat, 7:788, 1965.
11. KRASINOVA, L.D.: Le lifting facial sous périoste. *Ann. Chir. Plast. Esthét.*, 34(3):199-211, 1989.
12. KRASINOVA, L.D.: Indications esthétiques et fonctionnelles du "mask lift", 1er Congrès de la SOFCEP, 1988.
13. ORTIZ-MONASTERIO, F. & RODRIGUEZ, A.: Lateral canthoplasty to change eye slant. *Plast. Reconstr. Surg.* 12:216-219, 1984.
14. HAMRA, S.T.: Composite rhytidectomy. Quality Medical Publishing Inc., USA, 1993.
15. OWSLEY, J.Q.: Lifting the malar fat pad for correction of prominent nasolabial folds. *Plast. Reconstr. Surg.* 19(3), 1993.
16. TESSIER, P.: The definitive plastic surgical treatment of the severe facial deformities of craniofacial dysostosis. Crouzon's and Apert's diseases. *Plast. Reconstr. Surg.* 48:419, 1971.
17. MARCHAC, D.: Radical forehead remodelling for cranioesthenosis. *Plast. Reconstr. Surg.* 61:823, 1978.
18. MUNRO, D.R.; HOFFMANN, H. & HENDRICK, E.B.: Total cranial vault reshaping in craniofacial surgery. In: 6th Intern. Congr. Plast. Reconstr. Surgeons, Paris, Masson et Ed., 1976.
19. ORTIZ-MONASTERIO, F.; DEL CAMPO, A.F. & CARRILLA, A.: Advancements of the orbits and the midface on piece, combined with frontal repositioning of the correction of Crouzon's deformities. *Plast. Reconstr. Surg.* 65:507, 1978.
20. PSILLAKIS, J.M.; ZANINI, S.; CARLUCCI, A.R. & NOCCHI, V.L.B.: Cirurgia cranio-facial. *Cir. Plast. Ibero Lat. Americana* 5:2, 1979.

21. PSILLAKIS, J.M. et alii. Repair of large defect of frontal bone with free graft of outer table of parietal bones. *Plast. Reconstr. Surg.* 64(2):827-830, 1979.
22. PSILLAKIS, J.M.: The use of craniofacial surgery techniques in rhytidoplasty of the superior third of the face. *Cir. Plast. Ibero Lat. Americana*, 1984.
23. PSILLAKIS, J.M.: Subperiosteal approach as an improved concept for correction of the aging face. Annual Meeting of the Am. Soc. Aesth. Surg., Los Angeles, CA, 1987.
24. WHITAKER, L.A.; MUNRO, I.R.; JACKSON, L.J.; SALYER, K.E.: Problems in craniofacial surgery. *J. Max Fac. Surg.* 4:131, 1981.
25. PITANGUY, I. et alii. Considerações sobre nossa experiência com dissecação e plicatura do SMAS em mentoplastia. *Rev. Bras. Cir.* 7:57, 1981.
26. CONNELL, BRUCE F.: The male foreheadplasty. *Clinics in Plast. Surg.* 18(4), 1991.
27. GUERRERO-SANTOS, J.; ESPAILLAT, L. & MORALES, F.: Muscular lift in cervical rhytidoplasty. *Plast. Reconstr. Surg.* 54:127, 1975.
28. GUERRERO-SANTOS, J.: The role of the platysma muscle in rhytidoplasty. *Clin. Plast. Surg.* 5:29, 1978.
29. HAKME, F.: SMAS e platysma nas ritidoplastias cervico-faciais: experiência, problemas e resultados. *Rev. Bras. Cir.* 2:105, 1982.
30. PETERSON, R.: Cervical rhytidoplasty. Personal approach. Presented at the Annual Symposium of Aesthetic Plastic Surgery, Guadalajara, México, 1974.
31. PETERSON, R.: The role of the platysma muscle in cervical lifts. In: Goulian, D. Symposium on Surgery of the Aging Face, St. Louis, C.V. Mosby, 15, 1978.
32. TESSIER, P.: Present status of craniofacial surgery. *Rome*, 1982.
33. SANTANA, P.S.M.: Metodologia da cirurgia crânio-maxilo-facial em ritidoplastia. XIX Congresso da SBCEP, Recife (BR), 1982.
34. SANTANA, P.S.M.: Metodologia crânio-maxilo-facial em ritidoplastias. *Cir. Plast. Ibero Lat. Americana*, 1984.
35. ORTIZ-MONASTERIO, F.: Extirpation of the fat pad of Bichat in chubby cheeked patient. 4th Cong. Intern. Soc. Aesth. Plast. Surg., México City, 1977.
36. ORTIZ-MONASTERIO, F.: Personal communication, México, 1980.
37. GUYURON, BAHAMAN: Subcutaneous approach to forehead, brow and modified temple incision. *Clinics in Plast. Surg.* 19(2), 1992.
38. DEDO, D.D.: The atlas of aesthetic facial surgery, New York, Grune & Stratton Ed., 1986.
39. CALDEIRA, A.M.L.: Ritidectomia subperiosteal. *Anais do Congr. Br. Cir. Plast.* São Paulo (BR), 1990..
40. CALDEIRA, A.M.L.: Tratamento da região periorbitária. *Anais do Congr. Br. Cir. Plast.* (BR), 1991.
41. FLOWERS, ROBERT S.: Periorbital aesthetic surgery for man. *Clinics in Plast. Surg.* 19(4), 1991.
42. COLLINI, FRANCIS J.: Commentary to GF Maillard(45). *Plast. Surg.* 6, 1992.
43. KOSANIN, R.M.: Postoperative alopecia in a woman after a lengthy plastic surgical procedure. *Plast. Reconstr. Surg.* 73(2) 1992.
44. TESSIER, P.; GUIOT, J.; DULBERT, J.P. & PASTONZA, J.: Osteotomies cranio-naso-orbito-faciales; hipertelorism. *Ann. Chir. Plast.* 12:103, 1967.
45. MAILLARD, G.F.: The subperiosteal bicoronall approach to total facelifting. *Aesth. Plast. Surg.* 15:285-291, 1991.

Técnica de enxerto autólogo de conjuntiva em pterigiectomia primária e recidivada

Cone Sérgio Garcia *, Selma Alleoni **, Ana Maria Junqueira **, Reinaldo Rezende ***

RESUMO

Foram realizadas 70 cirurgias de enxerto autólogo de conjuntiva para tratamento de pterígio primário e recidivado em 66 pacientes. O pterígio foi primário em 47 casos (67,14%) e recidivado nos outros 23 (32,86%).

O tempo de seguimento pós-operatório foi de 3 a 42 meses com uma média de 11,2 meses. Não foi observado nenhum caso de recidiva.

ABSTRACT

Conjunctival autograft technique to treat primary and recurrent Pterygium

Seventy conjunctival autograft transplantation surgeries were performed to treat primary and recurrent pterygium in 66 patients. The pterygium was primary in 47 cases (67.14%) and recurrent in the other 23 (32.86%).

The postoperative follow-up ranged from 3 to 42 months, with mean follow-up of 11.2 months. No case of pterygium recurrence was observed.

INTRODUÇÃO

O pterígio é um fragmento triangular de tecido conjuntival bulbar e tecido conectivo subconjuntival que se estende até à córnea. A teoria mais amplamente aceita para sua origem é a exposição à radiação ultravioleta (UV) e é mais comum em climas equatoriais. Em estádios iniciais o pterígio é um problema cosmético de inflamação e olho vermelho, ainda que freqüentemente assintomático, produz sensação de corpo estranho, fotofobia e ardor

ocular. Ao crescer o pterígio pode-se estender até à córnea paracentral ou central, diminuindo a acuidade visual e induzindo o astigmatismo (eixo do cilindro positivo perpendicular ao vértice do pterígio) e limitação dos movimentos oculares (duções ou diplopia).

O pterígio pode ser tratado com medidas paliativas como lubrificante ocular, vasoconstritores, esteróides tópicos e óculos de proteção para o sol. A indicação cirúrgica ocorre quando existe: 1) Diminuição da acuidade visual (com indução de astigmatismo); 2) Irritação ocular

* Médico Estagiário do Instituto de Olhos Reynaldo Rezende

** Médica Assistente do Instituto de Olhos Reynaldo Rezende

*** Médico Cirurgião do Instituto de Olhos Reynaldo Rezende

Recebido para publicação em 21/09/93

constante (olho vermelho); 3) Restrição na motilidade ocular, causando em ocasiões diplopia; 4) Desfiguração cosmética extrema.

Existem numerosos procedimentos cirúrgicos para tratar o pterígio, alguns com altas taxas de recidiva. Têm sido utilizadas também substâncias intra-operatórias após ressecção do pterígio como a thio-tepa e mitomicina; devido aos efeitos colaterais, seu uso não está amplamente utilizado. O uso pós-operatório da betaterapia diminui a taxa de recidiva mas os efeitos colaterais dela são devastadores ao olho.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram realizadas 70 cirurgias de pterígio com enxerto autólogo de conjuntiva no período de janeiro de 1989 a junho de 1992 (*Follow-up* de 3 a 42 meses). A técnica cirúrgica empregada utiliza anestesia local peribulbar com agulha 20 x 4,5 mm, utilizando 1 ml de xilocaina a 2% com epinefrina diluído em 1 ml de solução fisiológica e em uma segunda seringa 3 ml de anestésicos com 0,5 ml de cefalotina e 0,5 ml de diclofenaco sódico (Voltaren). Realizaram-se assepsia palpebral e colocação de blefarostato; sutura de tração com seda 6-0 justalímbica para exposição da área atingida. A técnica cirúrgica continua-se com ceratectomia lamelar standard da cabeça e colo do pterígio, dissecação do tecido conectivo subconjuntival deixando um plano de tecido escleral exposto limpo e liso. Utilizou-se uma broca de diamante sibilante de 5 mm de diâmetro de alta velocidade para polir o defeito corneal lamelar e o leito escleral exposto. Os movimentos oculares são checados e restabelecidos dissecando o tecido conectivo fibroso que cause alguma restrição.

O leito escleral receptor é medido, límbico, horizontal e periférico, com um calíper; o enxerto é obtido da conjuntiva bulbar temporal-superior. O enxerto é "somente conjuntival" e foi delicadamente dissecado da cápsula de Tenon, respeitando na dissecação uma faixa de conjuntiva límbica para evitar problemas de epitelização corneal.

Este enxerto conjuntival foi cuidadosamente colocado na área receptora conjuntivo-escleral sem perder a orientação do lado epitelial e límbico do mesmo. Fazem-se múltiplas suturas simples com nylon 10-0 nas áreas receptora e doadora.

No período pós-operatório o paciente foi medicado com lubrificante ocular, tobramicina colírio 3 x ao dia por 7 dias, diclofenaco sódico colírio 3 x ao dia por 2 meses. As suturas conjuntivais foram retiradas do 7º ao 12º dia pós-operatórios. Iniciou-se terapia com fluoro-metalona logo após epitelização corneal (1 a 2 semanas pós-operatórias).

RESULTADOS

De janeiro de 1989 a junho de 1992 foram realizadas 70 cirurgias de ressecção usando enxerto autólogo de conjuntiva em 66 pacientes.

A idade dos pacientes variou de 25 a 82 anos com média de 51,8 anos. Quanto ao sexo: 43 pacientes eram do sexo masculino (65,15%) e 23 do sexo feminino (34,85%). Dos 66 pacientes: 62 eram da raça branca, 3 da raça amarela e 1 da raça negra.

Tabela I

Pac	I	S	R	Pro	Antecedentes	OI	Loc.	Rec	Seg	Com
01. SA	50	M	B	Criador Gado	3 cirurgias 2 beta-terapia	OD	Nasal	Não	42	-
02. AS	47	M	B	Eletricista	1 cirurgia	OE	Nasal	Não	36	-
03. AL	64	M	B	Agricultor	4 cirurgias 7 beta-terapia	OE	Nasal	Não	34	-
04. RC	49	M	B	Motorista	1 cirurgia	OE	Nasal	Não	33	-
05. WP	64	M	B	Agricultor	1 cirurgia	OD	Nasal	Não	31	-
06. JD	58	M	B	Agricultor	3 cirurgias 2 beta-terapia	OD	Nasal	Não	25	-
07. RL	57	M	B	Agricultor	1 cirurgia	OD	Nasal	Não	22	-
08. NB	46	F	B	Func. Público	2 cirurgias	OE	Nasal	Não	19	-
09. CM	62	M	B	Agricultor	1 cirurgia 7 beta-terapia	OD	Nasal	Não	16	-
10. JO	70	M	B	Agricultor	1 cirurgia 2 beta-terapia	OE	Nasal	Não	16	-
11. LA	59	M	B	Criador Gado	1 cirurgia	OD	Nasal	Não	15	Grand. Nas. P.
12. CP	38	M	B	Comerciante	1 cirurgia	OE	Nasal	Não	14	-
13. SP	65	M	B	Agricultor	3 cirurgias 3 beta-terapia	OE	Nasal	Não	11	-
14. JT	58	M	B	Professor	2 cirurgias 3 beta-terapia	OE	Nasal	Não	11	-
15. ME	35	F	B	Do lar	1 cirurgia 2 beta-terapia	OD	Nasal	Não	9	-
16. CT	41	F	B	Do lar	1 cirurgia 2 beta-terapia	OD	Nasal	Não	8	-
17. AS	69	F	B	Do lar	1 cirurgia	OD	Nasal	Não	8	-
18. GP	79	M	B	Aposentado	2 cirurgias	OD	Nasal	Não	6	-
19. JA	29	M	B	Escriturário	1 cirurgia	OE	Nasal	Não	6	-
20. LM	67	F	B	Professor	2 cirurgias	OE	Nasal	Não	5	-
21. OS	60	M	B	Agricultor	1 cirurgia 2 beta-terapia	OE	Nasal	Não	4	-
22. CS	60	M	A	Agricultor	1 cirurgia 2 beta-terapia	OD	Nasal	Não	3	-
23. MC	45	F	B	Professor	1 cirurgia	OE	Nasal	Não	3	-

Pac: Paciente R: Raça Rec: Recidiva
I: Idade Pro: Profissão Seg: Segmento
S: Sexo Loc: Localização Pós-Operatório em meses
Gran. Nas. P.: Granuloma Nasal Pequeno

Do total de cirurgias: 47 eram pterígios primários (67,14%) e 23 eram pterígios recidivados (32,86%).

O tempo de seguimento variou de 3 meses a 42 meses com média de 11,2 meses.

Nos casos de enxerto de conjuntiva autólogo em pterígio primário não houve nenhum caso de recidiva e evoluíram sem nenhuma complicação.

Nos casos de cirurgia de pterígio recidivado, só um paciente teve complicação com a formação de granuloma, o qual foi ressecado (Tabela I).

Dos 23 pacientes de enxerto conjuntival de pterígio recidivado, 12 casos (52,17%) exerciam atividades no campo (contato com sol, vento, poeira).

DISCUSSÃO

Dentro das técnicas cirúrgicas a avulsão é provavelmente a mais antiga e com taxas de recidiva de 50% (Abbott¹). Na ceratectomia lamelar a recidiva é de 30% a 40%; existem outras técnicas denominadas de "esclera exposta" com taxas de recidiva elevadas, ocorrendo em até 50% (Insler⁶).

O uso de medicamentos intra-operatórios e pós-operatórios tem provocado muita controvérsia. O anti-inflamatório esteróide tópico é universalmente aceito por sua reconhecida capacidade anti-inflamatória: inibindo a migração de células inflamatórias, a atividade fibroblástica e a vascularização (Duke-Elder⁵). O uso de beta-terapia pós-operatória tem altas taxas de recidivas variando de 19% a 50% e apresentando efeitos colaterais: catarata, endarterite obliterante, úlceras esclerais e infecção secundária (Tarr e Constable¹²). A tiotepa (tri-etileno-tiopo-sforamida) é um agente alquilante com atividade anti-mitótica e radio-mimética que suprime a proliferação endotelial e fibroblástica; a taxa de recidiva com seu uso varia de 0% a 7,7% (Asregado²), apresenta efeitos colaterais: pigmentação da conjuntiva, despigmentação da pele e cílios e alguns casos de úlcera escleral. O emprego de laser de argônio após a incisão cirúrgica de pterígio utilizando *spot* de 50 micra apresenta taxas de recidiva de 2% a 7% (Insler⁶).

A mitomicina C, um antibiótico aprovado para uso em terapia contra o câncer, é usada em alguns centros no USA para modificar a cicatrização da ferida na cirurgia de pterígio. Rubinfeld e col.⁹, descrevem um esquema de mitomicina tópica de 0,2 mg/ml, 2 aplicações por dia x 5 dias ou uma só aplicação na cirurgia. A literatura japonesa contém dados com seu uso, de ulceração escleral, esclerite necrotizante, iridociclite, catarata, glaucoma, infecção secundária, calcificação escleral e perfuração ocular. Hayasaka e col. utilizando doses de 0,2 mg/ml 2 vezes por dia x 5 dias encontraram taxas de recidiva de 10%. Singh^{10,11} recomenda doses de 0,4 mg/ml 4 vezes por dia x 14 dias, encontrando taxas de recorrência de 0,5%. A curva de doses propostas para mitomicina deverá ser estabelecida, estudos multicêntricos prospectivos controlados são necessários a futuro.

O enxerto autólogo de conjuntiva foi utilizado com sucesso por muitos autores e a falha do transplante ou rejeição é muito rara. A taxa de recidiva na maioria das séries publicadas (Brister⁴ e Kenyon⁷) é rara, esta técnica requer muito mais tempo cirúrgico que as outras. As complicações pós-operatórias são pouco frequentes: edema, retração e necrose do enxerto conjuntival, hematoma conjuntival, cistos epiteliais, "dellen" corneo-escleral, infecção secundária, formação de granuloma da cápsula de Tenon e recidiva, esta é a complicação mais desastrosa de todas, apresentando-se dentro das primeiras semanas pós-operatórias.

A recidiva do pterígio depende de muitos fatores: tamanho do pterígio, grau e tempo de inflamação prévia, pré-disposição genética, clima, raça e ocupação.

Estudos comparativos precisam ser feitos entre um grupo de terapia e outro nas mesmas condições pré-operatórias (ou semelhantes) para avaliar o melhor tratamento, por enquanto e até hoje, o enxerto autólogo de conjuntiva parece ser o que tem menor número de recidivas e de efeitos colaterais.

Endereço para correspondência:

Instituto de Olhos Reynaldo Rezende
Rua Vicente de Carvalho, 662 - Vila Seixas
CEP 14020-040 Ribeirão Preto - SP

REFERÊNCIAS

1. ABBOTT RICHARD L. MD.: Surgical intervention in corneal and external diseases. *Implant in Ophth.* 1:102-105, 1987.

02. ASREGADOO ER: Surgery, thio-tepa, and corticosteroid in the treatment of pterygium. *Am. J. Ophthalmol.* 63:1778, 1967.
03. BRIGHTBILL FREDERICK S. MD. Corneal surgery. Theory, technique and tissue. *Ophthalm. Surg.* 11:325-329, 1980.
04. BRISTER LIN, MD. Avulsion technique of pterygiectomy combines with conjunctival autograft to reduce the incidence of regrowth. *Ocular Surgery News*, June 15, pag. 38-39, 1990.
05. DUKE-ELDER. System of Ophthalmology. The foundations of ophthalmology. Vol. VII. Chapter XXI, pag. 698, 1975.
06. INSLER, M.S. & CALDWELL, D.R.: Peripheral diseases (Terrien's and recurrent pterygium) in Brighbill, F.S. ed. *Corneal Surgery: Theory, technique and tissue*. St. Louis, Mosby Co., pag. 533-540, 1980.
07. KENYON KR; WAGONER, MD & HETTINGER: Conjunctival autograft transplantation for advanced and recurrent pterygium. *Ophthalmology* 92:1461, 1985.
08. MORAN DJ & HOLLOWS FC: Pterygium and ultraviolet radiation: a positive correlation. *Br. J. Ophthalmol.* 68:343, 1984.
09. RUBINFELD, ROY S. MD, STEIN RAYMOND MD, KORNMEH, ERNEST MD: Mitomycin: the promise and perils. *Ocular Surgery News*, January 15, pag 1, 10-11, 1993.
10. SINGH GURINDER, MD. Topical mitomycin fights pterygium. *Ocular Surgery News*, February 15, pag. 1 e 16, 1992.
11. SINGH GURINDER, MD. Mitomycin can be safe and effective adjunct to pterygium excision. *Ocular Surgery News*, April 15, pag. 108-110, 1993.
12. TARR KH & CONSTABLE LJ: Late complications of pterygium treatment. *Br. J. Ophthalmol.* 64:496, 1980.
13. WATMAN STEPHEN R. MD, KEATES, RICHARD H. MD, HOYT, CREIG S. MD. & FRUEN BARTLEY R. MD: Surgery of the eye 19:263-284, 1988.

A incisão externa na Dacriocistorrinostomia clássica - Dispositivo de guia de incisão

(Descrição de um novo instrumento)

Thales Vilhena Giacchetta *

RESUMO

O autor faz um estudo sobre a incisão externa na dacriocistorrinostomia clássica e descreve um novo instrumento idealizado por ele para auxiliar na realização desta incisão.

ABSTRACT

External incision in classic Dacryocystorhinostomy. Description of a new instrument

The author studies the external incision in classical dacryocystorhinostomy and describes a new instrument idealized by him to be used in this incision.

INTRODUÇÃO

A dacriocistorrinostomia clássica ou tradicional é a cirurgia mais comumente realizada para a desobstrução das vias lacrimais baixas no Brasil e no mundo.

Apesar de ser primariamente uma cirurgia funcional, a dacriocistorrinostomia é também uma cirurgia estética, já que o local da incisão é uma área constantemente observada em convívios sociais (há uma tendência natural de dirigirmos nosso olhar para uma área imediatamente abaixo dos olhos e não diretamente nos olhos).

Segundo Milder¹, a incisão cutânea para a dacriocistorrinostomia deve ter três características básicas:

- 1 - ser feita em local que evite hemorragia;
- 2 - não lesar o saco lacrimal;
- 3 - permitir um fechamento esteticamente satisfatório.

Ainda segundo este autor, para evitar complicações a incisão deve ser reta (retilínea), extensa o suficiente para permitir uma boa visualização do campo operatório e ser feita perpendicularmente em relação à superfície cutânea.

Apesar de todas estas recomendações e precauções nem sempre a incisão inicial nas dacriocistorrinostomias clássicas é realizada conforme o planejado. Dentre os fatores que consideramos na confecção da incisão inicial

* Professor da Disciplina de Oftalmologia do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de Alfenas - UNIFENAS - Minas Gerais.
Recebido para publicação em 08/11/93.

podemos citar: distância do ângulo interno, altura, direção, comprimento, incisão retilínea e sem incisuras nas bordas, realização em um só corte (uma passada do bisturi e de modo rápido para se evitar que o sangramento profuso atrapalhe a visualização e a direção da incisão) e incisão suficientemente profunda para atingir de uma só vez o periósteo ao longo de todo o corte.

Quanto aos vasos angulares, não nos preocupamos. Apenas nos casos em que conseguimos visualizar a veia angular, procuramos não fazer a incisão diretamente sobre ela.

Outro aspecto pouco comentado com relação à incisão externa, principalmente para o cirurgião iniciante em vias lacrimais, é que o cirurgião tem apenas uma chance de colocar corretamente uma incisão. Uma vez realizada incisão que não esteja

na direção certa, resta apenas ao cirurgião a opção de corrigi-la nas extremidades. Caso incisão inicial seja realizada de forma bastante incorreta, seja pela altura e/ou direção, por exemplo, a colocação de segunda incisão seria muito difícil.

É receio que tínhamos em nossas primeiras cirurgias na época de residência na Santa Casa de Belo Horizonte em 1980 (serviço do professor João Agostini Netto).

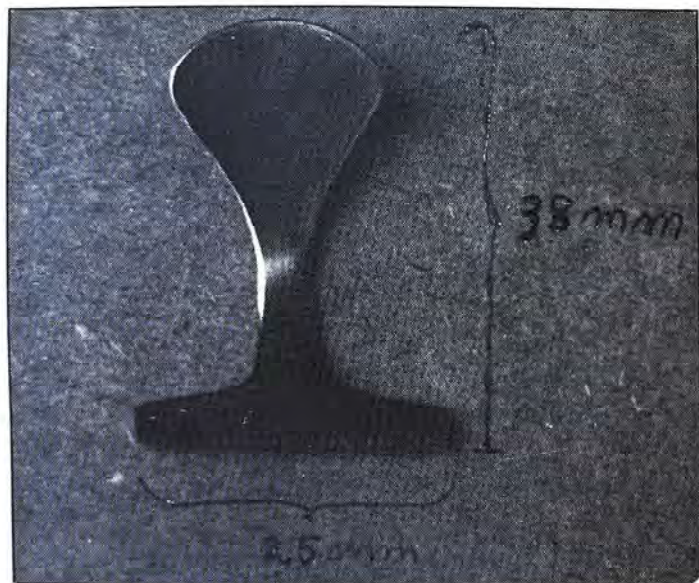


Foto 1



Foto 2



Foto 4



Foto 3 - Introdução da lâmina apoiada no dispositivo de guia de incisão



Foto 5

Em nossa experiência como cirurgião dextro, as incisões para acesso às vias lacrimais esquerdas sempre foram mais difíceis (considerando que empunhamos sempre o bisturi com a mão direita) de serem feitas a mão livre.

Observamos que havia uma tendência à lateralização da parte mais inferior da incisão. Nem sempre a incisão saía retilínea ou com a inclinação desejada. Havia a necessidade de medirmos com um compasso o comprimento da incisão feita para que ampliássemos se fosse necessário. Para isto tínhamos que reintroduzir a lâmina do bisturi que deixava uma incisura no local da continuação do corte de efeito estético desfavorável. Dobras na pele oferecem resistência à passagem da lâmina do bisturi, induzindo à formação de incisuras. Estes, dentre,

outros fatores que discutiremos a seguir, levaram-nos a idealizar um simples instrumento, que denominamos dispositivo de guia de incisão, para melhor rea-

lizarmos a incisão inicial nas dacriocistorrinostomias convencionais.

MATERIAL E MÉTODO

Nas fotos 1 e 2 vemos o instrumento de frente e perfil, respectivamente. O dispositivo é feito em aço inox com 0,5 mm de espessura, tendo um comprimento total de 38 mm, possuindo uma parte mais larga (para ser segurada entre o indicador e o polegar) unida a uma régua milimetrada cujo comprimento total é de 25 mm, tendo marcas maiores de 5 em 5 mm, como vemos na foto 1. O modo como seguramos o instrumento é mostrado na foto 3. As fotos 4, 5 e 6 mostram incisões que consideramos ideais, realizadas com o auxílio do dispositivo de guia de incisão. As fotos 7 e 8 mostram o pós operatório (30 dias) dos pacientes das fotos 4 e 6, respectivamente.

Dentre as vantagens de se fazer a incisão externa com o auxílio deste instrumento podemos citar:

1 - Podemos ter visualização prévia de toda a incisão, bastando para isto comprimirmos o dispositivo com uma certa pressão contra a pele. Deste modo analisamos bem a incisão quanto à altura, distância do canto interno, comprimento e inclinação laterais (para evitar que façamos uma incisão muito desviada lateralmente). Podemos assim modificar o local da incisão antes de iniciá-la, se for o caso. Na foto 9 podemos observar marca feita previamente à incisão (entre as duas setas);



Foto 6



Foto 7 - Bom aspecto estético.



Foto 8 - A incisão acompanha o sentido da depressão do rebordo orbitário superior e se funde com ela.



Foto 9

2 - Temos um apoio para não desviar a lâmina da direção desejada e realizarmos a incisão de uma só vez. O sangramento inicial interfere na visualização da direção da lâmina, porém com o dispositivo de guia de incisão isto não tem importância pois basta mantermos a lâmina pressionada contra o instrumento e este firmemente pressionado contra a pele do dorso nasal para termos a certeza de que estamos realizando a incisão na direção desejada.

Vários autores assinalam que a incisão externa deve ser retilínea pois as incisões curvas tendem a produzir pregas na pele à semelhança de um epicanto (pseudoepicanto), como observamos na foto 10. Além disto, incisões retilíneas expõem melhor o campo operatório do que incisões curvas (para uma mesma extensão de corte), como qualquer um pode facilmente comprovar (os lábios da ferida cirúrgica se afastam mais um do outro em uma incisão retilínea do que em uma incisão curva).

Porém a anatomia do dorso nasal dificulta a obtenção de uma incisão reta. O processo frontal do osso maxilar é curvo no sentido vertical e como todo tecido ósseo, apresenta irregularidades na superfície. As fibras do músculo orbicular estão dispostas de forma elipsóide, dificultando a formação de um plano de clivagem e conseqüentemente dificultando também a manutenção da direção retilínea da lâmina.

Incisuras (pequenos piques) nas bordas da incisão são indesejáveis. Dobras que se formam durante o correr da lâmina ou a reintrodução da lâmina quando se interrompeu o corte são fatores que podem contribuir para tal inconveniente. O dispositivo de guia de incisão mantém a pele esticada e o corte é feito de uma só passada, contribuindo assim para uma incisão sem incisuras e contribuindo para melhorar o resultado estético.

A distância do canto interno pode variar alguns milímetros dentro de certos limites porém sabe-se que incisões muito próximas do canto interno tendem a cicatrizar de modo inestético (pseudoepicanto, ver foto 10), além do risco de lesar o saco lacrimal. Por outro lado, incisões mais distantes do canto interno favorecem a osteotomia, mas tendem a dificultar a exposição do saco lacrimal.

Segundo Werb, a incisão inicial se efetua melhor na parede lateral do nariz logo depois da veia angular, numa área onde só existem a pele, os anéis periféricos do músculo orbicular e o periósteo². Tomamos como norma fazer a incisão a 10 mm do canto interno, embora haja autores que preconizam 15 mm. Observamos que a 10 mm do canto interno, a incisão se situa como se fosse um prolongamento da depressão do rebordo orbitário superior como podemos observar nas fotos 11, 14 e 15 o que proporciona um efeito



Foto 10 - Pseudoepicanto



Foto 11 - A incisão se funde com o depressão do rebordo orbitário superior.



Foto 12 - Incisão vertical ou discretamente lateralizada na parte inferior.

estético melhor. A foto 8 refere-se ao mesmo caso da foto 11 e na foto 15 ao mesmo da foto 14.

Quanto ao comprimento da incisão utilizamos em quase todos os casos 25 mm embora alguns autores preconizem 20 mm³. Uma incisão maior naturalmente tende a expor melhor a área cirúrgica. Em compensação, menor o comprimento, esteticamente melhor a cicatriz. Observamos que com o uso do dispositivo de guia de incisão (com o qual temos conseguido



incisões retilíneas e sem incisuras), o fato de realizarmos incisões com 25 mm não piora a aparência da cicatriz cirúrgica, melhorando obviamente a exposição do campo operatório.

Foto 13 - se realizada nesta inclinação a incisão dificultaria a osteotomia.

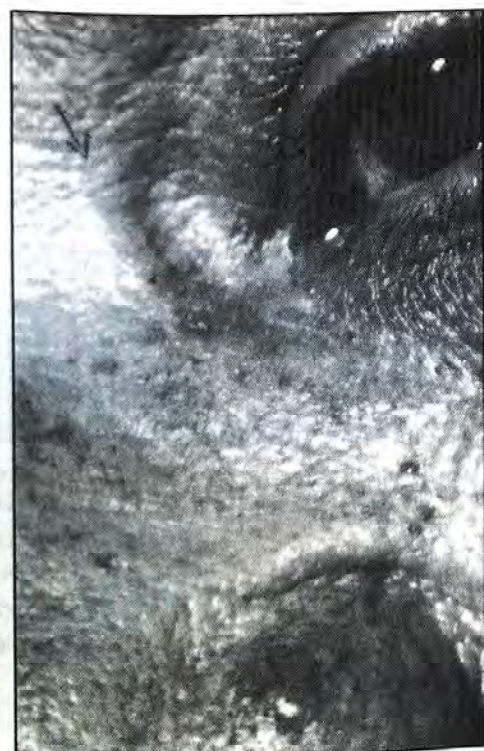


Foto 14 - A seta mostra o local da incisão, bom aspecto estético.

A direção de uma incisão que consideramos ideal pode ser vertical ou discretamente lateralizada na parte mais inferior, como podemos observar na foto 12, onde fizemos montagem em crânio adulto. Caso a incisão tenha sua parte inferior excessivamente lateralizada, com certeza teremos dificuldade para expor de maneira satisfatória a fossa lacrimal e principalmente o processo frontal do osso maxilar, como podemos observar na foto 13 (na qual a seta mostra a direção da osteotomia). É justamente o processo frontal do osso maxilar que nos interessa para a osteotomia, indo se possível até seu limite com o osso nasal. Uma grande osteotomia é fator importante para o sucesso das dacriocistorrinostomias, como assinalam vários autores.

Quanto à altura da incisão observamos que no início de nossas cirurgias de vias lacrimais tínhamos uma tendência de realizar incisões mais baixas. Devemos observar que parte da incisão deve atingir a parte inferior do ligamento palpebral medial para expor o saco lacrimal.

Tendo em vista buscar ótima exposição da área cirúrgica passamos a adotar o comprimento de 25 mm como rotina para nossas incisões, ou seja o comprimento total da régua do instrumento, como vemos nas fotos 4, 5 e 6.

RESULTADOS

Iniciamos o uso do dispositivo de guia de incisão em julho/91 e desde esta data já fizemos o uso do



Foto 15

novo instrumento em 18 cirurgias (16 pacientes). A idade dos pacientes variou de 27 a 66 anos. De um total de 16 pacientes, 14 foram do sexo feminino. Com relação à anestesia, 14 casos foram sob anestesia local e 4 com anestesia geral.

Nas últimas 16 cirurgias (em que passamos a utilizar o dispositivo de guia da incisão), notamos melhora na aparência da cicatriz em todos os casos, além de conseguirmos colocar as incisões de modo a facilitar o ato cirúrgico (incisões verticais ou levemente desviadas lateralmente na parte mais inferior, incisões retilíneas e sem incisuras como já ficou assinalado anteriormente).

A impressão que estamos tendo é que com este instrumento nossa segurança aumentou, pois sempre visualizamos a incisão antes de fazê-la e temos a convicção de que aquele é realmente o local ideal. Quando introduzimos a lâmina, o fazemos profundamente e sem receio de mudança da direção da incisão durante o corte.

DISCUSSÃO

A incisão externa nas dacriocistorrinostomias clássicas geralmente é feita a mão livre, sem um apoio para a lâmina. Isto faz com que a incisão muitas vezes não seja realizada conforme planejado. Embora não sejam consideradas microcirurgias, as cirurgias de vias lacrimais são realizadas em uma área pequena e de difícil acesso e assim exata incisão cutânea é fator importante para o sucesso cirúrgico.

Consideramos incisão ideal a retilínea, vertical ou discretamente lateralizada na parte inferior, sem incisuras (piques) nas bordas situada em torno de 10 mm do canto interno, feita de uma só vez da pele até o periósteo, entre 20 e 25 mm de comprimento (com o uso do dispositivo de guia

da incisão adotamos como rotina o uso de incisões de 25 mm que proporcionam melhor acesso à fossa lacrimal), concordando com a opinião de outros autores. A incisão assim realizada tem maior chance de cicatrizar de maneira esteticamente satisfatória.

Acreditamos que a visualização prévia de toda a incisão conseguida pela compressão do dispositivo de guia de incisão de encontro à pele do paciente é importante para a avaliação mais precisa do melhor local para colocação da incisão (vide foto 9).

Acreditamos que os cirurgiões de vias lacrimais mais experientes possam realizar incisões cutâneas a mão livre de forma perfeita, que em última análise, seriam incisões que proporcionassem bom resultado do ponto de vista funcional e estético.

Assim sendo este trabalho dirige-se principalmente para os que se iniciam nas vias lacrimais, para aqueles que ainda ficam em dúvida onde colocar a incisão inicial e qual a direção correta.

Esperamos que o uso do dispositivo de guia da incisão venha a contribuir para melhorar os resultados estéticos e funcionais das dacriocistorrinostomias clássicas de outros cirurgiões, como ocorreu conosco.

Nota - os colegas ou serviços interessados no dispositivo de guia de incisão descrito neste trabalho poderão entrar em contato com o autor no seguinte endereço.

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Alzira Velano
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade
de Alfenas - UNIFENAS
Rua Geraldo de Freitas Costa, 120
CEP 37130-000 Alfenas - MG
Fone: (035)922-2050 - Fax (035)921-4403

REFERÊNCIAS

01. MILDNER, BENJAMIN: Sistema lagrimal. Editora Panamericana, pág. 183.
02. WERB, ABRAHAM: Sistema lagrimal. Editora Panamericana, pág. 155.
03. GONÇALVES PAULA, R. et al.: *Arq. Inst. Pen. Burnier* 34:45-48, 1992.
04. FERRARI SILVA, JOAO A.: Dacriocistorrinostomia endonasal. *Rev. Bras. Oftal.* 47:184-185, 1988.
05. MANNOR, G.E. & MILLMAN, A.L.: The Prognostic Value of Preoperative Dacryocystography in Endoscopic Intranasal Dacryocystorhinostomy. *Am. J. Ophthalmol.* 113:134-137, 1992.
06. SCHELLINI, SILVANA A. et al.: *Rev. Bras. Oftal.* 49:377-382, 1990.
07. WERB, ABRAHAM: Sistema lagrimal. Editora Panamericana, pág. 156.

Estudo comparativo da eficácia clínica, microbiológica e da tolerância da associação de Gentamicina 0,3% e Fluorometolona 0,1% versus Neomicina 0,35% e Fluorometolona 0,1% no tratamento de Conjuntivite Bacteriana Aguda

Milton Ruiz Alves *, Marcos Wilson Sampaio *, Newton Kara-José **

RESUMO

Os autores apresentam os resultados de um estudo clínico, controlado, duplo mascarado, compreendendo 40 pacientes distribuídos em dois grupos de 20, obtidos da avaliação comparativa da eficácia clínica, microbiológica e da tolerância da associação de gentamicina 0,3% e fluorometolona 0,1% versus neomicina 0,35% e fluorometolona 0,1%, no tratamento de conjuntivites bacterianas agudas. Os testes de sensibilidade *in vitro* revelaram que a prevalência de resistência à neomicina foi maior que à gentamicina. As taxas de negatização das culturas inicialmente positivas não mostraram diferenças entre a ação de uma medicação em relação à outra.

Os resultados das avaliações quanto à melhora clínica (90%) e microbiológica (85 %) foram similares entre os dois grupos estudados. Dos pacientes tratados com gentamicina - fluorometolona, 4 (20 %) relataram

* Médico assistente Doutor da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

** Professor Adjunto da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e Professor Titular da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas.

(*) Colírios mascarados contendo gentamicina-fluorometolona e neomicina-fluorometolona, foram cedidos pelo Laboratório Frumtost.

Recebido para publicação em 24/02/94.

como desconforto : ardor e queimação à instilação (dois casos), prurido (um caso) e erosão puntiforme epitelial (um caso). Dentre os pacientes tratados com neomicina - fluorometolona, 5 (25 %) referiram ardor e queimação à instilação (dois casos), erosão puntiforme epitelial (dois casos) e reação de hipersensibilidade (um caso).

As altas taxas de melhora clínica e microbiológica e a ausência de reações adversas graves, confirmam que ambas as drogas apresentam eficácia clínica e tolerância no tratamento de conjuntivites bacterianas agudas.

Unitermos: Conjuntivite. Gentamicina. Neomicina. Fluorometolona.

ABSTRACT

Evaluation of the clinical and microbiological efficacy and tolerability of Gentamicin-Fluorometholone versus Neomycin-Fluorometholone Eye drops solution, in the treatment of Acute Bacterial Conjunctivitis

This article shows a double masked study between 0,3% gentamicin-0,1% fluorometholone and 0,35% neomycin- 0,1% fluorometholone eye drops involving 40 patients with acute conjunctivitis. Twenty randomized patients were given 0,3% gentamicin - 0,1% fluorometholone and other 20 patients were given 0,35% neomycin- 0,1% fluorometholone in a randomized way as well.

Regarding the causative agents, the statistical analysis between the two association of drugs shows significant difference concerning *in vitro* sensibility of the bacteriae and not show significant difference to bacterial eradication.

The comparison between the effect of the drugs on clinical and microbiological efficacy demonstrates that there is no difference between them and was respectively 90 % and 85 %.

No severe adverse reaction was detected, but 20% (four cases) of the patients who received gentamicin-fluorometholone had complaints (burning and bitter taste following instillation - two cases, pruritus - one case and punctate epithelial erosions - one case). Twenty five (five cases) of the patients who were given neomycin-fluorometholone complained of discomfort (burning and bitter taste following instillation - two cases, punctate epithelial erosions - two cases and sensitivity reaction - one case).

These results confirm that both medications led to significant improvement in most symptoms, especially hyperemia, chemosis and secretion. The judgement of the tolerance and therapeutic success was equal for both associations of drugs. Both medications could be proven to be highly effective in eliminating bacteria and improving symptomatology. There is no statistical information about superiority of one of the associations of drugs .

Key words: Conjunctivitis. Gentamicin. Neomycin. Fluorometholone.

INTRODUÇÃO

A patologia conjuntival constitui, em seu conjunto, razão para 30 a 90% das consultas realizadas pelo oftalmologista, levando-se em conta o país, a zona geográfica e o ambiente sanitário considerado¹. As conjun-

tivites de etiologia presumivelmente bacteriana constituem parte significativa desse atendimento². A maioria das estratégias desejáveis de tratamento para infecções oculares é a administração de um agente antimicrobiano eficaz com cobertura de amplo espectro. A rápida eliminação dos agentes etiológicos não reduz os

sintomas e os sinais associados com as doenças bacterianas comumente encontradas, mas o controle da bactéria reduz o risco da infecção espalhar-se para a córnea³. O rápido controle da inflamação pode evitar o desencadeamento de alterações morfológicas nos tecidos envolvidos⁴. Em relação à terapêutica, os antibióticos neomicina e gentamicina são apropriados para o tratamento das conjuntivites bacterianas agudas^{5,6}. Os resultados de uma investigação clínica, multicêntrica, duplo mascarada, indicaram que a associação de neomicina com fluorometolona foi superior ao emprego do antibiótico isolado no tratamento de conjuntivite bacteriana⁷. Na terapêutica disponível comercialmente, a combinação esteróide-antibiótica está presente em inúmeras formulações de uso oftalmológico. A associação de gentamicina 0,3% ou de neomicina 0,35 % com fluorometolona 0,1 % constitui mais uma opção terapêutica com atividade antibacteriana e anti-inflamatória para o tratamento dessas afecções.

O objetivo deste estudo é avaliar comparativamente a eficácia clínica, microbiológica e a tolerância dos pacientes a essas medicações quando empregadas no tratamento de conjuntivite bacteriana aguda, na cidade de São Paulo.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foi realizado um estudo clínico, duplo mascarado e randomizado, entre janeiro e maio de 1988. Todos os participantes (ou os seus responsáveis) assinaram o termo de consentimento, após o conhecimento do protocolo e finalidade do estudo.

Na seleção desses indivíduos obedeceu-se aos seguintes critérios:

a - presença de conjuntivite aguda, uni ou bilateral, com cultura bacteriana positiva.

b - exclusão de pacientes com antecedentes de hipersensibilidade à gentamicina, fluorometolona, cloreto de benzalcônio e neomicina.

c - não utilização de corticosteróides ou de drogas antibacterianas, local ou sistêmicas, nos 30 dias que antecederam a avaliação inicial e durante o decorrer do estudo.

d - exclusão de pacientes usando lente de contato.

e - exclusão de pacientes grávidas ou lactantes.

f - exclusão de pacientes com outras patologias oculares concomitantes.

g - exclusão de pacientes com história de conjuntivite alérgica.

Uma vez incluídos no estudo, foram anotados idade, sexo e raça.

Exames oftalmológicos foram realizados inicialmente, no terceiro dia e no final do estudo (48 a 72 horas após a descontinuação do colírio). O exame oftalmológico consistiu de: exame com lâmpada de fenda, tonometria ocular, visão e fundoscopia.

Nessas avaliações foram anotados a presença ou ausência dos seguintes sinais: quemose, hiperemia, secreção, reação folicular, reação papilar e edema palpebral. Os sinais foram graduados numa escala de 4 graus: 0 = nenhum, 1 leve, 2 moderado e 3 intenso.

Exames bacteriológicos foram feitos no início e no final do estudo, quando foi colhido material para a realização de cultura e antibiograma. A colheita foi feita de cada olho afetado, com zagaratoa estéril, previamente umedecida em solução estéril de cloreto de sódio 0,90%, obtendo-se o material do fundo de saco conjuntival inferior e transferido para placa sólida de ágar-sangue e Mac Conkey. As placas ficaram incubadas a 37°C em atmosfera normal. O tempo de incubação variou de 24 a 48 horas. Foram realizados os testes de sensibilidade nas culturas positivas, pelo método de difusão em disco Kirby & Bauer⁸ para gentamicina e neomicina. Os antibióticos testados continham 10 mcg de gentamicina e 30 mcg de neomicina nos discos (CEFAR - Farmaco Diagnóstico Ltda. São Paulo). Os microrganismos sensíveis foram aqueles que apresentaram halo de inibição maior que 15 mm. Os exames laboratoriais foram realizados no Laboratório de Patologia Clínica Dr. Pedro Paulo Correa (Rua Luiz Coelho, 308 cj. 6, São Paulo-S.P.)

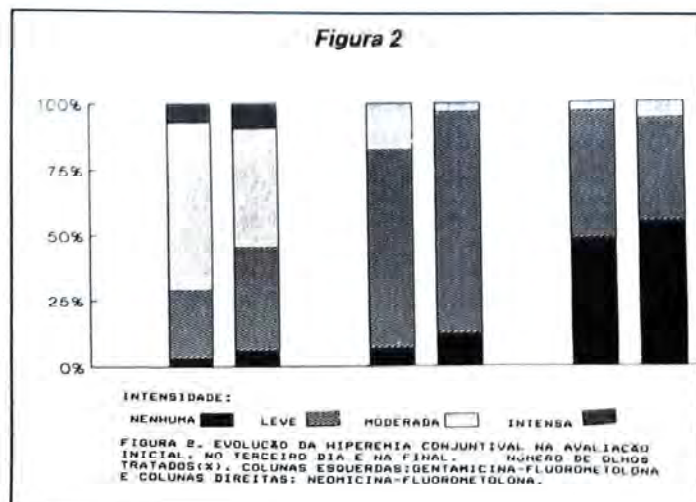
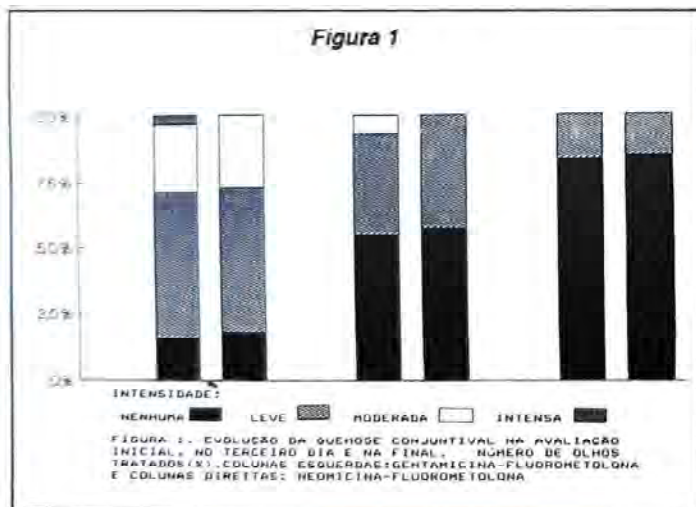
No final da primeira avaliação cada paciente recebeu um frasco numerado de colírio, cujo conteúdo era desconhecido pelo paciente e pelo examinador. A terapêutica consistia em instilar uma gota no fundo de saco conjuntival inferior, seis vezes ao dia nos dois primeiros dias e pros-

seguir com quatro instilações diárias até o sétimo dia.

A tolerância ao uso das medicações na opinião do paciente e do examinador foi graduada como muito boa, boa, regular e ruim. No final do estudo, o tratamento foi considerado sucesso com a redução de mais de 50% da soma da pontuação dos sinais presentes na avaliação inicial.

A análise numérico-estatística foi realizada com o auxílio de um computador 386 usando os programas "Report" e "Test", by idv, Munich, "Framework II" by Ashton Tate, e "Witch" by Keller, Zurich. Figuras foram desenhadas com uma versão similar ao "Harvard Presentation Graphics". Empregou-se o "sign test" para comparações realizadas dentro do grupo tratado com a mesma medicação. Comparações entre os grupos foram realizadas com o "Mantel-Haenszel-Test" e com o teste exato de Fisher, adotando-se o nível de significância de 5%.

RESULTADOS



Os pacientes incluídos neste estudo foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos de 20.

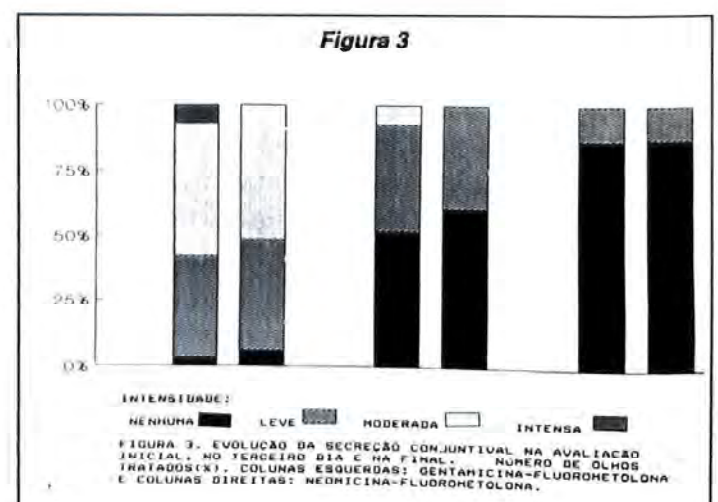
No grupo tratado com gentamicina e fluorometolona (grupo 1) havia 14 homens e seis mulheres. A média de idade foi de $37,32 \pm 13,82$ anos, com um mínimo de 20 e um máximo de 73 anos. Destes, 17 eram de raça branca e tres de raça negra. Em tres dos casos, o olho direito foi o tratado, em cinco o olho esquerdo e em 12 casos ambos os olhos.

No grupo tratado com neomicina e fluorometolona (grupo 2) havia 12 homens e 8 mulheres. A média de idade foi $33,46 \pm 18,71$ anos. O paciente mais jovem tinha quatro e o mais velho 76 anos. Dos indivíduos, 16 eram de raça branca, dois negros e um de raça amarela. Em cinco dos casos o olho direito foi o tratado, em dois o olho esquerdo e em 13 casos ambos os olhos.

Nos exames oftalmológicos não foram constatadas alterações de visão ou fundoscópicas, nos grupos estudados. A medida de tonometria foi realizada em todos os pacientes apenas no final do experimento. Em nenhuma das medidas foi encontrado valor maior que 17 mmHg. No grupo 1, os valores médios e desvios padrão obtidos da tonometria do olho direito foram $12,8 \pm 1,63$ e do olho esquerdo $12,7 \pm 1,40$. No grupo 2, foram respectivamente: $12,9 \pm 1,85$ (olho direito) e $12,9 \pm 1,76$ (olho esquerdo).

Nos exames de avaliação dos sinais com lâmpada de fenda, os resultados foram os seguintes:

- Quemose. Ver Figura 1. Ambas as medicações foram igualmente efetivas em melhorar esse sinal ($p < 0,0001$).



- Hiperemia. Ver Figura 2. A análise estatística mostrou que ambas as associações de drogas foram efetivas na melhora desse sinal ($p < 0,0001$). Entre os grupos, não houve diferença significativa na primeira e na última avaliação. No dia 3, houve tendência de melhora da hiperemia nos olhos tratados com neomicina e fluorometolona.

- Secreção. Ver figura 3. Ambas as medicações foram altamente efetivas e comparáveis em melhorar esse sinal no curso do estudo ($p < 0,0001$).

Da mesma forma, as comparações estatísticas levando em conta a presença de folículos, de papilas e de edema palpebral, durante o tempo de observação, não mostraram diferenças entre as medicações empregadas ($p < 0,001$).

Com relação aos resultados da cultura bacteriológica realizada antes do tratamento, foram identificados no grupo 1: *S. epidermidis* (11 casos), *S. aureus* (7 casos), *Streptococcus sp* e bacilo Gram-negativo (um caso cada). Os agentes encontrados no grupo 2, foram os seguintes: *S. epidermidis* (12 casos), *S. aureus* (7 casos) e *Proteus sp* (um caso).

Os resultados obtidos da avaliação de sensibilidade *in vitro* mostraram que enquanto 32 das espécies eram sensíveis à gentamicina (80 %), apenas 21 (52,5 %) eram sensíveis à neomicina ($p < 0,01$).

Todos os 40 pacientes completaram o esquema terapêutico previamente combinado. Após o tratamento, as culturas positivas foram negativadas em 34 dos pacientes. Permaneceram positivas em três pacientes do grupo 1, cuja cultura inicial apontara presença de *S. epidermidis* (dois casos) e *S. Aureus* (um caso), e em outros três do grupo 2, com cultura inicial positiva para *S. epidermidis*, *S. aureus* e *Proteus sp*. (um caso cada). Portanto, ambas as medicações foram eficazes nos seus efeitos antibacterianos, alcançando 85% de êxito na negativação das culturas inicialmente positivas. Não ocorreram reações adversas graves, atribuíveis ao uso das medicações em estudo.

A tolerabilidade, no grupo 1, estimada pelo investigador foi muito boa em 4 casos, boa em 10 e regular em 6 casos. A tolerabilidade estimada pelo paciente foi muito boa em 5 casos, boa em 11 e regular em 4 casos. Foram anotados: ardor e

queimação à instilação - dois casos, prurido - um caso e erosão puntiforme epitelial - um caso.

A tolerabilidade, no grupo 2, estimada pelo investigador foi muito boa em 2 casos, boa em 13, regular em 4 e ruim em 1 caso. Os pacientes julgaram a tolerância em 4 casos como muito boa, em 10 como boa, em 4 como regular e em 1 como ruim. Foram anotados: ardor e queimação à instilação - dois casos, erosão puntiforme epitelial - dois casos e reação de hipersensibilidade - um caso.

O sucesso terapêutico, em cada um dos grupos, foi alcançado em 18 dos 20 casos (90 %) e nenhum deles apresentou recidiva da afecção conjuntival num período de cerca de 21 dias.

DISCUSSÃO

A combinação esteróide-antibiótica foi avaliada por tratar-se de mais uma opção terapêutica com atividade anti-inflamatória e antibacteriana.

O esteróide atua na fase inicial da inflamação conjuntival, bloqueando a liberação dos mediadores de inflamação, que num efeito em cascata desencadeiam hiperemia por vasodilatação, quemose por alteração de permeabilidade, secreção por diapedese leucocitária, lacrimejamento por estimulação de glândulas serosas e ardor por estimulação dos receptores H^1 .

Este trabalho demonstra que ambas as medicações levaram a uma melhora significativa dos parâmetros estudados, constatada já na avaliação feita no terceiro dia. Não foram identificadas diferenças entre os grupos (Ver Figuras 1, 2 e 3).

Os testes de sensibilidade *in vitro* revelaram que a prevalência de resistência à neomicina (47,5 %) foi maior que à gentamicina (20 %). Estes resultados não influenciaram no êxito terapêutico de 90% igualmente alcançado nos dois grupos. Apesar da combinação esteróide-antibiótica, ambas as medicações demonstraram serem altamente efetivas na negativação das culturas inicialmente positivas (85 %). A possibilidade de que o uso de esteróide em infecção superficial do olho, poderia favorecer a recidiva do quadro conjuntival com a interrupção do tratamento, não foi constatada neste e nem em outro estudo⁷.

Não ocorreram reações adversas graves atribuíveis ao uso das medicações. Todos os 40 pacientes cumpriram o esquema terapêutico previamente combinado. No sétimo dia de tratamento, um paciente do grupo 2 desenvolveu um quadro de hipersensibilidade à associação de neomicina e fluorometolona, que resolveu com a suspensão da droga e uso de compressas frias e de lubrificante ocular.

O julgamento da tolerância também foi igual para ambas as medicações, não se conseguindo provar estatisticamente superioridade de um dos medicamento em relação ao outro.

Cumming⁷ relatou que a associação da neomicina com fluorometolona reduziu os

efeitos colaterais observados quando do uso apenas do antibiótico de 14,4% para 6,76%.

Nas condições de realização deste estudo, a ausência de reações adversas graves e de recidivas após o tratamento, as altas taxas obtidas de melhora microbiológica e clínica, confirmam que ambas as drogas apresentam eficácia clínica e tolerância, no tratamento de conjuntivites bacterianas agudas, na cidade de São Paulo.

Endereço para correspondência:

Milton Ruiz Alves
Rua Luiz Coelho, 308 conj.15-16 Cerqueira César
Fone (011) 2315215
CEP 01309-000 São Paulo - SP

REFERÊNCIAS

01. ALI Y SANZ, J.L. Fisiopatología de las conjuntivitis. In: SALORIO, M.S. et al., eds. Conjuntivitis. 1a.ed. Barcelona. Polierom. 1992. p.13-31.
02. ALVES, M.R.; ORÉFICE, F.; GONÇALVES, P.N.; da VILA, M.F. Norfloxacin a 0,3% no tratamento de conjuntivites e blefaroconjuntivites agudas. *Arq. Bras. Oftalmol.* 54: 206-12, 1991.
03. LEIBOWITZ, H.M. Antibacterial effectiveness of ciprofloxacin 0,3% ophthalmic solution in the treatment of bacterial conjunctivitis. *Am. J. Ophthalmol.* 112 : 29S-33S, 1991.
04. SALORIO, M.S.; ARES, T.R. Conjuntivitis. Concepto. Clasificación. In: SALORIO, M.S. et al., eds. Conjuntivitis. 1a. ed. Barcelona. Polierom. 1992. p. 7-12.
05. GLASSER, D.B.; HYNDIUK, R.A. Chemotherapeutic agents in ocular infections. Antibacterial agents. In: TABBARA, K.F.; HYNDIUK, R.A. eds. Infections of the eye. 1a.ed. Boston. Little, Brown and Co. 1986. p.211-38.
06. FREITAS, D.; BELFORT Jr., R. Conjuntivites. *Arq. Bras. Oftalmol.* 55:196-205, 1992.
07. CUMMING, J.S. Tratamento da conjuntivite bacteriana com fluorometolona e neomicina, uma nova combinação esteróide-antibiótica. Estudo duplamente cego, realizado em 201 pacientes. *Arq. Bras. Oftalmol.* 38:17-25, 1975.
08. BARRY, A.L.; THORNSBERRY, C. Susceptibility testing: diffusion test procedures. In: LENNETTE, E.; BALLOWS, A.; HAULTER Jr., W.J.; TRUANT, J.P. Manual of Clinical Microbiology. Washington, American Society for Microbiology. 1985. p.978-87.

Ceratopatia em faixa bilateral associada com iridociclite crônica no lupus eritematoso sistêmico

Mario T. Sato *, Albano A.C. Luiz **, Hamilton Moreira ***, Josiane M. Barbosa ****
Carlos O. Gonçalves ***** , Jaime Arana *****

RESUMO

Lupus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença mediada por imunocomplexos e pela produção anormal de anticorpos. Atinge principalmente mulheres jovens. Os sinais oculares mais frequentes são: hemorragia superficial e manchas algodinosas na retina e edema de papila. No segmento anterior podem aparecer episclerite, conjuntivite, iridociclite, ceratite seca e ceratite epitelial punctata. Temos conhecimento de dois casos de ceratopatia em faixa bilateral associado com LES na literatura, ambos em pacientes do sexo feminino e na terceira década de vida. No presente trabalho relatamos um caso singular de ceratopatia em faixa bilateral e iridociclite crônica em paciente feminina de 14 anos cujos sinais e sintomas sugeriam Artrite Reumatóide Juvenil (ARJ) e que exames clínicos e laboratoriais realizados demonstraram ser LES.

Palavras-Chaves: Ceratopatia em faixa, Iridociclite, Lupus Eritematoso Sistêmico.

ABSTRACT

Bilateral Band-Shaped Keratopathy Associated with Iridocyclitis in Systemic Lupus Erythematosus

Systemic lupus erythematosus (SLE) is a disease controlled by immunocomplex and by abnormal production of antibodies. It affects mainly young women. The most frequent ocular signs are: superficial hemorrhages and cotton wool spots on the retina and disk edema. Conjunctivitis,

Trabalho realizado no Serviço de Oftalmologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR)

* Médico Residente do Serviço de Oftalmologia do HC

** Professor do Departamento de Clínica Médica da UFPR

*** Professor Adjunto da Disciplina de Oftalmologia da UFPR

**** Médica Residente do Serviço de Dermatologia do HC

***** Médico Estagiário do Serviço de Patologia do HC

***** Professor Assistente da Disciplina de Oftalmologia da FEMPAR

Recebido para publicação em 22/11/93.

iridocyclitis, episcleritis, keratitis sicca and punctate epithelial keratitis may appear on the anterior segment. There are two reported cases in the bilateral band-shaped keratopathy and iridocyclitis literature associated with SLE, both in female patients in their third decade of life.

This work reports a single case of bilateral band-shaped keratopathy and chronic iridocyclitis in a fourteen year old female patient whose symptoms and look suggested Juvenile Rheumatoid Arthritis (JRA), but clinical and laboratory exams proved to be lupus.

INTRODUÇÃO

Lupus Eritematoso Sistêmico (LES) caracteriza-se por uma reação inflamatória do tecido conjuntivo e pela produção anormal de anticorpos. O LES é uma doença mediada por imunocomplexos, com uma grande variedade de manifestações clínicas e caracteriza-se por uma reação inflamatória no tecido conjuntivo, provavelmente devida à deposição de imunocomplexos solúveis nos vasos¹⁰ e pela produção anormal de anticorpos. Atinge principalmente mulheres jovens. Os achados cutâneos mais comuns são: erupção eritematosa na face, denominada de "asa de borboleta", e das extremidades, principalmente pontas e dorsos dos dedos. Os achados oftalmológicos mais frequentes são: hemorragia superficial e manchas algodonoas na retina e edema de papila. Os achados no segmento anterior são menos comuns e incluem episclerite, conjuntivite, iridociclite, ceratite seca e ceratite epitelial punctata. Infiltração estromal e vascularização corneanas também podem ser encontradas. No presente trabalho descrevemos um achado raro de Lupus Eritematoso Sistêmico associado com ceratopatia em faixa bilateral e iridociclite crônica.

RELATO DO CASO

Paciente, feminina de 14 anos, foi atendida no serviço de oftalmologia do Hospital de Clínicas da UFPR em dezembro de 1989, com edema palpebral e fotofobia manifestados há 2 dias da data de entrada. Relata também aparecimento de lesões na face há 2 meses e queda de acuidade visual de longa data.

Ao exame apresentava-se com lesões descamativas na face, celulite periorbitária e acuidade visual (AV) no olho direito (OD) de

20/60 e olho esquerdo (OE) de 20/80. Na biomicroscopia observava-se ceratopatia em faixa bilateral com presença de depósitos de cálcio sob o epitélio de ambas as córneas. Não havia infiltração estromal, "flare", precipitados ceráticos ou injeção ciliar. O epitélio não corava com fluoresceína. Havia presença de sinéquias posteriores, opacificação da cápsula posterior do cristalino em ambos os olhos com maior intensidade dessas alterações no olho esquerdo. A fundoscopia do olho foi impraticável e a pressão intraocular, bem como a ecografia, foram normais em ambos os olhos.

O hemograma mostrava: Hemoglobina 12,1 g/dl, Hematócrito 37%, Leucócitos 4.400 mm³, e diferencial com Basófilos 0, Eosinófilos 4, Bastonetes 6, Segmentados 58, Linfócitos 30, Monócitos 2 e Plaquetas 220.000 mm³.

Provas de atividade inflamatória com VHS 37 mm, Mucoproteínas 5,36 mg% e Fator reumatóide negativo.

Células LE e VDRL negativos, FAN + 1:64, Anti-Dna + 1:32, C3 21 mg/dl e CH 50 42 U.

O parcial de urina, PPD e raio X de tórax foram normais.

De acordo com esses exames, a paciente foi avaliada pela reumatologia e classificada como portadora de LES, segundo os critérios da Associação Americana de Reumatismo (ARA). Apresentava ao exame clínico: erupção cutânea malar em forma de "asa de borboleta", fotossensibilidade, poliartrite não deformante, fator antinuclear e anti-Dna positivos. A biópsia da região malar foi compatível com LES, cujos achados foram: hiperqueratose, adelgaçamento focal da epiderme, infiltração na periferia dos vasos, vacuolização da camada basal e espessamento da membrana basal (fig. 1 e 2).



Fig. 1 - (Coloração PAS. Aumento 400 vezes). O corte acima mostra o espessamento da membrana basal.



Fig. 2 - (Coloração H.E. Aumento 100 vezes). O corte acima com hiperqueratose, adelgaçamento focal da epiderme, infiltração da periferia dos vasos e vacuolização da camada basal.



Fig. 3 - Erupção cutânea malar em forma de "asa de borboleta".

A paciente foi tratada da celulite periorbitária com antibiótico oral e da seqüela da uveíte com cicloplégico e corticóide tópico. A reumatologia manejou a paciente com 250 mg de cloroquina por dia, após 2 meses sem haver melhora das lesões descamativas na face da paciente, associou prednisona 30 mg/dia. Com a evolução favorável deste quadro a dose foi reduzida para 15 mg/dia. Durante o tratamento sistêmico e tópico ocular não houve melhora da ceratopatia



Fig. 4 - Olho esquerdo (pós quelação com EDTA). Resíduos de degeneração em faixa, sinéquia posterior, sinéquia anterior periférica e deposição de material fibrinóide sob a cápsula anterior do cristalino.

em faixa e não se observaram à lâmpada de fenda a presença de "flare", precipitados ceráticos ou injeção ciliar em ambos os olhos. Sete meses depois como houve piora da acuidade visual do OD para 20/80 e do OE para 20/100, a paciente foi submetida à retirada cirúrgica da ceratopatia, instilando-se colírio de etileno-diamino-tetraacetato (EDTA), e, logo após fazendo a raspagem dos depósitos calcáreos corneanos com lâmina de bisturi nº 15. No pós-operatório manejamos a paciente com colírio cicloplégico, pomada de epitezam e corticóide tópico por duas semanas.

Três meses após a paciente apresentava-se com bom estado geral, discreta lesão descamativa na face em forma de "asa de borboleta" (Fig. 3). Manteve o quadro clínico controlado com 250 mg de cloroquina e 15 mg de prednisona por dia.

A biomicroscopia (Fig. 4) apresentava olho calmo, sem injeção ciliar, com presença de sinéquias posteriores e anteriores periféricas mais intensas no OE, discreto leucoma central pós quelação com EDTA, deposição fibrinóide

na face anterior do cristalino e discreta opacificação subcapsular posterior. Não havia "flare" ou precipitados ceráticos, a pressão intra-ocular (PIO) foi de 16 mmHg em ambos os olhos e a AV do OD era de 20/100 e OE de 20/200.

DISCUSSÃO

O LES é uma doença sistêmica autoimune que pode ser acompanhada por alterações oculares no segmento posterior, sendo menos freqüente no segmento anterior¹. Nos achados corneanos os pacientes podem referir fotofobia, lacrimejamento e sensação de corpos estranhos. Na revisão de Spaeth³, ele encontrou associação desses sintomas com LES em 88% dos pacientes examinados. Segundo o mesmo autor, a etiopatogenia das alterações corneanas no LES não é conhecida, parecendo que o envolvimento ocular acontece com mais freqüência em pacientes onde não houve diagnóstico precoce e nem tratamento adequado com corticóides. Andrew e col.¹⁰ com técnicas de imunofluorescência, encontraram depósitos de imunoglobulinas na parede da coriocalilar e das membranas basais do processo ciliar e conjuntiva bulbar; estes achados sugerem que a retinopatia por lupus é causada pela deposição de imunocomplexos.

Halmay e Ludwig⁵ descreveram o primeiro caso de ceratite profunda bilateral em faixa e iridociclite numa paciente de 37 anos, associadas ao LES, com melhora destas lesões após tratamento com corticóide tópico ocular, sistêmico e cloroquina. Reeves⁶, posteriormente, relatou uma paciente de 31 anos, com ceratite profunda bilateral e iridociclite aguda (com

presença de "flare" e precipitados ceráticos). Constatou melhora da iridociclite com corticóide tópico, embora a ceratite tivesse progressão inalterada. No nosso caso, a hipótese de artrite reumatóide juvenil foi aventada inicialmente devido a 3 fatores: 1) a idade e o sexo da paciente; 2) sintomas oculares como fotofobia e baixa acuidade visual presente na ARJ⁸; 3) seqüela de uveíte (ceratopatia em faixa bilateral com presença de sinéquias). Devido a esses fatores, o caso foi intensamente investigado pela reumatologia e o diagnóstico de artrite foi afastado. Fez-se o diagnóstico de LES, segundo os critérios de ARA⁷, onde, são necessários 4 dos seguintes itens: 1) erupção cutânea malar; 2) erupção cutânea discóide; 3) fotossensibilidade; 4) artrite; 5) serosite; 6) úlceras orais; 7) lesão renal; 8) leucopenia (c. 4.000/mm³), linfocitopenia (<1500/mm³), anemia hemolítica ou trombocitopenia (<100.000/mm³); 9) lesão neurológica; 10) células LE ou anticorpo anti-DNA, anti-SM ou sorologia para lúes falso-positiva; e 11) anticorpos antinuclear em títulos elevados.

Durante este período foram instiladas gotas de corticóide millesimal e não se observou recrudescimento da uveíte.

Concluindo, o achado de ceratopatia em faixa bilateral e iridociclite crônica em paciente jovem de sexo feminino, embora muito mais comum na ARJ, também podem ser encontrado no LES.

Endereço para correspondência:

R. General Carneiro, 181 - 6º andar - anexo B
Hospital de Clínicas - UFPR
CEP 80060-150 Curitiba - PR

REFERÊNCIAS

01. GOLD, D.H.; MORRIS, D.A.; HENKIND, P.: Ocular findings in systemic lupus erythematosus. *Br. J. Ophthalmol.* 56:800-4, 1972.
02. WILLIAMS, B.; HULL, D.S.: Lupus erythematosus keratoconjunctivitis. *Sout Med. J.* 79:631-2, 1986.
03. SPAETH, G.L.: Corneal Staining in systemic lupus erythematosus. *New Engl. J. Med.* 276:1168-71, 1986.
04. RAIZMAN, M.B. & BAUM, J.: Discoid Lupus Keratitis. *Arch. Ophthalmol.* 107:545-7, 1989.
05. HALMAY, O. & LUDWIG, K.: Bilateral band-shaped deep keratitis and iridocyclitis in systemic lupus erythematosus. *Br. J. Ophthalmol.* 48:558-62, 1964.
06. REEVES, J.A.: Keratopathy associated with systemic lupus erythematosus. *Arch. Ophthalmol.* 74:159-60, 1965.
07. BERKOW, R.: Manual Merck de Medicina. São Paulo, Roca, pp. 1414, 1989.
08. CHYLACHCT, BIENGANG, D.C.; BELLOWESAR, SSILLMAN, J.S.: Ocular manifestation of juvenile rheumatoid arthritis. *Am. J. Ophthalmol.* 79:1026-33, 1975.
09. MAUMENEE, A.E.: Ocular manifestations of collagen diseases. *Arch. Ophthalmol.* 56:557-62, 1956.
10. AROVISON, A.J.; ORDENEZ, N.C.; DIDDIE, K.R.; ERNEST, J.T.: Immune complex deposition in the eye in systemic lupus erythematosus. *Arch. Intern. Med.* 139:1312-3, 1979.

Síndrome de Urrets-Zavalía na Pseudofacia Relato de um caso *

Simone A. Pinho **, Sebastião Cronemberger ***, Nassim Calixto ***

RESUMO

Os autores descrevem um caso de midríase fixa e irreversível seguida de atrofia iriana e glaucoma observado em um paciente submetido a facectomia extracapsular com implante de lente intraocular. Este quadro constitui a forma completa da Síndrome de Urrets-Zavalía, que é classicamente descrita como uma complicação da ceratoplastia perfurante em portadores de ceratocone. Os autores fazem uma revisão da literatura e discutem os possíveis fatores etiológicos que possam estar presentes no caso relatado.

Palavras-chaves: Facectomia - Pseudofacia - Midríase - Atrofia Iriana - Glaucoma - Síndrome de Urrets-Zavalía.

ABSTRACT

Urrets-Zavalía syndrome in pseudophakia. Report of one case

The authors report one case of fixed dilated pupil, secondary iris atrophy and glaucoma following extracapsular extraction with intraocular lens implantation. This condition constitutes the complete form of Urrets-Zavalía's Syndrome and this seems to be the first case described in literature after this kind of surgery. Several aetiological hypothesis are discussed.

INTRODUÇÃO

Embora o aparecimento de pupila ampla e fixa no pós-operatório dos portadores de ceratocone submetidos a ceratoplastia já fosse do conhecimento de Castroviejo e Paulí-que, citados por Davies e Ruben⁴, foi Urrets-Zavalía¹² quem publicou os primeiros casos em

1963, sugerindo que a associação de midríase irreversível, atrofia iriana e glaucoma constituía uma síndrome específica. Esta síndrome ficou conhecida como Síndrome de Urrets-Zavalía e caracteristicamente aparece após ceratoplastia perfurante.

O objetivo deste trabalho é descrever um caso de Síndrome de Urrets-Zavalía que ocorreu após

* Trabalho realizado no Hospital São Geraldo - FM - UFMG

** Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Oftalmologia - FM/UFMG

*** Professor Titular de Oftalmologia - FM - UFMG

Recebido para publicação em 6/6/93

facectomia extracapsular e implante de lente intra-ocular.

RELATO DO CASO

H.M.C.S., 59 anos, sexo feminino, foi atendida no Hospital São Geraldo com queixa de diminuição progressiva da acuidade visual (AV) do olho esquerdo. A paciente era portadora de Pseudofacia no olho direito, Hipotireoidismo Secundário à Tireoidite de Hashimoto, Hipertensão Arterial e Fenômeno de Raynaud; encontrava-se em uso de Puran T-4 (L-tiroxina, 100 mg ao dia) e Clorana (hidroclorotiazida, 50 mg ao dia) e tinha história de infiltrado pulmonar difuso de natureza imunológica, artrite e corticoterapia. O exame oftalmológico mostrou AV, com correção, igual a 0,5 (OD) e 0,05 (OE), pseudofacia e implante de câmara posterior no OD e catarata subcapsular posterior e homogeneização nuclear no OE. A pressão intra-ocular (Po) de ambos era normal (17 mm Hg às 9:55 horas). A paciente foi submetida a facectomia extracapsular com implante de lente intra-ocular de câmara posterior no OE. No pré-operatório, foram utilizados Ciclopégico (ciclopentolato), Fenilefrina a 10% e Mydriacyl a 1% (tropicamida) - uma gota de cada colírio de dez em dez minutos, durante 30 minutos - e Keflin intravenoso (cefalotina), 500 mg, uma hora antes da cirurgia. A antisepsia local foi feita com Povidine (polivinilpirrolidona-iodo) tópico. A anestesia peribulbar foi realizada com xilocaína a 2% (2 ml), marcaína a 0,5% (6 ml) e Hyalozima 20.000 U.T.R. (0,1 ml de solução obtida por diluição de 20.000 U.T.R. de hialuronidase em 5 ml de água destilada). No per-operatório, foram utilizados solução de Ringer Lactato, solução de adrenalina (3 gotas de solução 1:1000 diluídas em 1 ml de Ringer Lactato), metilcelulose a 2%, Miostat (carbacol), fio de mononylon 10.0 e lente de câmara posterior de PMMA, modelo Sinsky, biconvexa, 7mm, 2 furos e com alças de polipropileno. Ao final da cirurgia, fez-se injeção subconjuntival de gamicina (20 mg) e dexametasona (5 mg). Não houve intercorrências durante a cirurgia.

No primeiro dia de pós-operatório (PO), a paciente apresentou hemorragia subconjuntival difusa, discreto edema microbolhoso da córnea, câmara anterior com reação inflamatória moderada, pupila reativa, lente na câmara posterior e cápsula posterior transparente. A pa-

ciente recebeu alta em uso de Dexafenicol (dexametasona e cloranfenicol) uma gota cinco vezes ao dia e colírio de Cloreto de Sódio a 5% (uma gota três vezes ao dia) e retornou, uma semana depois, apresentando córnea transparente e diminuição da reação inflamatória. A Po de ambos os olhos era igual a 18 mm Hg às 12 horas. Foi suspenso o colírio de Cloreto de Sódio a 5% e iniciada a redução do Dexafenicol (subtração de uma gota a cada dez dias). Na 5ª semana de PO, a paciente retornou assintomática e ao exame apresentou midríase ampla e parálitica e raras células na câmara anterior. A Po do OD era igual a 17 mmHg e a do OE igual a 20 mmHg às 12 horas.

Na 9ª semana, a biomicroscopia mostrou midríase parálitica, 2+ células na câmara anterior e a presença de massa brancacenta justapupilar às duas horas (córtex?). A posologia do Dexafenicol passou para quatro vezes ao dia. Na semana seguinte, havia uma área de atrofia iriana retrojacente à "massa" e 2+ de células na câmara anterior e a pressão intra-ocular era igual a 18 mm Hg em ambos os olhos. O colírio de Dexafenicol foi suspenso e a paciente foi mantida sem medicação.

Na 12ª semana, a paciente retornou queixando de baixa acuidade visual, tendo apresentado ao exame discreto edema microbolhoso de córnea, apical, atrofia iriana difusa, midríase parálitica e 3+ de células pigmentadas na câmara anterior. O OD apresentava Po normal (17 mmHg) e OE apresentava Po muito alta (40 mmHg). A gonioscopia do OE mostrava seio camerular bloqueado pela raiz da íris na metade superior, amplo e com intensa pigmentação exógena na metade inferior, amplo e sem alterações nos lados temporal e nasal; lente de câmara posterior com alças às doze e seis horas, sendo que a alça superior encontrava-se no sulco ciliar. A paciente foi medicada com Diamox (acetazolamida, 250 mg, três vezes ao dia) e Timoptol 0,5% (maleato de timolol) e, uma semana depois, apresentava Po igual a 16 mmHg (OD) e 20 mmHg (OE) às 12 horas. Posteriormente, a paciente evoluiu com redução progressiva do número de células na câmara anterior e da pigmentação do seio camerular inferior. Atualmente, a paciente se encontra em uso de Timolol a 0,5%, uma gota no OE de 12 em 12 horas tendo apresentado, no último exame, 15 meses após a cirurgia, Po igual a 17 mmHg às 12 horas em ambos os olhos. A AV

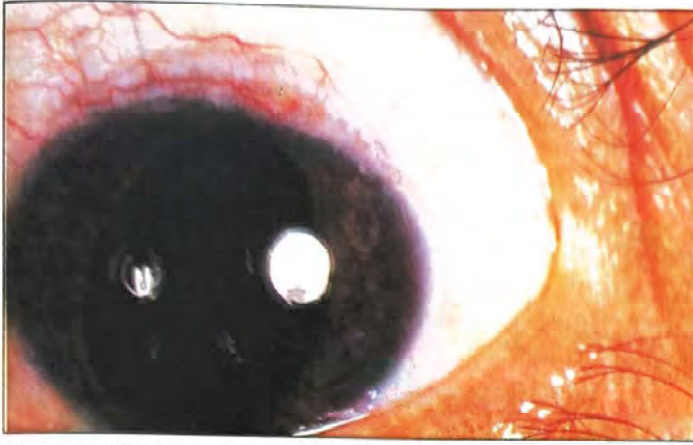


Figura 1 - Midríase ampla e irreversível e áreas de atrofia iriana na Síndrome de Urrets-Zavalia na Pseudofácia (3º mês de Pós-operatório).

do OE era igual a 0,3 para longe e J-2, sob correção. A biomicroscopia apresentava midríase ampla e fixa (figura 1), atrofia iriana difusa (figura 2) e pseudofacodonecse. A gonioscopia mostrou seio camerular bloqueado na metade superior seguramente pela alça da lente localizada no sulco ciliar e levemente pigmentado e livre na metade inferior. A oftalmoscopia revelou coroidose senil em AO.

DISCUSSÃO

Após a publicação de Urrets-Zavalia¹², vários outros casos foram descritos na literatura. Todos eles têm em comum a história de ceratoplastia perfurante e a maioria ocorreu em portadores de ceratocone.

Entre as complicações pós-operatórias de facectomia extracapsular com implante de lente intra-ocular, verificamos que o aparecimento de midríase irreversível é muito raro, havendo alguns casos descritos na literatura americana⁵ e francesa⁷. O caso aqui relatado destaca-se dos demais por apresentar todos os elementos da Síndrome de Urrets-Zavalia em pseudofácia, mostrando assim que ela não se restringe ao pós-operatório de ceratoplastia perfurante.

Como se trata de uma paciente que já apresentou manifestações clínicas de natureza imunológica (Tireoidite de Hashimoto, Infiltado Pulmonar e Artrite) podemos supor que esta síndrome resulte de um distúrbio imunológico. A ausência de qualquer reação no primeiro olho operado (OD) reforça esta suposição, uma vez que os casos de hipersensibilidade só se manifestam a partir do segundo contato com o alérgeno. Porém, esta teoria é contestada pelo insucesso da cor-



Figura 2 - Corte óptico da atrofia iriana na Síndrome de Urrets-Zavalia na Pseudofácia (3º mês de pós-operatório)

ticoterapia² e pela presença de casos bilaterais¹⁰ da síndrome.

Parece-nos pouco provável que algum dos produtos utilizados no per-operatório possa ser o responsável pelo aparecimento da síndrome pois um quadro tóxico se instala mais precocemente, ou seja, no per ou no pós-operatório imediato. Além disso, é de se estranhar que só agora, após vários anos de uso destas drogas em cirurgias intra-oculares, se verificasse o primeiro caso em Pseudofácia. Devemos lembrar também que nada foi comprovado em relação aos midríáticos (usados no pré-operatório) na etiopatogenia da síndrome, pois a suspensão do uso deste medicamento não impediu o surgimento de novos casos^{1,3,12}. A participação da lente intra-ocular na etiologia da síndrome na pseudofácia embora não possa ser descartada, parece-nos não ser relevante uma vez que originalmente a síndrome ocorre em olhos submetidos a ceratoplastia perfurante.

A sugestão de Pouliquen, Bernard e Mezarik⁸ de

que uma irite discreta e subaguda, causada possivelmente pelos fios da sutura, possa levar ao aparecimento da síndrome também perde o valor ao confrontarmos a frequência da síndrome e o grande número de cirurgias nas quais o monofilamento de nylon é empregado.

Picetti e Fine⁹ suspeitam que esta complicação resulte do trauma cirúrgico e salientam que os portadores de ceratocone freqüentemente apresentam flacidez iriana per-operatória, o que aumenta o risco de traumatismo. Não acreditamos porém que o trauma cirúrgico tenha sido significativo no caso ora descrito pois a cirurgia transcorreu sem anormalidades. Seu valor também é questionado por outros autores^{2,3,11,12}. Urrets-Zavalía¹² acha que é pouco provável que um trauma iriano passe despercebido e observa que mesmo os olhos operados em midríase ampla, quando o traumatismo é mínimo ou ausente, apresentam a síndrome. Bonnet, Lemarchands e Martin³ acham improvável que uma resposta a um trauma per-operatório nunca se manifeste antes do segundo dia de pós-operatório; só ocorra em casos de ceratoplastia penetrante e cause atrofia iriana difusa. Blervaque, Woillez e Rhazenon² relatam dois casos em que os pacientes foram submetidos a ceratoplastia em ambos os olhos mas só desenvolveram a síndrome no segundo olho, onde a cirurgia havia sido mais tranquila. As outras teorias presentes na literatura pressupõem a existência de alterações neuroquímicas ainda não comprovadas. Uribe¹¹ propõe que sob o efeito do trauma cirúrgico, alterações já existentes nas terminações dos nervos irianos provoquem uma resposta anormal à acetilcolina local e às drogas parassimpaticomiméticas.

Bertelsen e Seim¹ suspeitam que as alterações mesodérmicas dos portadores de ceratocone não se restrinjam à córnea, havendo um defeito neuroquímico na inervação dos músculos irianos. Apesar dos resultados dos testes de avaliação da reação pupilar e do poder de

acomodação terem sido normais nestes pacientes, eles demonstraram, através de estudo biomicroscópico e angiofluoresceinográfico, a presença de hipoplasia iriana.

Bonnet, Lemarchands e Martin³ acreditam que há hipertonia brutal do sistema simpático iriano que além de provocar midríase ampla e fixa, inibe completamente o sistema parassimpático e torna ineficaz o uso de parassimpaticomiméticos. Esses autores admitem que há uma predisposição neurotrófica nos portadores de ceratocone e que os midriáticos e o trauma cirúrgico (em menor intensidade) atuem como fatores desencadeantes. Baseando-se nesta hipótese, eles sugerem a abolição do uso de midriáticos e o emprego terapêutico de simpaticolíticos. Essa teoria recebeu a comprovação de Lagoutte et al.⁶ que relataram um caso de reversão da midríase com o uso tópico de guanetidina e, posteriormente, de pilocarpina.

CONCLUSÃO

Este caso nos permite dizer que a Síndrome de Urrets-Zavalía não se restringe ao pós-operatório da ceratoplastia, podendo ocorrer excepcionalmente em pacientes submetidos a facectomia extracapsular e implante de lente intra-ocular.

Embora essa síndrome seja de origem desconhecida, a literatura cita dois casos pós-ceratoplastia perfurante em que a reversão da midríase foi obtida com o uso tópico de simpaticolítico e posteriormente de parassimpaticomimético, o que favorece a teoria de que ela resulta de uma hipertonia do sistema simpático iriano.

Endereço para correspondência:

Hospital São Geraldo
Faculdade de Medicina da Universidade Federal
de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG

REFERÊNCIAS

1. BERTELSEN, T. & SEIM, V. Irreversible mydriasis following keratoplasty in keratoconus. *Acta Ophthalmol.* 125:45-46, 1975.
2. BLERVAQUE, A.; WOILLEZ, M. & RAZEMON, P. Mydriase aigue apres keratoplastie perforante. *Bull. Soc. Ophthalmol. Fr.* 10:889-893, 1971.
3. BONNET, M.; LEMARCHANDS, H. & MARTIN, J. Prophylaxie et traitement du syndrome "mydriase irreductible atrophie irienne progressive" succedant a une keratoplastie perforante pour keratocone. *Ann. Ocul.* 202:1139-1146, 1969.
4. DAVIES, P.D. & RUBEN, M. The parietic pupil; its incidence and aetiology after keratoplasty for keratoconus. *Br. J. Ophthalmol.* 59:223-228, 1975.

05. KANSKY, J. & PACKARD, R. Cataract and lens implant surgery. A systematic manual. Edinburg, Churchill Livingstone, 1985, 57.
06. LAGOUTTE, P.; THIENPONT, PH. & COMTE, P. Proposition de traitement du syndrome d'Urrets-Zavalin; A propos d'un cas reversible. *J. Fr. Ophthalmol.* 6:291-294, 1983.
07. PERELÉUX, A. & ZANEN, A. Mydriase aréfléctique irréversible après chirurgie extracapsulaire de la cataracte. *Bull. Soc. Belge Ophthalmol.* 229:73-80, 1988.
08. POULIQUEN, Y.; BERNARD, J. A. & MEZARIK, B. A propos de quatre cas de mydriase nique irido-atrophiante après keratoplastie pour kératocone. *Arch. Ophthalmol.* 30:219-220, 1970.
09. PICETTI, B. & FINE, M. Keratoplasty in children. *Am. J. Ophthalmol.* 61:782-789, 1966.
10. SARAUX, H.; OFFRET, H. & BINAGHI, M. A propos du syndrome d'Urrets-Zavalin. *Bull. Soc. Ophthalmol. Fr.* 78:579-584, 1978.
11. URIBE, L. E. Fixed pupil following keratoplasty; evaluation of six cases. *Am. J. Ophthalmol.* 63:1682-1686, 1967.
12. URRETS-ZAVALIA JR., A. Fixed dilated pupil, iris atrophy and secondary glaucoma; distinct clinical entity following penetrating keratoplasty in keratoconus. *Am. J. Ophthalmol.* 57:257-265, 1963.

Celulite Orbitária e Abscesso Cerebral

Relato de um caso

Helia Angotti *, Débora Guimarães Resende **, Sérgio Murilo Corrêa Barcelos ***,
Hélio Massa ****, Jorge Manuel Bregieiro Mendes *****,
Armando Edmundo Albino Hueb *****, Cleide Ozimo Bottari *****

RESUMO

Ao se apresentar um caso de celulite orbitária, tem-se de ressaltar a um só tempo as peculiaridades concernentes a esta entidade nosológica, bem como a evolução eventualmente tórpida que tal quadro pode assumir. Uma jovem negra de 25 anos, relatava apenas uma pápula acnêmica contaminada, provavelmente pelo *S.aureus*, e que a seguir evoluiu para celulite orbitária, complicando com o aparecimento de meningite bacteriana secundada com empiema subdural.

Palavras chave: Celulite orbitária, Abscesso cerebral, Acne

ABSTRACT

Orbital Cellulitis and Cerebral Abscess

The authors present a case of orbital cellulitis that leaded into a cerebral abscess and meningitis. The primary lesion was a face skin pustule or acne that reached orbit, meningis and cerebrum.

INTRODUÇÃO

Define-se celulite orbitária como sendo um processo inflamatório restrito às pálpebras e componentes orbitários anteriores ao septo orbitário (American Academy of Ophthalmology, staff). Considera-se a celulite orbitária verdadeira uma agressão orgânica severa e complexa, seja pela grave ameaça à visão quanto à própria vida.

Em crianças, é freqüentemente associada a traumatismos, infecções respiratórias e de pele. Quadros clínicos bem caracterizados de sinusite, especialmente os de seio etmoidal, podem expandir-se com complicações importantes e tornam-se, em crianças de tenra idade, a causa mais freqüente de celulite orbitária (Hemady e cols, 1992; Bergin e col., 1986).

Além da sinusite, deve-se fazer o diagnóstico

* Professora Titular de Oftalmologia da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

** Médica Oftalmologista - Chefe do Pronto Socorro de Oftalmologia. Chefe do Serviço de Estrabismo da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

*** Médico Oftalmologista - Chefe do Serviço de Retina e Vítreo da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

**** Médico Oftalmologista - Chefe do Serviço de Glaucoma da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

***** Estudante do Internato do 6º ano de medicina da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

***** Estudante do 5º ano de medicina da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

***** Estudante do 5º ano de medicina da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

Recebido para publicação em 29/07/93.

diferencial com as neoplasias intra-orbitárias, usando como auxílio os métodos de diagnóstico por imagem. Deve-se lembrar que uma celulite orbitária pode ser a primeira manifestação de um rabdomiossarcoma (Shields e cols., 1991), ou até de uma endocardite bacteriana (Hornblass e cols., 1989).

Nos casos moderados de celulite orbitária, em geral observa-se inumescência e hiperemia das pálpebras, quemose, exoftalmo em variados graus, dor local de fraca intensidade e restrição aos movimentos oculares (Ullman e cols., 1987). A sintomatologia é variável, de acordo com a intensidade da evolução, desde febrícula e mal estar geral até chegar a febre alta e acentuada debilidade física. Esta infecção pode disseminar-se até aos seios cavernosos e meninges, como, por exemplo, no caso que passaremos a relatar.

O caso:

R.M.O., 25 anos, negra, foi atendida no Pronto Socorro da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro em 11 de Novembro de 1992, com história de infecção conjuntival com secreção amarelada, lesão cutânea na hemiface direita nos últimos 15 dias. Febre, cefaléia e astenia também foram relatadas. Mencionou ter feito uso de antibióticos nos últimos 8 dias, período em que ficou internada em sua cidade (Penicilina cristalina e Garamicina nos três primeiros e Amplicilina e Garamicina nos 5 dias restantes), porém com piora do quadro.

Ao exame físico verificaram-se ausência da movimentação extrínseca do olho esquerdo, edema bipalpebral com hiperemia e calor local, quemose conjuntival à esquerda, pupila esquerda

em midríase média não fotorreagente e a direita em miose, além de secreção conjuntival e dor à palpação. Apresentava-se torporosa, confusa e gemente, desidratada, hipotensa, com rigidez de nuca e sinal de Lhermitre. A fundoscopia revelou à esquerda, uma acentuada estase papilar, hemorragias em chama de vela no trajeto dos vasos e importante edema de retina. Com este quadro, foi internada e foram pedidas tomografias do crânio e órbita, além de exame do líquido. Foi iniciada antibioticoterapia, com Amicacina ("Novamin", 500 mg de 12/12h c.v.), Ceftriaxona ("Rocefin", 1 g de 12/12 h c.v.), ambos por 9 dias e Norfloxacin ("Floxacin", 400 mg de 12/12h, v.o.), por 8 dias. As tomografias não evidenciaram alterações; o líquido apresentou-se turvo, com celularidade aumentada, sendo que, à bacterioscopia, foram identificados vários cocos Gram positivos, fazendo-se suspeitar de *S. pneumoniae*. Apesar de empírica, a terapêutica inicialmente empregada revelou-se coerente, porém a paciente continuou em rota de piora progressiva. Evoluiu, inicialmente, com cefaléia e vômitos e no dia seguinte apresentou aumento da rigidez nuchal, torpor, confusão mental, hipotensão arterial, pupilas anisocóricas e hemiplegia direita. Com este quadro preocupante, foi removida ao CTI e foi pedida nova tomografia do crânio, que revelou imagem de massa no hemisfério cerebral direito, compatível com abscesso cerebral. Este foi resolvido através de craniotomia parieto-temporal direita, drenando um empiema subdural de consideráveis proporções. A cultura do material mostrou a presença de *S. aureus*.

Nos dias subseqüentes, a paciente entrou em franca melhora e após 21 dias de internação, recebeu alta hospitalar.



Figura 1 - CT de crânio sem alterações aparentes.



Figura 2 - Lesão de pele na face direita, precursora do processo.

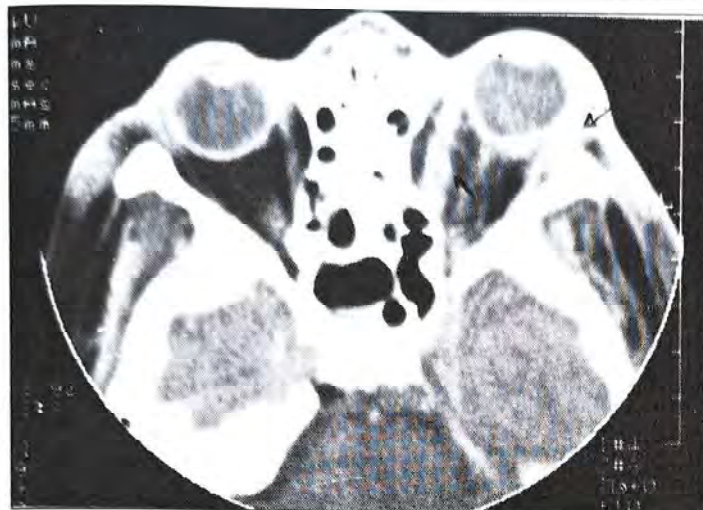


Figura 3 - Detalhe mostrando celulite orbitária bilateral, mais acentuada à esquerda.

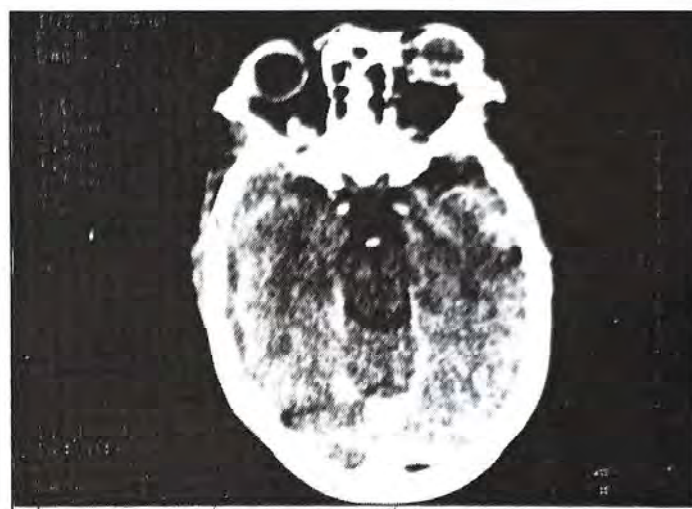


Figura 4 - CT de crânio mostrando imagem compatível com abscesso cerebral à direita.

DISCUSSÃO

A síndrome acnêica com frequência está associada a infecções da pele de origem bacteriana (Hunter e cols, 1992). Os microrganismos encontrados praticamente em todos os casos estão circunscritos a um pequeno grupo, sendo que os mais frequentes são os Difteróides anaeróbios produtores de ácidos, *Corynebacterium acne* e algumas variedades de cocos Gram positivos, plasmocoagulase negativos, como o *S. aureus* e o *S. epidermidis* (Tratado de Dermatologia, 1975).

No caso presentemente relatado, é provável que tenha havido a migração do *S. aureus* da pápula acnêica diretamente para a região orbitária e desta, por contiguidade, para a região encefálica. A paciente deu entrada no P.S. do Hospital Escola com um quadro característico de septicemia. Nestas condições, é sabido que tais quadros clínicos respondem positivamente a doses maciças de antibióticos. Questionamos de algum modo o uso de Penicilina cristalina e Gentamicina como droga de primeira escolha porque, muito embora concentrações terapêuticas de Penicilina sejam facilmente obtidas em secreções como líquido sinovial, pleural, pericárdico e bile, por outro lado, pequenos teores dessas drogas são observados na secreção prostática, tecido cerebral e líquido intraocular. Na presença de inflamação, a concentração das Penicilinas no L.C.R. pode atingir no máximo

5% do que se observa no plasma (Bases Farmacológicas da Terapêutica, 1987). Também quanto ao uso de Gentamicina, temos restrições, isto porque os resultados no tratamento dos germes de pele, na profilaxia ou no tratamento de meningite, são medíocres. Vale dizer que a Ampicilina não é a droga de primeira escolha em infecções estafilocócicas, particularmente naquelas desencadeadas por microrganismos produtores de Beta-lactamases. Em nosso serviço, a Amicacina é empregada pelo seu amplo espectro de ação sobre os microrganismos Gram negativos quando se suspeita de seu envolvimento no processo infeccioso. A Ceftriaxona, antibiótico resistente às Beta-lactamases, tem sua indicação adequada e eficaz em alguns tipos de meningites. A Norfloxacin, tem-se mostrado extremamente útil contra microrganismos tanto Gram positivos quanto negativos.

A utilização dessas drogas associadas tornou-se imperiosa para abranger todos os germes potencialmente responsáveis por esta severa infecção.

A drenagem cirúrgica é eventualmete indispensável quando a antibioticoterapia se mostrar insuficiente após 2 a 3 dias de expectativa armada, ou necessária como na paciente cujo caso ora relatamos.

Endereço para correspondência:

Helia Angotti Andrade
Travessa Satiro Silva Oliveira, 75 - Centro
CEP 38010 420 Uberaba - Minas Gerais

REFERÊNCIAS

01. Bergin, D.J.; Wright, J.E.: Orbital Cellulitis. Brit. J. Ophthal. 70:174-8, 1986.
02. Insler, M.S.; Zatzkis, S.: Periorbital cellulitis after eyebrow tweezing. Am. J. Ophthal. 102(4):534-6, 1986.

03. Hornblass, A.; To, R.; Cohen, D.J.; Ahn-Lee, S.: Endogenous orbital cellulitis and endogenous endophthalmitis in subacute bacterial endocarditis. *Am. J. Ophthalm.* 108(2): 196-7, 1989.
04. Hunter, L.R., Krinsky, A.H., Fleener, C.H.: Presseptal cellulitis caused by "Nocardia brasiliensis". *Am. J. Ophth.* 114(3):373-4, 1992.
05. Henrady, R., Zimmerman, A., Katzen, B., Karsah, J.: Orbital cellulitis caused by "Eikenella corrodens". *Am. J. Ophth.* 114(5):584-5, 1992.
06. Shields, J., Suvammanani, C., Schoeder, R., DePotter, P.: Retinoblastoma manifesting as orbital cellulitis. *Am. J. Ophth.* 112(4):442-9, 1991.
07. Ullman, S.; Pflugfelder, S.C.; Hughes, R.; Forster, R.K.: Bacillus cereus panophthalmitis manifesting as an Orbital Cellulitis. *Am. J. Ophthalm.* 103(1):105-6, 1987.
08. Bases Farmacologicas da Terapeutica. Goodman e Gilman, 733, 7ª Ed., 1987.
09. Orbit and Eyelids. Book American Academy, 57, 1992.
10. Tratado de Dermatologia, 2ª Ed., Salvat Ed., Anthony Domonkos, 287, 1975 Barcelona, Esp.

Uso de 5-Fluoracil associado a Mitomicina C em olhos trabeculectomizados

Remo Susanna Jr. *, Walter Takahashi **

RESUMO

Oito olhos de oito pacientes com glaucomas refratários foram operados com o uso de Mitomicina C e mostram sinais precoces (4-12 p.o) de falência da vesícula filtrante.

Aos primeiros sinais de vascularização, redução da vesícula e aumento da pressão intra-ocular, foram realizadas injeções subconjuntivais diárias de 5mg de 5-FU por dez dias.

Em nenhum dos casos houve manutenção da filtração, retornando as pressões a níveis semelhantes ao pré operatório no prazo de 15 dias do início das injeções subconjuntivais.

ABSTRACT

5-FU associated to Mitomycin C use in eyes submitted to Trabeculectomy

Adjunct chemotherapy with 5-FU was used in eight eyes with refractory glaucoma who had underwent trabeculectomies with use of mitomycin C in which there was early evidences of bleb failure (4-12 postoperative days), despite of suterelysis and massage.

In no one single case such injections were able to avoid the complete failure of the bleb.

Com o objetivo de aumentar o sucesso das cirurgias filtrantes em glaucoma, principalmente nos casos em que há risco ponderável de insucesso, a utilização de substâncias antifibroblásticas tem sido recomendada.

As drogas mais utilizadas ultimamente são o 5-Fluoracil (5-FU) e a Mitomicina C.

O presente estudo tem por objetivo verificar se a utilização de injeções subconjuntivais de 5-FU no pós-operatório é capaz de deter o fechamento

* Professor Doutor do Departamento de Oftalmologia e Otorrinolaringologia do Hospital das Clínicas da FMUSP e Chefe de Oftalmologia da H.I. Albert Einstein.

** Doutor, Assistente do Departamento de Oftalmologia e Otorrinolaringologia do Hospital das Clínicas da FMUSP, Médico Assistente do Serviço de Oftalmologia do H.I. Albert Einstein.
Recebido para publicação em 31/01/94.

da trabeculectomia em olhos em que se usou a Mitomicina C no pré-operatório.

PACIENTES E MÉTODOS

Foram realizadas injeções sub-conjuntivais diárias de 5-FU (5mg/0,1ml) durante 10 dias em 8 olhos de oito pacientes que mostraram sinais de falência da filtração no pós-operatório precoce (4-12 dias) de trabeculectomia.

Neste olhos foi utilizada durante o ato cirúrgico Mitomicina 0,2mg/ml durante 4 minutos. A despeito da lise da sutura e massagens, houve precocemente sinais de falência de vesícula, caracterizados por redução de seu tamanho, espessamento de suas paredes, vascularização e aumento da pressão intra-ocular (PIO).

Após verificar-se que não havia obstrução do ostio interno da trabeculectomia, iniciou-se a aplicação das injeções entre 04 e 12 dias do pós-operatório, quando surgiram os primeiros sinais de falência da vesícula.

A idade dos pacientes variou de 16-66 anos (média $\pm 7,8$ anos), sendo que dois olhos eram portadores de glaucoma congênito, tendo sido operados, um 3 vezes e outro 4 vezes sem sucesso.

Dois olhos eram portadores de glaucoma inflamatório, operados duas vezes cada um e 4 olhos pseudofácicos, três operados duas vezes e um três vezes sem sucesso. Em nenhum destes olhos havia sido utilizado previamente antimitóticos.

Mantiveram-se a massagem ocular e esteróides tópicos durante o período em que se utilizaram as injeções de 5-FU.

RESULTADOS

Em todos os casos houve falência completa da vesícula, retornando a PIO a níveis semelhantes ao pré-operatório no período de 15 dias do início das injeções de 5-FU.

DISCUSSÃO

A Mitomicina C é um agente alquilante isolado do *Streptomyces caespitosus* que inibe a duplicação do DNA, inibindo a mitose^{1,2}. *In vitro* ele é 300 vezes mais potente que o 5-Fluoracil. A utilização desta droga tem sido recomendada para glaucomas refratários³ devido à sua potência. Quando, a despeito do uso desta droga, aparecem sinais de falência da vesícula operatória, estão recomendadas a lise da sutura e massagens oculares, o que foi feito nestes pacientes, sem sucesso. Recorreu-se então a injeções sub-conjuntivais de 5-FU na esperança de que este agente antifibroplástico, embora menos potente que a Mitomicina, tivesse um efeito aditivo a esta, impedindo o fechamento da fístula.

Isto não ocorreu em nenhum caso, mostra de que estas aplicações são eficazes nestes casos.

Endereço para correspondência:
Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo
Hospital das Clínicas
Serviço de Oftalmologia
São Paulo - SP

REFERÊNCIAS

01. CROOKE, ST. & BRADNER, W.T.: Mitomycin C: A review Cancer Treat Rev. 3:121-39, 1976.
02. VERNEIJ, J. & PIREDO, H.M.: Mitomycin C: Mechanism of action, usefulness and limitations. Anti-Cancer Drugs 1:5-13, 1990.
03. SUSANNA JR., R. & TAKAHASHI, W.Y.: Estudo comparativo entre o uso de 5 Fluoracil e da Mitomicina em olhos trabeculectomizados. Arq. Bras. Oftalmol. 56:25-28, 1993.

Ambliopia

Estudo Comparativo Entre Dois Métodos de Oclusão

Beatriz Alves Simões Corrêa *, Heliane Camara Almeida **,
Maria da Glória Melo Vasconcelos***

RESUMO

Os autores estudaram prospectivamente 59 pacientes divididos em dois grupos: o primeiro foi tratado da ambliopia com oclusão do olho dominante durante o número de dias correspondente à idade da criança enquanto o segundo, recebeu oclusão do olho dominante em um número de semanas correspondente à idade da criança.

Os resultados do estudo não demonstraram evidência estatística de que os dois métodos diferem em eficácia.

Palavras chaves: Ambliopia, Ambliopia estrabísmica, Oclusão

ABSTRACT

Amblyopia. Comparative study between two methods of occlusion

The authors followed 59 patients separated into two groups. Group I included children whose fixating eye was occluded the number of days equivalent to the years of age. In group II the occlusion was made for weeks according to the years of age.

No statistical evidence between the two methods was shown in this study.

Key Words: Amblyopia, Strabismic amblyopia, Occulusion.

INTRODUÇÃO

Ambliopia é definida como uma diminuição da acuidade visual central corrigida, uni ou bilateral, causada por privação de formas, ou por interação binocular anormal, sem lesão de estruturas oculares^{7,8,11}.

Alterações morfológicas ao longo da via óptica são demonstradas histologicamente⁸.

A ambliopia pode ser reversível caso seja instituído tratamento adequado durante o período de plasticidade sensorial. A idade, a partir da qual o tratamento é ineficaz, é incerta. O processo de maturação do sistema visual não ocorre na mesma época em todos os pacientes, embora possamos aceitar para ambliopia estrábica 7 anos e ambliopia anisométrica 12 anos^{8,10}.

Devido à sua alta prevalência na população geral, entre 1 a 4%, lembramos que o diagnóstico e o

* Coordenadora do Departamento de Oftalmologia Pediátrica do HSE

** Médica Voluntária do Departamento de Oftalmologia Pediátrica do HSE

*** Residente do Serviço de Oftalmologia do HSE

Recebido para publicação em 18/02/94.

tratamento precoce significam a profilaxia de uma lesão que com o passar do tempo se torna irreversível. Sua principal causa é o estrabismo⁸, onde ocorre perda unilateral da acuidade visual, resultante do longo tempo de fixação continuada do olho dominante, e supressão da imagem do olho desviado. O seu tratamento precede a cirurgia, que deverá ser prorrogada até que se obtenha alternância.

A oclusão do olho dominante sobre a pele, é o tratamento de escolha para as ambliopias. O tempo de oclusão, entretanto, obedece escalas diferentes entre os autores:

Escala I

- 1 ano: oclusão alternada
- 2 anos: 2 dias olho fixador/ 1 dia olho ambliope
- 3 anos: 3 dias olho fixador/ 1 dia olho ambliope
- 4 anos: 4 dias olho fixador/ 1 dia olho ambliope
- 5 a 7 anos: 7 ou 15 dias olho fixador/ 1 dia olho ambliope^{6,7}

Escala II

- 0 a 2 anos: 3 dias olho fixador/ 1 dia olho ambliope
- 3 a 4 anos: 4 dias olho fixador/ 1 dia olho ambliope
- 4 a 5 anos: 5 dias olho fixador/ 1 dia olho ambliope
- 5 a 7 anos: 4 a 6 semanas de oclusão do olho fixador¹²

Escala III

Semanas/ ano de idade: A partir de 3 anos, ocluir 1 semana para cada ano de idade, o olho fixador¹¹.

Escala IV

Oclusão parcial: 3 horas por dia sempre no olho fixador⁴.

Nosso objetivo foi comparar os resultados da oclusão em dias por ano de idade com a oclusão de semanas por ano de idade.

PACIENTES E MÉTODOS

Foram estudados prospectivamente 59 pacientes do ambulatório de oftalmologia pediátrica do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, no período de abril de 1993 a janeiro de 1994 portadores de ambliopia estrábica.

Ambliopia foi definida como uma diferença de acuidade visual linear de pelo menos duas linhas na tabela de optotipos E de Snellen de um olho para outro, aferido à distância de 6 metros, nos pacientes verbais, e com qualquer diferença na notação do CSM para pacientes pré-verbais.

Os pacientes verbais constituíram o grupo I e os pré-verbais o grupo II. Cada grupo foi então dividido em dois subgrupos, sendo que o subgrupo A recebeu tratamento de oclusão do olho dominante durante o número de dias correspondente à idade da criança, alternando com um dia no olho ambliope; enquanto que o subgrupo B teve o olho dominante ocluído por um número de semanas correspondentes à idade da criança, alternando com um dia no olho ambliope.

Foram então reunidos no grupo IA 16 crianças cujas idades variaram de três anos e um mês a dez anos; no grupo IB 21 crianças com idade de três anos a 8 anos e três meses; no grupo IIA 11 crianças com idade de sete meses a dois anos e oito meses e no grupo IIB 11 crianças com idades de um ano e dois meses a três anos e três meses.

Todos os pacientes foram submetidos a avaliação oftalmológica para excluir patologias orgânicas e outras causas de ambliopia. Foram corrigidas as ametropias quando necessário, e a acuidade visual foi avaliada semanalmente por um período mínimo de quatro meses por dois dos três autores.

A oclusão recomendada foi feita diretamente sobre a pele.

A acuidade visual nas crianças pré-verbais foi avaliada pela capacidade ou não da criança fixar um objeto luminoso, capacidade de manter essa fixação com o olho oposto descoberto, e pela presença ou não de nistagmo de fixação. A incapacidade para fixar ou manter a fixação com cada olho foi considerada como evidência presumível de uma diferença na acuidade visual entre os dois olhos. A presença de nistagmo de fixação como evidência de uma baixa mais significativa na acuidade visual.

RESULTADOS

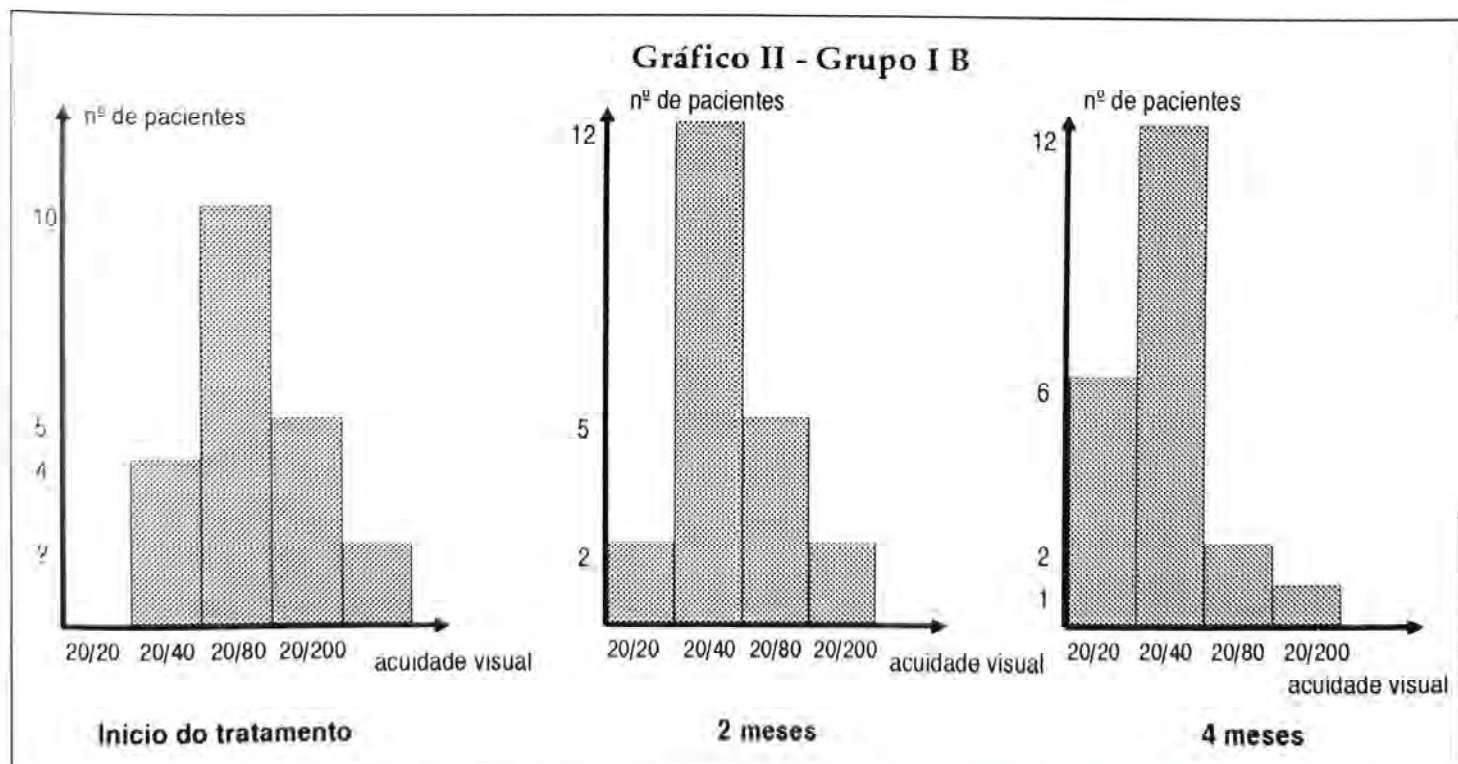
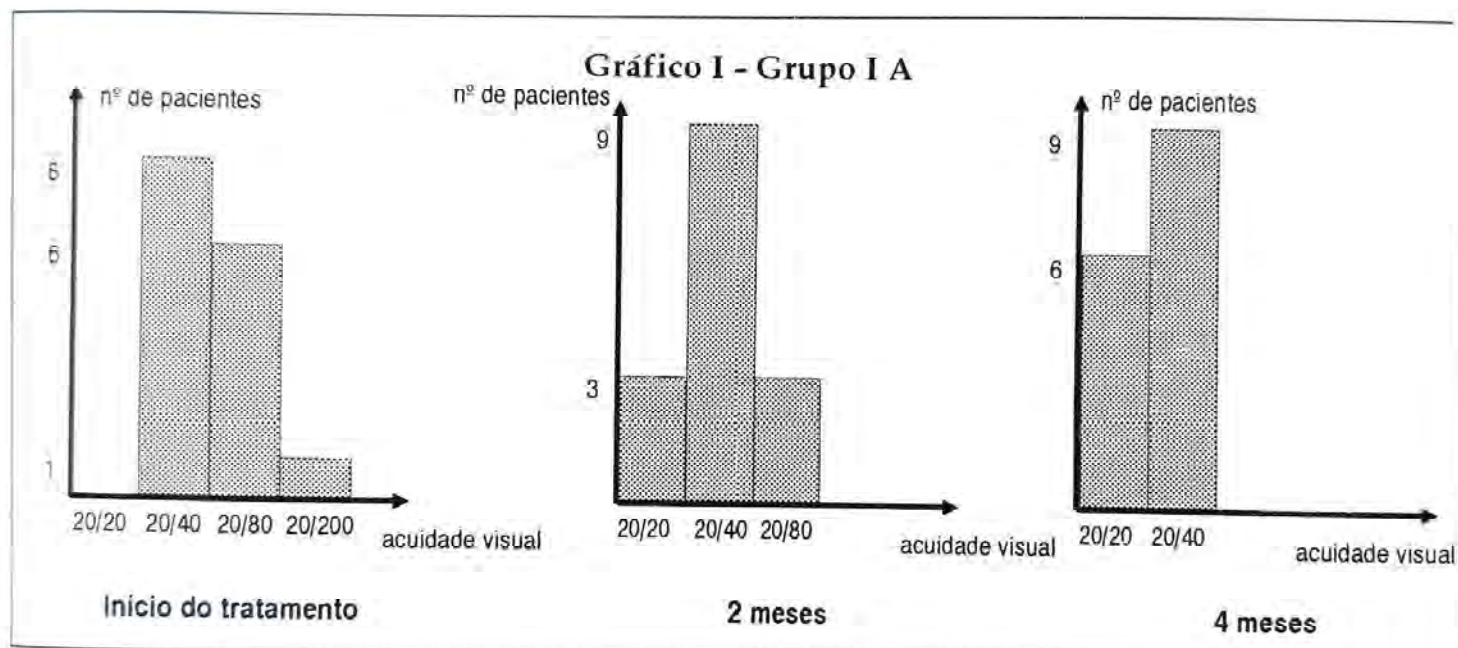
Do grupo IA, uma criança foi excluída do estudo, por não haver seguido corretamente o tratamento proposto. As 15 crianças restantes tinham mediana de idade de quatro anos e cinco meses.

No início do tratamento havia 8 crianças com acuidade visual entre 20/20 e 20/40, 6 crianças entre 20/40 e 20/80 e 1 criança entre 20/80 e 20/200. Após dois meses de tratamento, três crianças já haviam alcançado 20/20 no olho ambliope, 9 crianças tinham entre 20/20 e 20/40 e três crianças entre 20/40 e 20/80 de acuidade visual no olho ambliope. Após 4 meses, 6 crianças alcançaram 20/20 e 9 crianças estavam entre 20/20 e 20/40. (gráfico I).

No grupo IB, a mediana de idade foi de 4 anos e 8 meses.

No início do tratamento, 4 crianças tinham acuidade visual no olho ambliope entre 20/20 e

20/40, 10 crianças entre 20/40 e 20/80, 5 crianças entre 20/80 e 20/200 e 2 crianças tinham acuidade visual pior que 20/200. Após 2 meses de tratamento, 2 crianças haviam alcançado 20/20, 12 crianças tinham entre 20/20 e 20/40, 5 crianças entre 20/40 e 20/80 e 2 crianças entre 20/80 e 20/200. Após 4 meses de tratamento, 6 crianças tinham alcançado 20/20, 12 crianças tinham entre 20/20 e 20/40, 2 crianças entre 20/40 e 20/80 e 1 criança tinha entre 20/80 e 20/200 de acuidade visual no olho ambliope (gráfico II). Neste grupo, uma criança de 4 anos apresentou regressão da acuidade visual no olho fixador de 20/20 para 20/40, com recuperação completa em 15 dias.



No grupo II A a mediana de idade foi de 2 anos e 3 meses. No início do tratamento havia 7 crianças que não mantinham a fixação no objeto luminoso utilizado como estímulo ao desocluir o olho fixador e 4 crianças que nem sequer fixavam o objeto. Após 2 meses de tratamento, 7 crianças haviam alcançado a alternância, 3 crianças não mantinham a fixação e 1 criança ainda não centrava o objeto estímulo. Após 4 meses de tratamento, 9 crianças alcançaram alternância, e 2 crianças ainda não mantinham a fixação ao desocluir o olho dominante (gráfico III).

No grupo IIB, 2 crianças foram excluídas do estudo por não seguirem corretamente o esquema terapêutico proposto. As 9 crianças restantes tinham mediana de idade de 1 ano e 9 meses.

No início do tratamento, havia 6 crianças que não mantinham a fixação do objeto estímulo ao desocluir o olho dominante, e 3 crianças que não conseguiam fixar o objeto estímulo. Após 2 meses de tratamento, 5 crianças haviam alcançado alternância, e 4 crianças ainda não mantinham a fixação. Após 4 meses de tratamento, 7 crianças haviam alcançado alternância, e 2 crianças ainda não mantinham a fixação (gráfico IV).

A tabela I mostra a melhora da acuidade visual para cada paciente em número de linhas da tabela de Snellen para os pacientes verbais e em número de categoria na notação do CSM para os pacientes pré-verbais; e o tempo necessário para cada paciente alcançar essa melhora.

Gráfico III - Grupo II A

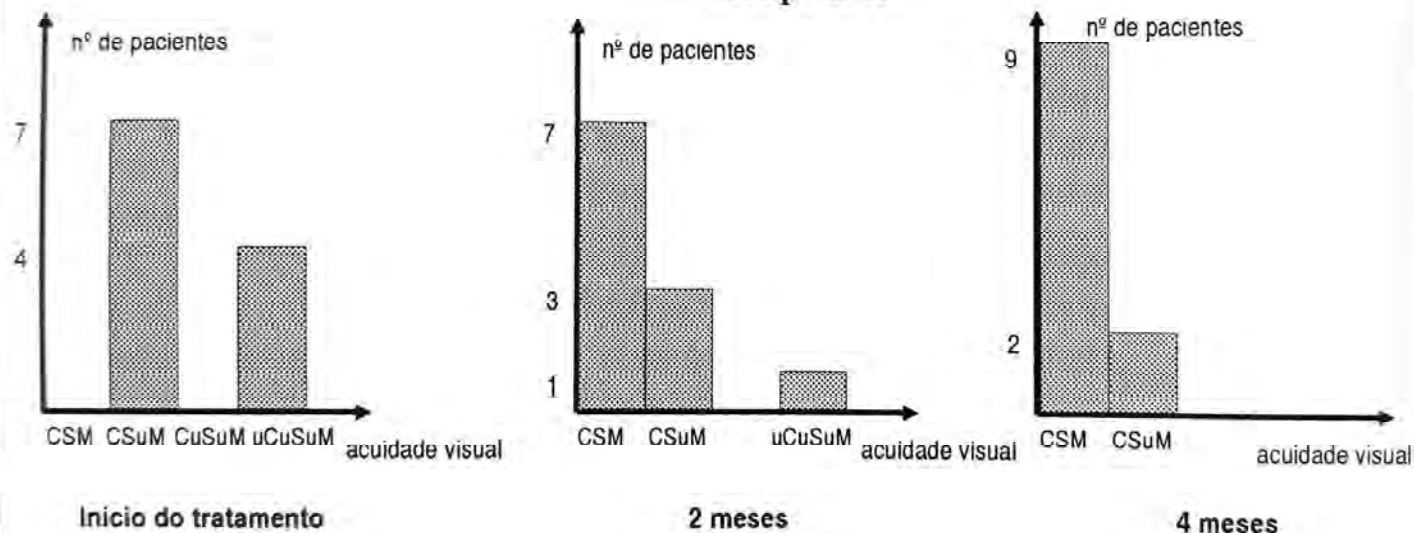
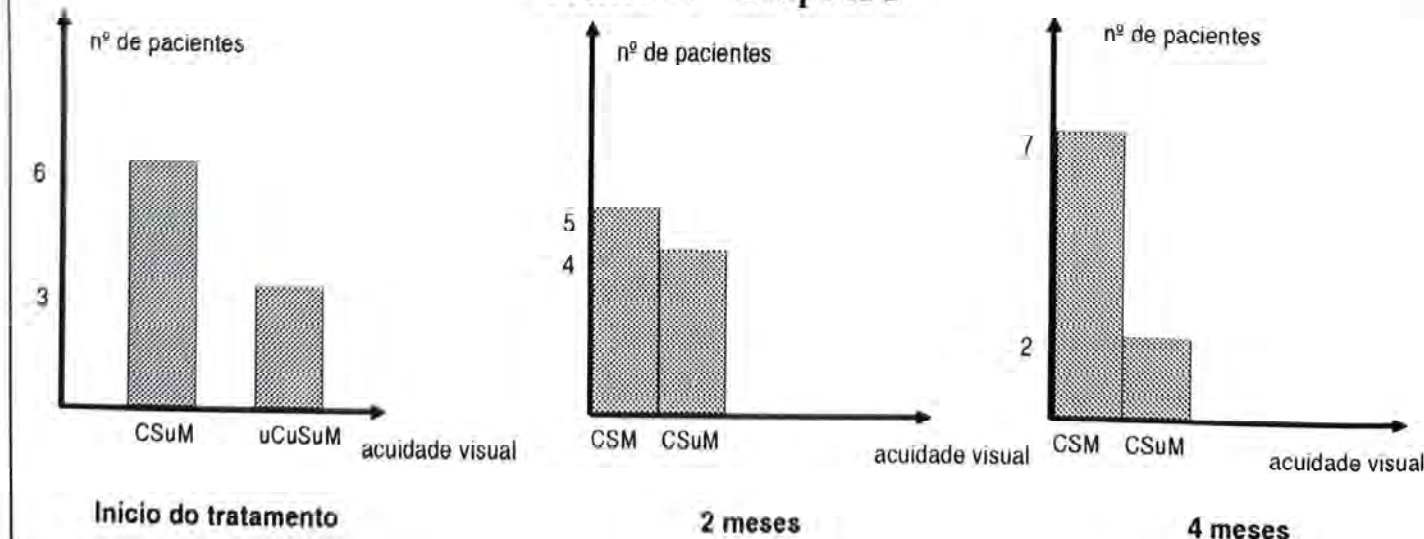


Gráfico IV - Grupo II B



Níveis de variação de acuidade visual e tempo de acompanhamento segundo tratamento							
Grupo: Verbal				Grupo: Não-Verbal			
Semanal		Diário		Semanal		Diário	
Variação de acuidade	Tempo (meses)	Variação de acuidade	Tempo (meses)	Variação de acuidade	Tempo (meses)	Variação de acuidade	Tempo (meses)
9	8	9	6	1	6	3	2
8	4	5	4	1	8	1	0.5
2	4	4	4	1	0.5	2	4
5	4	6	4	1	1	1	0.5
6	7	3	0.5	3	2	1	0.5
6	5	2	2	3	4	2	2
6	2	4	10	1	1	1	1
5	4	3	2	2	3	1	1
2	7	2	2	1	1	1	0.5
5	6	3	6			3	10
5	4	3	3			1	0.5
1	7	2	5				
3	11	3	4				
5	8	2	6				
2	1	3	8				
3	1						
10	6						
3	6						
0	4						
4	7						
8	8						
98	114	54	66.5	14	26.5	17	22.5

A análise estatística dos resultados mostrou um valor de $\chi^2=0,1131$ (χ^2 =qui-quadrado) para os pacientes verbais e $\chi^2=1,0188$ para os pacientes pré-verbais.

Com os dois valores de χ^2 calculados, não temos evidência estatística de que os dois tratamentos diferem em eficiência. Para termos tal evidência a um nível de significância de 5%, seria necessário que o valor do χ^2 fosse superior a 3,84.

DISCUSSÃO

A comparação entre os dois métodos de tratamento demonstrou que não existe evidência de que os dois métodos diferem entre si em efetividade.

A oclusão de semanas por ano de idade não levou a deprivação sensorial do olho fixador como poderia se esperar. No grupo de crianças pré-verbais, nenhuma apresentou deprivação sensorial, enquanto no grupo verbal, uma criança de quatro anos apresentou redução na acuidade visual que

foi recuperada rapidamente, como se é de esperar nessa faixa etária. Esta forma de oclusão também não produziu melhora mais rápida na acuidade visual como imaginávamos que ocorreria.

Com os dois métodos conseguimos melhora significativa da acuidade visual nos primeiros 3 meses de tratamento, concordando com a citação de Caldeira¹ e não até os 6 meses como observam outros autores. Obviamente, como a possibilidade de melhora varia entre os pacientes, este marco de 3 meses nos serve apenas como um indicador de resultados, e não pode ser considerado como o ganho final de visão pelo paciente.

Observamos também que a idade da criança no início do tratamento, desde que dentro do período de plasticidade sensorial não afetou possibilidade de melhora.

Endereço para correspondência
 Clínica de Olhos São Sebastião
 Rua Bento Lisboa,
 Rio de Janeiro, RJ

REFERÊNCIAS

01. CALDEIRA. Anais da Jornada Jubileu de Prata do C.B.E., 1984
02. JOAN LITHANDER, JOHAN SJOSTRAND. Anisometropic and Strabismic Amblyopia in the age group 2 years and above. A prospective study of the results of treatment. *Brit. J. Ophthalm.* 75:111-116, 1991.

03. KAREN HOLOPIGIAN, RANDOLPH BLAKE & MARK J. GREENWALD: Clinical Supression and Amblyopia. *Invest. Opth. & Vis. Science* 29:3, 1988.
04. WATSON, P.G.; SANAC, A.S. & PICKERING, M.S.: A Comparison of Various Methods of Treatment of Amblyopia-A Block Study. *Trans. Ophthalmol. Soc. U.K.* 101:319, 1985.
05. Efficacy and Stability of Amblyopia Therapy. ROBERT P. RUTSTEIN, PATTI S. FUHR. *Optometry and Vision Science* 69:10, 1992.
06. Estado Atual do Tratamento da Ambliopia. Centro Brasileiro de Estrabismo, 1985.
07. CARLOS R. SOUZA DIAS, HENDERSON C. DE ALMEIDA: Estrabismo - Conselho Brasileiro de Oftalmologia 96-98, 1993.
08. JULIO PRIETO DIAZ, CARLOS R. SOUZA DIAS: Estrabismo 45-47, 1985.
09. GUNTER K. VON NOORDEN, M.D.: New Clinical Aspects of Stimulus Deprivation Amblyopia. *Am. J. Opth.* 92:416-421, 1981.
10. ERNESTO CONSONI FILHO e cols.: A Oclusão, a Idade e a Ambliopia Estrábica. *Arq. Inst. Per. Burn.* 32:1, 1990.
11. Pediatric Ophthalmology and Strabismus. *Am. Acad. Opth.* 227-229, 1991.
12. GUNTER K. von NOORDEN, EUGENE M. HELVESTON: Strabismus - A Decision Making Approach. 85, 1994.

Seção de Facoemulsificação

Editor: Almir Ghiaroni

Neste número, a Dra. Leila Daher vai abordar o tema "Considerações sobre o Funcionamento dos Diferentes Aparelhos de Facoemulsificação", assunto da maior importância não

só para os cirurgiões iniciantes como também para aqueles que já possuem experiência com esta técnica.

Considerações sobre o Funcionamento dos Diferentes Aparelhos de Facoemulsificação

Leila Daher, Almir Ghiaroni

Um número crescente de cirurgiões vem aderindo à facoemulsificação por ela estar provando ser a técnica que reabilita mais precocemente o paciente para suas atividades. A cirurgia de catarata, aos olhos dos leigos, tornou-se mais simples, uma vez que o paciente passa apenas algumas horas no hospital e não necessita de restrições no seu dia a dia. Por outro lado, a cirurgia se tornou mais complexa para o médico pois ele tem que dominar uma nova técnica e, além disso, utilizar um aparelhagem sofisticada.

A adaptação ao aparelho gerador de ultrassom, capaz de extrair um núcleo através de uma incisão pequena, nem sempre é fácil.

Na maioria das vezes, o cirurgião está mais interessado no aprendizado da técnica cirúrgica do que no conhecimento da máquina que está usando.

Vamos procurar, de modo sucinto, descrever os pontos principais de um facoemulsificador.

O aparelho tem, como princípio básico, transformar energia elétrica em vibração mecânica.

Esta energia é transmitida à ponta do faco que vibra, no sentido do seu próprio eixo, produzindo microbolhas que emulsificam o núcleo. A frequência de ultrassom é de 47 KHZ.

A caneta de faco vem evoluindo e hoje é mais leve e menor. Esta contém o cristal piezoelétrico capaz de converter eletricidade em vibração mecânica.

Na sua extremidade distal se encontra a ponta que contém 2 orifícios de irrigação e o orifício de aspiração. Existem 3 tipos de pontas

disponíveis no mercado: 15°, 30° e 45°. A ponta de 15° tem menor poder de corte e é ocluída mais facilmente enquanto que a de 45° corta mais e é mais dificilmente ocluída.

Os orifícios de irrigação devem estar a 90° do orifício de aspiração. Não se faz emulsificação sem irrigação para não haver danos aos tecidos oculares pelo aumento da temperatura.

As frequências do ultrassom são inaudíveis. O som que se ouve se origina da ponta e da caneta.

Os aparelhos de facoemulsificação dispõem de canetas apropriadas para irrigação e aspiração dos restos corticais localizados em regiões de difícil acesso, como às 12 horas.

É através do pedal que o cirurgião seleciona a função desejada. (fig.1)

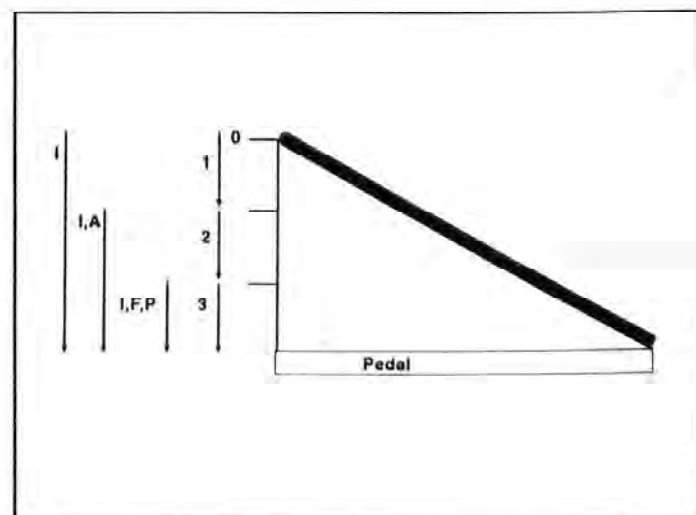


Figura 1

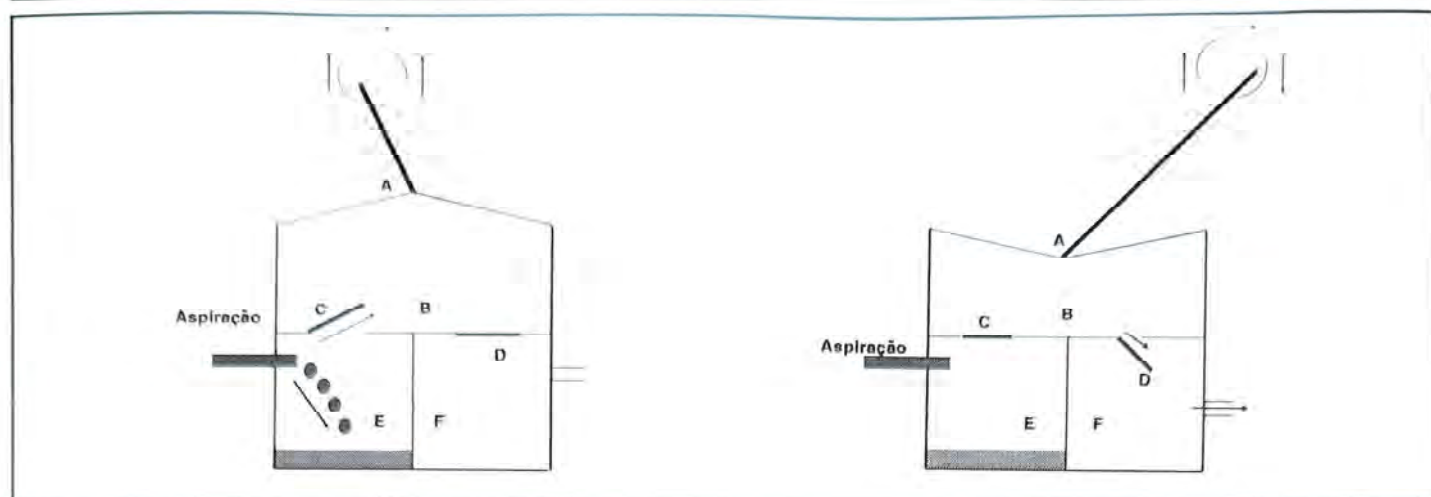


Figura 3

- Estágio I: irrigação
- Estágio II: irrigação
- Estágio III: irrigação, aspiração e ultrassom

A maioria dos aparelhos tem, nas laterais do pedal, recursos para que se acione o refluxo. Isto é importante para reverter o processo de aspiração quando há risco de ruptura da cápsula posterior.

Basicamente, o que diferencia as máquinas de facoemulsificação é o tipo de aspiração. Para que se tenha aspiração, é necessário que se crie vácuo. Há 3 tipos de bombas criadoras de vácuo:

- Peristáltica
- Diafragmática
- Venturi.

Bomba Peristáltica

Tem o mesmo princípio utilizado nas máquinas usadas em cirurgia cardíaca e em diálise.

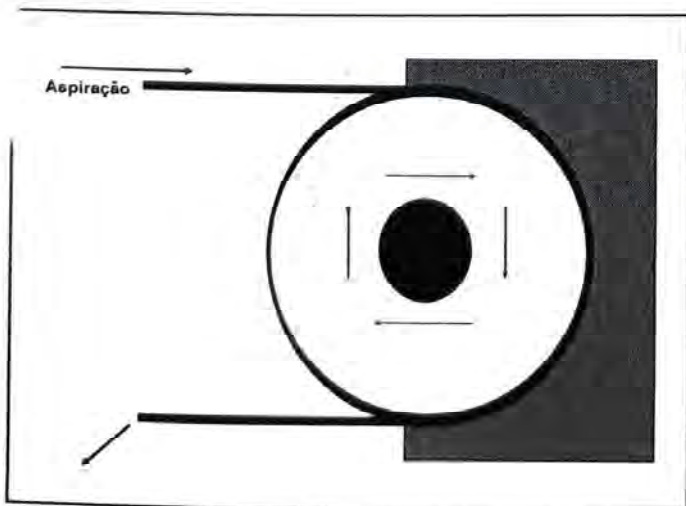


Figura 2

A cabeça da bomba gira como uma roldana, atraindo o líquido que se encontra no tubo de aspiração, uma vez que o tubo é apertado contra o rolete da bomba (fig.2). Cria-se, assim, o fluxo de aspiração. Se a bomba tem baixa velocidade de rotação, baixo fluxo será produzido e criará pouco vácuo na linha de aspiração, a menos que a ponta seja ocluída. O vácuo aumenta quando o orifício de aspiração diminui.

A velocidade do fluxo é um importante fator no crescimento do vácuo. Se aumentamos a rotação da bomba, aumentamos o fluxo de aspiração. Desta maneira, quando a ponta é ocluída, mais rapidamente o vácuo é criado e mais facilmente o material nuclear é aspirado.

O fluxo da bomba ("PUMP FLOW") é a medida da velocidade de rotação da cabeça da bomba e em consequência, determina o fluxo de aspiração. É normalmente medido em porcentagem (100% = 35 cc/minuto). Aumentando-se o fluxo da bomba, o tempo de crescimento do vácuo se torna mais breve. O líquido se movimenta mais rapidamente na câmara anterior e os fragmentos nucleares são mais facilmente atraídos para a ponta do faco.

O vácuo máximo é normalmente medido em mmHg e representa o vácuo que se obtém quando se oclui a ponta de aspiração.

A velocidade com que este nível é alcançado é determinada, proporcionalmente, pelo fluxo da bomba instalado. Geralmente, quando se inicia na facoemulsificação os valores variam de 65 a 75 mmHg durante a etapa de utilização de ultrassom e de 360 a 400 mmHg durante a etapa de irrigação/aspiração. A tendência atual é a criação de máquinas com altos níveis de vácuo onde se utiliza pouca quantidade de ultrassom.

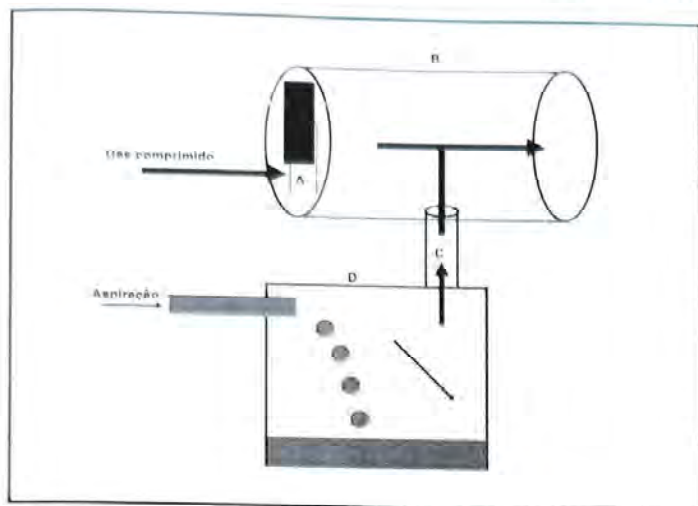


Figura 4

A potência de Faco pode ser estabelecida no aparelho ou controlada pelo cirurgião através do pedal (controle linear). O máximo de energia de ultrassom é obtida quando o pedal é colocado na posição 3.

A bomba peristáltica não deve ser utilizada em cirurgias do segmento posterior devido a grande variação dos níveis de vácuo.

Bomba Diafragmática

É o tipo de bomba usada em aspiradores de pó. Um diafragma flexível (A) é alternadamente empurrado e puxado para fora por um bastão conectado a um motor giratório (fig.3) Quando o diafragma é puxado para fora, a pressão diminui na câmara B abrindo a válvula C. Isto permite a passagem de ar e líquido da câmara E para a câmara B. Quando o diafragma é empurrado para dentro, a pressão na câmara B aumenta abrindo a válvula D e descarrega o

conteúdo para a câmara F e daí então, para fora da bomba.

Bomba Venturi

Esta bomba é movida por gás comprimido (nitrogênio ou ar) que é direcionado para a câmara B (fig.4). O volume de gás é controlado variando-se a abertura A. O gás na câmara B cria um diferente de pressão em relação à câmara D (efeito Venturi). Há formação de vácuo na câmara D puxando líquido do tubo de aspiração para a mesma.

Considerações sobre as Bombas

Na prática, as bombas diafragmática e Venturi são similares. Ambas têm uma rápida velocidade de fluxo e o tempo de crescimento do vácuo é abreviado. A bomba peristáltica precisa ter um fluxo de bomba aumentado para que o vácuo seja criado mais rapidamente, uma vez que a oclusão da ponta tenha sido feita. Desta maneira, consegue-se encurtar o tempo necessário para se atingir o vácuo máximo.

Geralmente os cirurgiões que utilizam os três tipos de bombas sentem que a diafragmática e a Venturi são superiores para a remoção de córtex e para atrair pedaços de núcleo.

Isto pode ser alcançado na bomba peristáltica aumentando-se o fluxo da mesma. Por outro lado, a bomba peristáltica é mais segura, principalmente para os iniciantes, por ter um tempo de crescimento de vácuo mais lento. Isto permite acionar o refluxo, antes que o vácuo satisfatório seja criado na ponta do Faco, evitando a aspiração de material indesejável.

Glaucoma, a despeito do muito que já se conhece sobre a sua etiopatogenia, evolução e tratamento, continua sendo motivo de preocupações quanto ao seu efetivo controle, seja clínico ou cirúrgico, além de gerar, por vezes, frustrações quanto aos resultados alcançados após instituímos certas condutas. Lasertrabeculoplastia, drogas antimetabólicas, válvulas de diferentes modelos, cirurgias combinadas continuam em permanente avaliação quanto a indicações, eficácia, segurança, manejo de complicações. Mesmo o seu correto reconhecimento e momento adequado para início de tratamento, continuam gerando controvérsias, e de certo modo, contribuindo para que muitos portadores da doença percam, de modo irreversível, anos de importante contribuição, que nós, oftalmologistas, temos a dar-lhes, impedindo a perda do sentido da visão.

Forum escolheu exatamente este tema, sempre tão atual, para ser discutido neste número da Revista Brasileira de Oftalmologia, através de alguns dos mais experientes glaucomatólogos brasileiros, visando contribuir com alguns esclarecimentos bastante práticos e atuais para aqueles que, no dia-a-dia, necessitam manejar com tal doença.

M.A. Padilha - Dentre os diversos recursos semiológicos hoje disponíveis, para se avaliar a evolução de um glaucoma crônico simples e adequar a correta terapia, qual você considera o mais importante?

F. Dantas Coutinho, Rio de Janeiro - Não se deve atribuir importância maior a essa ou aquela avaliação, respeito a qualquer forma clínica de glaucoma. O contexto, o conforto, a análise são elementos básicos nas decisões do clínico. Glaucoma é uma explosão patológica no globo ocular dentro de um organismo complexo - o indivíduo. O insucesso terapêutico depende em grande parte do entendimento e da colaboração do paciente. Não é pequena a parcela daqueles que não participam por razões médicas, sociais ou econômicas. Na abordagem clínica é fundamental conhecer até onde vai o indivíduo com o cumprimento das obrigações como paciente.

A pressão intra-ocular é o dado mais proeminente que se afina com o glaucoma. É um dado objetivo e de prática simples. É sabido que pressões elevadas são incompatíveis com visão. A pressão que se relaciona com uma perfeita normalidade, independe do seu valor, dificultando definições e condutas (pressão normativa). O registro da PIO, em horários diferentes, sem alterar os hábitos do paciente, é um dado inestimável. O médico deve aperfeiçoar seus conhecimentos na teoria e na técnica das tonometrias, fugindo dos falsos resultados.

O estudo biomicroscópico da papila se reveste de atenção especial pela importância do seu conteúdo. A escavação papilar com suas características, o debrum neural e sua coloração, as alterações vasculares hemorrágicas ou de posicionamento e as alterações à volta da papila (defeitos nos feixes de fibras, halo atrófico) reforçam as avaliações. A documentação fotográfica ou os esquemas são imprescindíveis.

O estudo da agudeza visual através da campimetria ou perimetria é tradição soberana. As alterações centrais e periféricas de campo são por demais conhecidas. A sofisticada tecnologia, nesta área, é bem vinda, mas não se pode menosprezar as telas tangentes, os perímetros do arco e de cúpula. É significativa a participação do médico na feitura deste exame.

M.A. Padilha - Quando você indica uma trabeculectomia? Quais elementos semiológicos o fazem decidir pela necessidade de enfrentar o glaucoma através da cirurgia?

Roberto Galvão, Recife - Vamos limitar nossas considerações ao Glaucoma Primário de Ângulo Aberto.

Fatores vários e importantes estão envolvidos na fenomenologia do **glaucoma** doença. Mas, é unicamente sobre a pressão intra-ocular (PIO), que podemos exercer algum tipo de ação. Portanto, queiramos ou não, PIO e seus níveis, além dos estados

papilar e campimétrico, balizam e sinalizam a discussão sobre o tema.

Temos dito, alhures e repetidamente, que o conceito de "normalização tensional", tem levado à cegueira um número significativo de pessoas. Também, no meu modo de ver, insucessos no tratamento clínico e no cirúrgico têm sua justificativa na nossa incapacidade em caracterizar aquela "normalidade" de maneira correta.

Uma das inadequações que nos preocupam, é aquela que diz respeito à caracterização dos níveis tensionais dos brasileiros. Se considerarmos dados de levantamentos realizados entre nós e os compararmos com números provenientes de países do hemisfério norte, iremos evidenciar disparidades gritantes:

Brasil - Pressão média: 13,03 mmHg - Dp: 1,90 - Pm+2Dp: 16,80 mmHg

Outros - Pressão média: 15,75 mmHg - Dp: 2,90 - Pm+2Dp: 22,25 mmHg

Outra conclusão importante, tiramos da análise de dados censitários: metade ou mais da população brasileira é constituída de negros ou pardos e, como todos sabemos, esta parcela é sujeita a uma maior incidência da doença, susceptibilidade aumentada do nervo óptico e tratamento mais dificultoso.

Eis aí características específicas do nosso povo, as quais julgamos merecer consideração especial ao se precisar decidir quando e de que maneira tratar.

Para obter bons resultados no tratamento do glaucoma, é necessário estabelecer metas a atingir com respeito à PIO. Kansky e McAllister foram bastante didáticos quando definiram **Graus de Severidade** para o glaucoma e sugeriram os níveis da PIO que julgavam mais convenientes para o seu controle. Adicionamos alguns dados de Quigley, em negrito, para permitir uma melhor visualização do problema:

Grau I (inicial) - escalão nasal, escavação moderada. **Perda de 25 a 50% de fibras do NO.**

Grau II (moderado) - escotoma arciforme, borda neural afilada. **Perda de 75% de fibras.**

Grau III (severo) - escotoma anular, escavação quase total. **Perda de 90% ou mais.**

Grau IV (terminal) - tubular, ilhota temporal. **Perda de 90% ou mais.**

Metas a atingir:

Grau I Outros: PIO < 20 mmHg
Brasil: PIO < 17 mmHg

Grau II Outros: PIO < 16 mmHg
Brasil: PIO < 13 mmHg

Grau III Outros: PIO < 12 mmHg
Brasil: PIO < 09 mmHg

Estas seriam as metas expressas por seus picos máximos. **Se elas não forem alcançadas com tratamento clínico, impõe-se indicação cirúrgica.**

Estudos recentes mostram que pacientes operados apresentam uma melhor conservação dos campos visuais. Também sabemos das dificuldades em atingir as metas citadas com tratamento exclusivamente clínico. Nossa experiência e observação, além do estudo da literatura pertinente, têm-nos conduzido à conclusão de que o glaucoma, nos termos em que a discussão foi posta, é uma doença de tratamento preferencialmente cirúrgico.

M.A. Padilha - Quais fatores mais comumente podem concorrer para o insucesso de uma trabeculectomia? Que pode ser feito para diminuir ou eliminar as chances de falhas com tal cirurgia?

Roberto Galvão, Recife - Procurando ser práticos, diríamos que os principais fatores de insucesso enquadram-se nos tópicos seguintes:

- 1) Improriedade técnica.
- 2) Atividade fibroblástica ou cicatricial aumentada.

Pertencentes ao primeiro item, poderíamos citar trabeculectomia excessivamente pequena e iridectomia cuja largura seja inferior à da trabeculectomia, ensejando obstrução por tecido iriano. A sutura da aba escleral com tensão excessiva é responsável freqüente pelo fracasso na formação da **bolha** ou **bolsa de filtração**. Pessoalmente, utilizamos **retalho semicircular**, pontos de **mononylon 9.0** com nós embutidos, usualmente em número de três. Deve-se lembrar que o nó, se for deslizado através do retalho pode criar pertúitos de diâmetros inconvenientes; isto é especialmente importante quando do uso de antimetabólitos. Retalho conjuntival de **base fórnice** é a tendência atual, freqüentemente associada à **tenec-**

tomia. Uma cobertura conjuntival não muito espessa favorece a lise dos pontos com **laser de argônio.** YAG-laser não se aplica neste caso mas pode ser usado para destruir tecido fibroso que esteja obstruindo orifício interno da fistula.

A atividade fibroblástica depende, apenas parcialmente, do nosso controle. Cauterização moderada, traumatismo minimizado, a própria tenectomia contribuem para atenuá-la. Sabemos que, no aquoso, existe um componente inibidor da atividade fibroblástica. Curiosa e infelizmente, tal fator encontra-se diminuído ou mesmo ausente no aquoso de glaucomatosos. O uso de substâncias tais como 5-FU e Mitomicina fazem parte do nosso arsenal. Com esta última temos experiência significativa. Não a usamos, entretanto, de maneira rotineira, reservando-a para reoperações e casos complicados. Hipotonias de nocividade significativa têm acontecido. Em caso de paciente jovem, fomos obrigados a utilizar implante de faixa escleral para que a PIO retornasse a níveis seguros e houvesse regressão do edema macular.

M.A. Padilha - Qual sua conduta, quando no pós-operatório imediato, você constata que a P.I.O. ainda se mantém elevada?

Roberto Galvão, Recife - Temos dito que a cirurgia do glaucoma é uma cirurgia dinâmica. Com isto, queremos expressar que o processo não se esgota com o último ponto. Esboço de bolsa filtrante há que estar presente nas horas seguintes, denunciada por área discretamente anêmica. O uso de corticóides e cicloplégicos institui-se imediatamente. De nossa parte, cultivamos o hábito de instilar cicloplégico (atropina), no per-operatório. Com alguma frequência, necessitamos realizar massagens para manter a permeabilidade da fístula. Estas massagens podem ser diárias, duas vezes por semana, etc. Lise dos pontos é a etapa seguinte. Se estas medidas não dão resultado, em duas a quatro semanas, deve-se revisar a cirurgia, removendo tecidos cicatriciais e um ou dois pontos remanescentes. Sobrevindo insucesso, reoperar em outro quadrante, cogitando, então, do uso de **Mitomicina.**

Uma das complicações mais curiosas, principalmente pela sua incidência crescente, é o **encapsulamento** da bolsa de filtração. Forma-se uma verdadeira carapaça de tecido fibroso, de consistência quase cartilaginosa.

O aumento de sua frequência é associado, por alguns, ao uso de beta-bloqueadores ou à trabeculoplastia a laser realizada antes da cirurgia. Torna-se uma complicação indesejável porque, mesmo apresentando resoluções espontâneas, levam a uma PIO final acima da meta que havia sido planejada. Nestes casos, é necessário revisar a cirurgia e remover a cápsula. Devemos acrescentar que o uso da Mitomicina nem sempre impede o aparecimento desta complicação. Admite-se que a adoção de retalho conjuntival de base fórnice reduz sua incidência.

M.A. Padilha - Alguns especialistas se dizem descrentes com o emprego do laser no tratamento do glaucoma. Por que eles pensam assim?

Mauro Albuquerque, Rio de Janeiro - (mecanismo exato de ação da trabeculoplastia pelo laser de argônio ainda não é totalmente compreendido, entretanto alterações morfológicas e biológicas têm sido encontradas no local. A teoria mais aceita é a da ativação do trabeculado pela aplicação do laser, o que propiciaria um aumento do fluxo do humor aquoso através das áreas adjacentes, não atingidas pelo laser.

A trabeculoplastia pelo laser de argônio (T.L.A.), quando bem indicada, leva a uma queda da pressão intra-ocular na maioria dos pacientes tratados, mas frequentemente não elimina a necessidade de manutenção dos medicamentos em uso. Apesar de significativa queda da PIO, a determinação de sucesso pós T.L.A. não deve ser feita, simplesmente baseando-se na quantidade de mmHg reduzido, mas na suficiente diminuição da pressão para proteger o nervo óptico, o campo de visão, e para se adiar ou evitar futuras intervenções cirúrgicas.

Antes da realização da trabeculoplastia, o seio camerular deve ser examinado em seu todo e suas estruturas bem identificadas. A não obtenção da diminuição dos níveis pressóricos pode estar relacionada a localização da aplicação do laser e a energia utilizada: quanto maior a pigmentação do trabeculado menor a energia necessária, e vice-versa.

A elevação da PIO após o tratamento, não implica no insucesso da trabeculoplastia; este aumento da pressão pode ser encontrado em até 3 a 4 semanas pós-laser.

M.A. Padilha - Quando e em que casos você indica trabeculoplastia a laser? Quais seus resultados pessoais com esta técnica?

Mauro Albuquerque, Rio de Janeiro - A trabeculoplastia pelo laser de argônio (TLA), tem se tornado parte do arsenal que dispomos e utilizamos no tratamento do glaucoma. É um procedimento relativamente seguro, bem tolerado, sem necessidade de internação, e que leva a uma queda da PIO, ao menos o suficiente para se adiar uma cirurgia filtrante. As melhores respostas são conseguidas com glaucomas primários de ângulo aberto, glaucomas secundários de ângulo aberto (pseudo-exfoliativo e pigmentário) e glaucomas de pressão baixa. Em casos de resposta inadequada a terapia medicamentosa, a ocorrência de danos ao nervo óptico, perda de campo, podem ser reduzidas pelo uso de trabeculoplastia. A cirurgia filtrante geralmente leva a uma queda maior da PIO e na maioria das vezes sem necessidade de combinar medicamentos, mas devemos lembrar a formação de catarata, pós-operatório prolongado, infecções, insucessos precoces e tardios. Por este e outros motivos, em casos bem indicados, a utilização da trabeculoplastia precederia a cirurgia.

O efeito de fatores tais como PIO muito elevada, idade, cirurgia prévia ao uso do laser, são controversos. Na minha experiência os resultados em pacientes com PIO acima de 40 mmHg não são satisfatórios, e pacientes abaixo de 30 anos de idade não respondem bem ao tratamento.

A eficácia da TLA atinge cerca de 75% dos casos no primeiro ano, com redução para 50% durante o quarto ano. A taxa de insucesso é mais alta no 1º ano. Volto a repetir: é muito importante a escolha do caso ideal.

M.A. Padilha - Como você realiza tal trabeculoplastia? Quais parâmetros do aparelho você emprega? E nos casos de ser necessário laserterapia em A.O., como usá-lo?

Mauro Albuquerque, Rio de Janeiro - Antes da realização da trabeculoplastia é importante discutir certos aspectos com o paciente. É essencial que o paciente entenda que os medicamentos em uso devem ser mantidos após a terapia com laser, que nem sempre o resultado final é o sucesso, que o efeito sobre a PIO algumas vezes só é visto de 4 a 6 semanas após a aplicação.

Utilizam-se anestesia tópica, lente de Goldmann (3-espelhos), ou de Ritch; existem

outras no mercado; metilose 2% procurando evitar presença de bolhas de ar. Antes do início da operação é importante que se faça uma avaliação por completo do seio cameralar, e a identificação das estruturas.

Há casos de maior dificuldade de reconhecimento das estruturas. Nestes casos verificar o trabeculado inferiormente, pois tende a ser mais pigmentado.

O esporão escleral deve ser identificado atuando como ponto de referência. O aumento ideal mínimo para se visualizar de forma adequada as estruturas angulares é 16x. É ideal que a mira do laser esteja perpendicular à lente de contato utilizada.

Os parâmetros iniciais que utilizo são: tamanho da mira 50µ, tempo de duração 0,1 segundos, energia 1000 mw. O número de aplicações varia de 40 a 50, distribuídas em 180º e metade do ângulo é tratada, aguarda-se um período de 4 a 6 semanas e completa-se a aplicação. A energia utilizada pode variar dependendo da maior ou menor pigmentação do trabeculado.

A posição escolhida para aplicação do laser é o trabeculado anterior (divisão da parte pigmentar, da não pigmentada).

Havendo necessidade de aplicação em ambos os olhos, o ideal é fazê-la em época diferente, enquanto aguardamos a resposta do primeiro olho submetido à trabeculoplastia pelo laser de argônio.

Após a aplicação checar PIO; é importante o acompanhamento do paciente, picos hipertensivos podem ocorrer dias após a realização da trabeculoplastia. Utilizamos um anti-inflamatório tópico (corticóide) pós-laser, e orientamos o paciente para manutenção da medicação anti-glaucomatosa.

M.A. Padilha - Como você decide quais pacientes são candidatos para um procedimento combinado de catarata e glaucoma?

Homero G. de Almeida, Belo Horizonte - Frente a um paciente portador de glaucoma e catarata temos 4 alternativas:

- 1 - Operar apenas a catarata.
- 2 - Operar o glaucoma e catarata em procedimento combinado.
- 3 - Operar primeiro o glaucoma e depois a catarata num segundo tempo.

4 - Operar primeiro a catarata, depois o glaucoma num segundo tempo.

Para decidirmos, devemos levar em conta, basicamente, três aspectos: o grau de controle do glaucoma, seu estágio evolutivo e a medicação necessária.

Se o paciente é portador de um glaucoma em fase inicial, apresenta-se bem controlado e necessita de apenas tratamento tópico com beta-bloqueador, apenas a cirurgia de catarata é uma boa opção. Existem na literatura diversos trabalhos que relatam controle da pressão intra-ocular apenas com a extração da catarata e vários autores preconizam este procedimento mesmo em situações em que o controle do glaucoma não é adequado com tratamento clínico. Na nossa experiência esta eventualidade pode ocorrer, mas é rara. Na grande maioria dos casos, com a recuperação da reação inflamatória que se segue ao trauma cirúrgico, a pressão intra-ocular tende a retornar aos níveis originais.

Quando o paciente não apresenta controle adequado do glaucoma com o tratamento clínico, a nossa preferência é pelo procedimento combinado. Essa é também a nossa escolha quando o glaucoma está bem controlado mas há necessidade de um tratamento clínico intenso. Nesta circunstância, uma extração da catarata, mais traumática, pode significar agravamento do glaucoma e impossibilidade de se controlar a pressão intra-ocular com o tratamento clínico. Finalmente, mesmo que o glaucoma apresente-se bem controlado mas esteja em fase muito avançada, eventualidade em que não podemos correr o risco de hipertensão no pós-operatório, a nossa escolha é também pela cirurgia combinada.

M.A. Padilha - Em que situações você opera primeiro, ora o glaucoma, ora a catarata? Quais os riscos em cada uma destas opções?

Homero G. de Almeida, Belo Horizonte - Quando o paciente é portador de um glaucoma avançado e apresenta níveis tensionais extremamente elevados, apesar do tratamento clínico, a nossa opção é operar inicialmente apenas o glaucoma. Na nossa experiência, nestas circunstâncias, há um risco aumentado de hemorragia supracoróideia ou mesmo de hemorragia expulsiva que são mais adequadamente controladas se estivermos realizando apenas cirurgia fistulizante. Depois de 3 a 6 meses operamos então a catarata, em uma situação de muito maior segurança.

Essa opção, operar primeiro o glaucoma e depois a catarata é uma sequência válida nas situações que descrevemos para a cirurgia combinada. Mas no nosso ponto de vista existem algumas desvantagens. Com essa escolha estaremos adiando a recuperação visual por alguns meses, o que pode ser bastante desconfortável para alguns pacientes. Também estaremos onerando o paciente com gastos de um procedimento cirúrgico adicional e, pior, estaremos expondo-o duplamente aos riscos de uma cirurgia intra-ocular. Por fim, outra desvantagem desse procedimento em dois tempos é que quando da extração da catarata seremos obrigados a modificar nossa técnica: teremos que realizar incisões temporais ou corneanas e, às vezes, nos vemos ante a necessidade de manipularmos iridectomias extensas, sinéquias irianas, etc.

A outra sequência, operar primeiro a catarata e depois o glaucoma, é a pior operação. Todos nós conhecemos os resultados medíocres obtidos pelas nossas cirurgias filtrantes em olhos afácicos e pseudofácicos. Com a utilização de drogas moduladoras da cicatrização (mitomicina, 5-FU) os resultados são melhores, mas mesmo assim não exergamos vantagens nessa escolha.

M.A. Padilha - Diante de um paciente já operado de catarata e glaucoma, e que se vê obrigado a manter o uso de colírios, e ainda assim segue perdendo campo visual, o que fazer?

F. Dantas Coutinho, Rio de Janeiro - Antes de qualquer propósito, questionemos o inútil. A PIO estaria sob controle? No caso afirmativo, a prescrição dos colírios corresponderia a uma associação máxima? Os inibidores da anidrase carbônica foram receitados? Não valeria a tentativa, neste caso, de um anticolinesterásico (iodeto de fosfolina, por exemplo)?

Estas situações, rebeldes à terapêutica clínica, merecem um estudo minucioso, envolvendo o fenômeno de tolerância. Os medicamentos antiglaucomatosos são por excelência, drogas indutoras de tolerância. Convém, neste caso, alternar a pilocarpina com carbachol ou iodeto de fosfolina. A mesma característica envolve de forma marcante os betabloqueadores. Quando usados isoladamente, substitui-lo pela pilocarpina, durante 4 a 6 semanas. Quando associados à pilocarpina, podem ser alternados com a dipivalilpinefrina a 0.1%, ao deitar, por

duas semanas. Não acredito que este período curto favoreça a maculopatia.

Não esqueçamos que os inibidores da anidrase carbônica, em dose de 125mg, 2 a 3 vezes ao dia, são bem tolerados.

Todo paciente submetido a extração extracapsular do cristalino, com ou sem implante de LIO, pode desenvolver uma alteração na agudeza visual central e periférica, com repercussão no campo visual, simulando agravamento do quadro glaucomatoso. Refiro-me à opacificação da cápsula posterior.

Evidências clínicas indicam que os antocianosídeos (Antomiopic, Purpuralin) melhoram as respostas relacionadas com a agudeza visual, o eletroretinograma e o campo visual de pacientes glaucomatosos crônicos. Tenho por hábito receitá-los, principalmente nos estágios de atrofia da papila.

Sem que se esgote todo arsenal terapêutico, as associações e alternâncias das drogas, não aceite o caso como encerrado.

M.A. Padilha - Nos casos de extração da catarata, como você maneja com as pupilas puntiformes ou que, por causa dos mióticos, se dilatam muito pouco? Na sua experiência pessoal, com que frequência você emprega a facoemulsificação?

Homero G. de Almeida, Belo Horizonte - Um paciente que apresente uma dilatação pupilar pobre é um problema para o cirurgião de catarata, principalmente hoje com as modernas técnicas da capsulorrexis e facoemulsificação. Mesmo com a facectomia extracapsular, a extração do núcleo através de uma pupila pequena pode ocasionar lacerações irianas extensas, além do risco de roturas zonular e capsular. A técnica simplificada de alguns cirurgiões de executar uma iridectomia sectoral resulta em uma abertura pupilar sem suporte, com tendência a irregularidades, sinéquias posteriores, etc.

Durante vários anos a nossa preferência foi pela iridotomia radial, que facilita enormemente a retirada do núcleo, a aspiração das massas e a inserção da LIO.

Após a implantação da lente, fazemos a sutura para a reconstituição do diafragma iriano. Essa técnica torna-se muito complexa com as modernas técnicas de incisões pequenas tunelizadas. Assim, atualmente, realizamos a técnica descrita por H. Fine de esfínterectomias parciais múltiplas com tesoura de vitrectomia, cujo resultado

cosmético e funcional é plenamente satisfatório. Hoje em dia já dispomos de delicados retratores irianos (Grieshaber), que parecem ser a melhor opção para preservar a integridade do diafragma iriano.

Atualmente, a técnica de extração da catarata de nossa preferência é a facoemulsificação, sempre que a integridade do segmento anterior e o tipo da catarata assim o permitirem. Nesse sentido, tivemos que adequar a nossa técnica da cirurgia combinada aos avanços recentes da cirurgia da catarata. Realizamos a facoemulsificação com incisões pequenas e tunelizadas também nos olhos a serem submetidos ao procedimento combinado. A trabeculectomia pode ser realizada no assoalho da própria incisão da catarata ou outro setor (utilizando a técnica clássica). A realização da cirurgia combinada de catarata e glaucoma em incisões separadas parece-nos uma técnica particularmente atraente, pois permite a melhor administração da filtração através da liberação da sutura com laser e da utilização de drogas moduladoras da cicatrização. Temos uma casuística ainda modesta de facoemulsificação associada a trabeculectomia em incisões separadas, mas a nossa impressão é que os resultados tensionais tendem a ser superiores àqueles da cirurgia combinada clássica.

M.A. Padilha - Qual a sua experiência com a terapia antimetabólica, na cirurgia do glaucoma?

Remo Susanna Jr., São Paulo - Minha experiência com antimetabólicos iniciou-se em 1985, com injeções de 5-Fluoracil no pós-operatório de trabeculectomias. Nos primeiros casos realizava, conforme o preconizado, injeções de 5 mg 2x/dia diariamente, por um período de 10 a 14 dias. Dados os inconvenientes, a partir do sétimo caso comecei a utilizar apenas uma injeção subconjuntival em dias alternados, injetando 5 mg em 0,1 ml de solução, num total de 14 aplicações. O número de aplicações dependia do aspecto da vesícula filtrante e do estado corneano. Naquela ocasião preconizava-se que se fizessem injeções até que surgissem desepitelizações corneanas importantes, sendo que alguns autores recomendavam a continuação das mesmas, mesmo após o aparecimento de desepitelizações corneanas maciças. Estas desepitelizações às vezes tomavam toda a córnea, embora geralmente atingissem 1/3 a 1/4 do tamanho da mesma.

Estas lesões eram extremamente dolorosas e provocavam grande hiperemia ocular. A meu ver isto era um contra senso. Além de criar sério risco de infecção ocular, a inflamação provocada poderia ser um estímulo para a cicatrização da fístula operatória, ação esta que é o oposto do que se desejava com a utilização dos 5-FU. Foi por esse motivo que comecei a usar injeções em dias alternados, monitorizando as aplicações de acordo com o estado corneano, o que posteriormente foi feito e recomendado por Weinreb.

Em 1991 iniciei o tratamento dos glaucomas refratários (re-operações, glaucomas inflamatórios, glaucomas neovasculares etc), através da trabeculectomia associada à mitomicina. Esta droga é extremamente potente, 300 vezes mais potente que o 5-FU. Desde o início a mitomicina mostrou-se superior ao 5-FU, mas também as complicações foram muito mais freqüentes. Atualmente, embora existam controvérsias sobre a utilização dessas drogas e muitos problemas ainda não resolvidos, há um consenso de que a mitomicina é a droga de escolha nos casos de glaucomas refratários.

M.A. Padilha - Quais as indicações e contra-indicações para o 5-Fluoracil? Como se faz o seu correto uso?

Remo Susanna Jr., São Paulo - Clássicamente o 5-Fluoracil está indicado nos glaucomas refratários, embora seu efeito nestes deixe contudo muito a desejar, quando comparado com a mitomicina. Por este motivo reservo o uso do 5-Fluoracil apenas para os glaucomas não refratários, nos quais há necessidade de pressões intra-oculares muito baixas, geralmente inferiores a 14 mmHg. São olhos com escavações do nervo óptico amplas, associadas a severos defeitos de campo visual, com área central ameaçada ou glaucomas normotensivos nos quais a susceptibilidade do nervo óptico à pressão intra-ocular é muito grande.

Devemos evitar seu emprego em olhos com infecções como blefarites, conjuntivites, distrofias corneanas, transplantes corneanos, devido ao seu efeito de epitélio-tóxico. Quando se usa contudo a 5-FU em esponja no ato operatório, à semelhança do que se faz com a mitomicina, estas contra-indicações deixam de existir.

Como foi salientado, o uso de 5-Fluoracil pode ser realizado através de injeções sub-conjuntivais 5 mg/0,1 ml, solução esta injetada a 90 ou 180° do local da trabeculectomia.

Alguns preferem realizar a primeira injeção no final do ato operatório, outros apenas no 1º pós operatório, após verificarem a inexistência de Seidel, câmara rasa ou hiperfiltração. Inicialmente preconizava-se a realização de duas injeções diárias por 14 dias no mínimo. Hoje isto raramente é feito dessa forma. Alguns aplicam somente 5 injeções em dias consecutivos ou alternados, outros orientam as injeções de acordo com o aspecto corneano. Quando surgem desepitelizações puntatas finas envolvendo toda a córnea ou desepitelizações corneanas grosseiras, coalescentes, deve-se parar com as injeções, visto que é eminente a desepitelização maciça da córnea.

A utilização de agulha 30 ou 28 (insulina) é mandatória para que se diminua o vazamento do 5-FU pelo orifício da agulha, o que levaria a sofrimento corneano precoce.

O uso de colírios lubrificantes freqüentes no dia da aplicação também é importante para se evitar concentrações elevadas desta droga no filme lacrimal, o que aceleraria a desepitelização da córnea.

Outra forma de aplicação do 5-FU é no ato operatório, embebendo-se uma esponja cirúrgica de aproximadamente 4x4 mm em uma solução de 5-FU de 50 mg/ml e deixando-se no leito escleral, embaixo do retalho escleral e conjuntival-tenoniano ou, como preferem outros, sobre a esclera e sob o retalho conjuntivo-tenoniano.

Deixa-se esta esponja de 3 a 5 minutos, retira-se do local a esponja e lava-se o mesmo com solução salina ou Ringer lactato ou BSS (20 ml). Prossegue-se então a cirurgia, à semelhança do que se faz com mitomicina, suturando-se o retalho escleral (mais espesso) com maior número de pontos, e o retalho conjuntival e tenoniano em 2 planos, de preferência com agulha B.V. (cilíndrica). Qualquer orifício da conjuntiva deve ser tratado de imediato, de preferência através de sutura com Nylon 10 zeros em agulha cilíndrica com pontos em U.

Quando necessária a lise de sutura com laser de argônio deve ser feita, salvo excessões, somente após o 2º p.o. e deve-se retirar no máximo um ponto por dia, para se evitar surpresas desagradáveis, como a atalamia e pressões extremamente baixas. Em média após o 14º dia, a lise de sutura se torna menos eficiente, embora as exceções não sejam raras. Em nossa experiência as duas formas de utilização do 5-FU são igualmente

eficazes, embora a utilização no per-operatório, seja mais confortável para o paciente e cirurgião, com poucas ou nenhuma alteração corneanas, tão frequentes quanto se utilizam injeções subconjuntivais. Em raros casos há necessidade de se complementar com injeções subconjuntivais de 5-FU.

M.A. Padilha - E em relação à mitomicina?

Remo Susanna Jr., São Paulo - A mitomicina é uma substância isolada do *Streptomyces caesptosus*, sendo 300 vezes mais potente que o 5-FU, e portanto sua utilização deve ser realizada com cautela. Apresenta também efeito radiomimético, atuando mesmo após a remoção da droga. Sua utilização é feita no intra-operatório, utilizando-se esponja embebida em solução de 0,2 a 0,5 mg por ml, sendo que a esponja permanece de 45 segundos a 5 minutos no local.

Tanto o tempo como a concentração da mitomicina empregada variam de autor para autor e conforme características do olho que está sendo operado.

À semelhança do emprego de 5-FU no per-operatório, a esponja pode ser colocada no leito escleral ou sobre a esclera, deixando-se o retalho conjuntivo-tenoniano sobre o mesmo.

As complicações são semelhantes quando se usa o 5-FU ou a mitomicina, somente que com esta última as complicações são mais frequentes e mais graves. O vazamento conjuntival (Seidel+), descolamento de coróide, hipotonia prolongada, maculopatia hipotônica, vesículas isquêmicas, endoftalmite são complicações frequentes.

Atualmente a hipotonia pós operatória raramente ocorre nas mãos de cirurgiões experientes com essa técnica. O maior problema contudo é a incerteza quanto à evolução dessas vesículas isquêmicas com poucas defesas imunológicas, quer teciduais quer humorais e extremamente finas, e sem que ofereça resistência mecânica importante às infecções. Com o passar do tempo, estas vesículas isquêmicas em alguns casos tornam-se inclusive transparentes, através das quais podem-se ver o retalho escleral, os fios de sutura e por vezes a úvea. Estas características da vesícula antecipam complicações futuras importantes, como rompimento da vesícula e endoftalmite. Com apenas 4 anos de utilização clínica nos Es-

tados Unidos, a frequência de endoftalmite já é de 2 a 4%.

A meu ver, é uma complicação extremamente grave e frequente para olhos com visão e inaceitável para seu uso em casos de glaucomas primários, cujos sucessos de cirurgias sem antimetabólicos é de aproximadamente 85%. Muitas dessas vesículas têm aparência pior no primeiro ano de P.O. do que aquelas observadas 20 anos após a cirurgia de iridencleise, Elliot, Scheie. Daí a nossa preferência em usar em olhos não operados ou em olhos com glaucomas não refratários o 5-FU, que eleva o sucesso para próximo de 100%, sem ter que se recorrer a uma droga 300 vezes mais potente do que este.

É interessante o fato de que, em estudo que estamos realizando, o uso da mitomicina 0,2 mg/ml 2 minutos no leito escleral sem nenhum contacto com a conjuntiva, também produz vesículas isquêmicas com a tendência contudo a serem de tamanho mais reduzido e menos isquêmicas do que quando se utiliza técnica convencional. Isto sugere que existe uma impregnação da mitomicina no tecido escleral e que aos poucos é liberada para o tecido conjuntival no pós-operatório, levando a esse aspecto.

Estamos também realizando experiência com 5-FU aplicado da mesma forma. Talvez seja esse o caminho para se reduzir essas graves complicações sem diminuir o sucesso cirúrgico.

A mitomicina ainda pode ser usada no pós-operatório colocando-se a esponja embebida na solução sobre a vesícula filtrante, quando esta mostra sinais de incompetência ou de cicatrização precoce ou ainda sob a forma de injeção sub conjuntival. Essas duas novas modalidades de aplicação da mitomicina têm mostrado resultados promissores, embora ainda sejam investigativas. Nos casos em que a vesícula filtrante mostra sinais de falência (vascularização, redução do seu tamanho), o uso de 5-FU injetável mostra-se ineficaz em reverter o processo. Nesses casos recorre-se à utilização de implante, Molteno, Baerveldt, Susanna, etc, cujos resultados têm sido promissores quando associados a mitomicina (0,5 mg/1 ml durante 5 minutos)

M.A. Padilha - No caso de excessiva e prolongada hipotonia ocular, após o uso de tais medicamentos, o que fazer?

Remo Susanna Jr., São Paulo - Nos casos em que existe hipotonia ocular sem outras

consequências não há necessidade de intervenção, visto que existe uma tendência com o tempo, da pressão se elevar. Contudo, quando existe a maculopatia hipotônica, que é uma complicação grave e de difícil solução, vários métodos têm sido propostos.

A utilização de inibidores da produção do aquoso, a oclusão compressiva do globo ocular com midriático, o uso de crio, de laser, de ácido tricloroacético, têm se mostrado ineficientes. A drenagem da vesícula introduzindo-se agulha 30 na vesícula onde a conjuntiva é normal, associada a crio e colocação de concha de Simmons por dois dias, têm se mostrado eficaz em alguns casos.

O uso de sangue autólogo injetado na vesícula tem obtido sucesso em aproximadamente 50% dos casos. Talvez a associação destes dois últimos procedimentos faça com que se obtenha melhores resultados dos até então descritos.

O tamanho da área isquêmica da vesícula parece ser importante no sucesso do tratamento. Quando esta falha, a única alternativa é re-suturar o retalho escleral quando possível ou se suturar o retalho de esclera ou duramater sobre o local da trabeculectomia. Quando a área de isquemia conjuntival é muito extensa, às vezes há necessidade de se realizar transplante conjuntival. O melhor tratamento contudo é a profilaxia. Retalhos mais espessos, fechamento mais firme do retalho escleral com maior número de pontos, uso de agulhas cilíndricas na sutura conjuntival e tenoniana têm reduzido a proporções pequenas esta complicação.

M.A. Padilha - Em quais situações está indicado o implante da válvula de Molteno?

Carlos Akira Omi, São Paulo - Em olhos glaucomatosos que não respondem ao tratamento cirúrgico convencional, como a trabeculectomia. Entre eles, podemos citar os glaucomas refratários: glaucoma neovascular, pós-transplante de córnea, glaucoma do afáxico, pós-uveíte, pós-transplante de córnea, pós LIO, congênito avançado, etc...

Ele é de tamanho padrão para quaisquer olhos?

C.A. Omi - Existe o implante simples, de 13 mm de diâmetro; o pediátrico e os duplos direita e esquerda.

De que material é feito?

C.A. Omi - A placa é de metilmetacrilato e o tubo de silicone.

Ocorre rejeição?

C.A. Omi - Não, mas na região próxima do limbo o tubo deve ser recoberto com esclera preservada, que, em alguns casos, pode ser expelida espontaneamente.

Qual o grau de reação inflamatória que provoca e de desconforto para o paciente?

C.A. Omi - Dependendo da patogenia do glaucoma e da idade do paciente, há uma tendência a um processo inflamatório maior, justificando a utilização de anti-inflamatórios no pós-operatório. Não haverá desconforto se fixado na posição correta.

M.A. Padilha - Como você analisa os seus resultados pessoais e de outros autores, com o emprego deste recurso?

Carlos Akira Omi, São Paulo - Comparando-se os resultados cirúrgicos de glaucomas refratários, antes e depois da utilização destes dispositivos artificiais de drenagem do humor aquoso, pode-se dizer que eles estão sendo um sucesso.

M.A. Padilha - Cronemberger & Calixto apresentaram recentemente resultados de uma experiência inicial com a realização de dupla trabeculectomia no tratamento do glaucoma neovascular, com resultados bons e comparáveis aos obtidos com os implantes valvulares. Você tem alguma experiência com esta alternativa cirúrgica? Que pensa dela?

Carlos Akira Omi, São Paulo - Realmente, fiquei entusiasmado com os resultados de Cronemberger & Calixto, e logo realizamos esta técnica, porém, não tivemos bons resultados em 4 olhos. As fístulas logo se fecharam e houve aumento da pressão. Acho que seria interessante a utilização da mitomicina.

M.A. Padilha - Quais os cuidados deve tomar quem está utilizando tais válvulas em sua primeiras cirurgias?

Carlos Akira Omi, São Paulo - É muito comum nas primeiras cirurgias o implante ser fixado muito próximo ao limbo, o que predispõe à exposição do mesmo, e também de não realizar a ligadura corretamente, com oclusão total do tubo, provocando atalamia e descolamento extenso da coróide.

M.A. Padilha - Resuma em "10 mandamentos" quais cuidados mais importantes que se deve ter quando nos deparamos com um paciente suspeito, e logo depois, confirmado ser portador de glaucoma?

F. Dantas Coutinho, Rio de Janeiro

1 - Seja diligente no diagnóstico dos glaucomas.

2 - Não veja certeza do diagnóstico um troféu à competência médica. A vaidade...

3 - Não faça, da dúvida do diagnóstico, o calvário do paciente.

4 - Diga o glaucoma com palavras simples que possam ser entendidas pelo paciente.

5 - A colaboração do cliente é peça fundamental para o sucesso da terapêutica.

6 - O glaucoma é uma patologia que explode num olho doente, que faz parte de um todo - o indivíduo.

7 - Seja parcimonioso com a terapêutica, minimizando as dificuldades do glaucomatoso.

8 - Como bom profissional, seja solidário até as últimas consequências.

9 - Lembre-se de que você é médico por vocação e o glaucomatoso se faz doente por contingência.

10 - A doença crônica cria intimidades e confere ao paciente falsa segurança. Nada pior...

SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

Assembléia Geral Ordinária

Realizou-se, de acordo com o Art. 35 dos Estatutos em vigor, convocação dos Sócios Titulares para Assembléia Geral Ordinária realizada em 25/11/93 na sede da SBO a Rua São Salvador, 107, às 19:30 horas em 1ª convocação e às 20:00 hs em 2ª convocação para deliberar sobre:

- a) Apreciar e julgar as contas anuais da Diretoria
- b) Fixar o valor da anuidade a ser paga pelos sócios titulares (art.27)

10ª Sessão Extraordinária

Realizou-se em 25/11/93, Relatório Anual de 1993, com o tema: Valor da Histopatologia no Diagnóstico Oftalmológico - Prof. Roberto Marback (Salvador-BA).

11ª Sessão Extraordinária

Realizou-se em 30 de março de 1994, a 11ª Sessão Extraordinária em colaboração com a Clínica Oftalmológica do Hospital de Bonsucesso-INAMPS (Serviço do Dr. Luiz Carlos Pereira Portes), com o seguinte programa: 1 - Farmaco em Cirurgia - Luiz Carlos Pereira Portes; 2 - Úlcera Micótica - Conduta e Tratamento - Arlindo Portes; 3 - Microscopia Especular - José Guilherme Pêcego; 4 - AIDS em Oftalmologia - Mario Motta.

O Presidente da SBO, Prof. Morizot Leite Filho, deu posse aos seguintes novos sócios:

Sócios Aspirantes - Adriana Antunes Mendes, Adriana de Abreu Sampaio, Adriene Cristina Bomfim Cardoso, Alberto Argentino, Alessandra Silva, Ana Beatriz da Silva Tatagiba, Ana Claudia Rodrigues Villares, Ana Cristina Lima Mourão, Ana Flávia Bretas de Vasconcellos, Ana Lucia da Silva Maia, Ana Lucia Rossini, Ana Paula de Miranda Graff, Ana Paula Murad F.L. dos Santos, Andreia Rodrigues Pereira, Anna Laura Salabert da Silva, Antonio César Neto da Silva, Armando Serra dos Santos, Carlos Enrique Pauca Rodriguez, César Augusto Cely Lizcano, César Rodrigo Rojas Vizcarra, Charles Maurice Jreissati, Christiane Lemos Barbosa Lima, Cinara Lagos, Claudia Borghi de Siqueira, Claudio Ramos Gomes, Cristina da Cruz Heuseler, Cristina Fernandes Rubino, Danielle Pires Jorge, David de Oliveira Santana, Elaine Castro Costa Santos, Elaine Ivone Eymael Koche, Eliane Domingues Cavallero Durco Paco, Eloisi Dantas Jannuzzi, Erika Tiemi Irie, Evaldo Jorge Gomes

Lobo, Evandro Gonçalves de Lucena Jr., Fernando Coelho Gonçalves, Fernando Luiz Medeiros Xavier Rodrigues, Francyne Veiga Reis, Genesio Machado Jr., Glaucio Vinicius Garcez Teixeira, Hellen Patricia Renda dos Santos, Elisa Maria Waked Peixoto, Izabelle Hautequesti Meirelles, Ilzinete da Silva Queiroz, Ingrid Leite Vieira Lobato, Iris Bohac Francisco, Jorge Anibal Francisco Ortiz-Cazal, José Augusto de Oliveira Monteiro, José Edson Rangel Neto, Julio Carlos Pascoal, Jussar Moniz Dantas, Karine Kalif de Sousa, Katia Antunes do Amaral Frew, Laura Inês Altoe Targa, Lauro Jose Barata de Lima, Lenita Mara Sales, Lucian Horovitz, Luciene Maria Tavares dos Santos, Luiz Augusto Ferreira Neto, Luiz Carlos Espindola de Souza Mendes, Maiza de Britto Sant'Anna, Marcelo Lima Erthal, Marcelo Tavares do Amaral, Marcelo Teixeira Nicolola, Marcia Brazuna de Castro, Marcia Regina Pestana de Oliveira, Marcio Boaventura Maia, Marco Antonio Raposo, Marcus Vinicius Rabello Rezende, Maria Estrella Trotta Lopez, Maria Emilia Xavier dos Santos Araujo, Mariam Daibes Rachid, Marilia Ferolla Lanna Hespanhol Valença, Mario Genilhu Bomfim Pereira, Maurício Freitas Ramos, Maurício Guilherme Couto de Castro, Milany Pereira Juvenal, Mônica Branco Lopes Fernandes, Mônica Lurenço de Medeiros, Morgana Rimoli Lenzi, Moyses Eduardo Zajdenweber, Norton Fernandes Lima, Patricia Mothe Mergulhão, Paulo César de Campos Ferreira, Paulo Dechichi Jr., Rafael Frossard de Filippo, Renata Campos Fernandes, Renato Teixeira Ferreira Pires, Ricardo Guerra Peixe, Ricarte José Ferreira Rocha, Rita de Cássia Coelho Dair, Rita de Cássia Tavares Lopes Silva, Roberta Figueiredo de Medeiros, Roberto Felipe Zacarias Jr., Roger Arroyo Chavez Rubismar Evandro Guitel, Sabrina Roland Cartaxo Sandra Poyart de Mendonça, Silvia Tereza Cruz Castelo Branco, Stella Maris de Souza Affonso, Tulio César Lerma Bonilla, Valéria Jatani Queiroz de Figueiredo, Velma Faria de Almeida, Vera Lúcia Suarez Gerpe, Verônica Llacer Bastos Ventura, Victor Orlando da Rocha Macedo, Virginia Lagrange M. dos Reis, Volnei César Regalin, Wilson Costa David Jr.

Sócios Correspondentes - Ana Carla Paiva Montenegro Cahino, Ana Luiza da S. Galeti Nehemy, Eloy Augusto Chicata Cardena.

Sócios Titulares - Augusto Paranhos Jr., Geraldo Benício Siqueira, Leonardo de Toledo Pesci, Manoel Antonio Pinto Caravaca, Marcio Ferreira Luz, Mario Teru Sato.