

Uso da fásia temporal na suspensão frontal: descrição da técnica cirúrgica - Relato de caso

Use of temporal fascia in frontalis suspension: description of the surgical technique - Case report

Tânia Pereira Nunes¹
Mariluze Sardinha¹
Laura Cardoso²
Flávio Buzalaf¹
Suzana Matayoshi³

RESUMO

Objetivos: Familiarizar o oftalmologista com a anatomia da região temporal, descrever a técnica cirúrgica da retirada da fásia temporal e da suspensão frontal e analisar as vantagens e desvantagens da fásia temporal na suspensão frontal. **Métodos:** Revisão do prontuário de uma paciente com blefaroptose grave que foi submetida à suspensão frontal com fásia temporal. Revisão da anatomia da fossa temporal e das técnicas cirúrgicas. **Resultados:** Bom resultado estético e funcional foi conseguido no caso descrito. **Conclusão:** A fásia temporal é boa opção na suspensão frontal com algumas vantagens: é um tecido autógeno, de fácil obtenção e mínima morbidade no pós-operatório.

Descritores: Fásia/cirurgia; Blefaroptose/cirurgia; Retalhos cirúrgicos/utilização

INTRODUÇÃO

A elevação da pálpebra superior através da sua fixação ao músculo frontal, técnica conhecida como suspensão frontal, é considerada o procedimento cirúrgico mais adequado para correção de blefaroptose severa, ou seja, aquela que é decorrente de uma função muito fraca ou mesmo ausente do músculo levantador da pálpebra superior (MLPS)⁽¹⁻³⁾.

Vários tipos de materiais têm sido propostos para estabelecer a conexão da pálpebra superior com o músculo frontal. A fásia lata autógena foi uma das primeiras opções apresentadas, e até hoje continua sendo o material de escolha para muitos cirurgiões, apesar da necessidade de uma cirurgia complementar para sua obtenção⁽¹⁻⁴⁾.

Outros materiais utilizados são: fio de sutura inabsorvível, como o mersilene ou o nylon, fio de silicone, politetrafluoretileno (Gore-tex), fásia lata liofilizada, fásia temporal entre outros⁽³⁻⁹⁾.

Os objetivos deste estudo são familiarizar o oftalmologista com a anatomia da região temporal, onde é feita a retirada da fásia temporal; descrever a técnica cirúrgica da sua obtenção e da suspensão frontal; bem como analisar as vantagens e desvantagens da utilização da fásia temporal na correção da ptose palpebral.

RELATO DE CASO

Paciente de 37 anos, sexo feminino, branca encaminhada para o setor de Plástica Ocular do Hospital das Clínicas da FMUSP com quadro de blefa-

Trabalho realizado no Setor de Plástica Ocular da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo - USP.

¹ Médico Colaborador do setor de Plástica Ocular da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo USP.

² Médica Residente do 3º ano da Clínica Oftalmológica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - USP.

³ Médica Doutora Assistente do setor de Plástica Ocular da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - USP.

Endereço para correspondência: Tânia Nunes - Rua Cristiano Viana, 116 apto. 32 - São Paulo (SP)
CEP 05411-000
E-mail: nunes32@bol.com.br

Recebido para publicação em 04.06.2003

Versão revisada recebida em 10.11.2003

Aprovação em 14.11.2003

Nota Editorial: Pela análise deste trabalho e por sua anuência na divulgação desta nota, agradecemos ao Dr. Roberto Abucham.

roptose congênita unilateral à direita. A paciente já havia sido submetida a 4 cirurgias prévias para correção do quadro palpebral, porém sem resultados satisfatórios. Referiu que uma das técnicas utilizadas foi a suspensão frontal com uso de fio de silicone, porém no pós-operatório tardio evoluiu com reação inflamatória local, optando-se pela retirada do material.

A paciente foi submetida à cirurgia de estrabismo em nosso serviço antes da cirurgia palpebral à direita.

Ao exame oftalmológico observava-se blefaroptose severa à direita e ausência de sulco palpebral. O sulco palpebral à esquerda era a 9mm da margem palpebral superior. As medidas da rima palpebral eram: 4 mm à direita e 11 mm à esquerda. A função do MLPS era: 2 mm à direita e 15 mm à esquerda. O fenômeno de Bell estava presente em ambos olhos, porém com elevação moderada. O restante do exame oftalmológico estava dentro da normalidade.

A paciente foi submetida à correção da blefaroptose à direita pela técnica da suspensão frontal com uso de fásia temporal. O procedimento cirúrgico foi realizado sob anestesia local, sem intercorrências no per-operatório. A técnica utilizada para a retirada da fásia temporal e da suspensão frontal será descrita posteriormente.

A paciente evoluiu bem no pós-operatório imediato e tardio.

Anatomia da região temporal

O conhecimento da anatomia da região temporal é fundamental para o oftalmologista devido sua proximidade e relação com a região órbita-palpebral, além de poder oferecer numerosas opções de retalhos e enxertos para a cirurgia reconstrutiva e estética.

Vários estudos anatômicos foram realizados para o melhor conhecimento das estruturas desta região, porém ainda existem pontos controversos relacionados às fásias temporais e ao trajeto do ramo temporal do nervo facial.

A primeira fásia abaixo do tecido subcutâneo é a temporoparietal que está em continuidade com o sistema músculo-aponeurótico subcutâneo (SMAS) inferiormente, com o músculo frontal, orbicular e occipital superiormente e na região anterior com a aponeurose cervical superficial⁽¹⁰⁻¹⁴⁾.

Abaixo da fásia temporoparietal encontra-se o plano subaponeurótico que é formado por tecido conectivo frouxo, rico em fibras elásticas⁽¹¹⁾. Em recente estudo, este tecido foi definido como a segunda camada de fásia da região temporal e altamente vascularizado⁽¹⁰⁾ e não avascular, como já foi descrito por outros autores⁽¹¹⁾. Sua característica de deslizamento confere ao couro cabeludo certa mobilidade⁽¹¹⁾.

A fásia temporal profunda é uma camada fibrosa de coloração branco-brilhante e localiza-se acima do músculo temporal⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Nos dois terços superiores da fossa temporal é constituída por apenas uma camada, dividindo-se inferiormente em duas camadas: superficial e profunda formando o canal triangular, localizado acima do zigoma^(11,13). Superiormente esta fásia se insere na crista temporal superior, unindo-se ao perióstio que recobre esta área⁽¹¹⁾.

A presença do perióstio abaixo do músculo temporal foi

confirmada em estudos da anatomia da região temporal. O perióstio é contínuo com o perióstio parietal e com a periórbita. Na criança, é espesso e de fácil individualização, já no adulto é bastante fino e aderido ao plano ósseo⁽¹¹⁾.

O principal nervo presente nesta área é o ramo temporal do nervo facial. Ele está entre os mais vulneráveis ramos do nervo facial durante procedimentos cirúrgicos da região superior e média da face⁽¹⁵⁾. Isto se deve a sua localização mais superficial que os outros ramos deste nervo⁽¹⁶⁾, densa fusão das camadas fasciais profundas quando cruza sobre o arco zigomático e ausência de interconexões entre ele e os outros ramos do nervo facial, aumentando a gravidade de sua lesão⁽¹⁵⁾.

Vários estudos anatômicos já foram realizados com o objetivo de descrever sua trajetória e relações com outras estruturas deste sítio⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Mais recentemente, os ramos do tronco temporal foram classificados em anterior, médio e posterior após eles cruzarem o arco zigomático e foram observadas interconexões entre estes ramos, porém não houve conexão com os outros ramos do nervo facial. Os ramos do tronco temporal cruzam a porção inferior do arco zigomático ocupando metade do seu comprimento anterior e posterior à eminência articular, assim é importante evitar esta região durante o procedimento cirúrgico⁽¹⁵⁾.

Na região zigomática, o plano subperiosteal é o mais seguro para evitar lesão do ramo temporal do nervo facial⁽¹⁰⁾.

A artéria temporal superficial e o ramo temporal do nervo facial estão no mesmo plano anatômico⁽¹⁵⁾, porém alguns trabalhos relatam que esta artéria, presente na fásia temporoparietal, estaria localizada mais superficialmente que este ramo nervoso⁽¹¹⁻¹²⁾.

Baseado em dissecação de cadáver o ramo temporal inerva a porção superior do músculo orbicular, músculo frontal, auricular anterior e o músculo temporoparietal, porém devido a interconexão descrita acima, é difícil identificar qual ramo inerva determinado músculo⁽¹⁵⁾.

TÉCNICA CIRÚRGICA

Retirada da fásia temporal

Após tricotomia da região temporal (Figura 1) e anestesia local com lidocaína associada a vasoconstritor, faz-se uma incisão arqueada, como parte da incisão coronal, supra-auricular medindo cerca de 5 cm, situada 4 cm atrás da implantação capilar⁽¹⁴⁾. A seguir, procede-se a dissecação subcutânea a fim de expor a fásia temporal profunda com sua coloração branco-brilhante (Figura 2). A quantidade de fásia a ser colhida vai depender da lateralidade da cirurgia, se uni ou bilateral. Com bisturi lâmina 15 faz-se uma faixa de 6 cm de comprimento por 6 mm de largura (Figura 3), se a cirurgia é bilateral são confeccionadas duas faixas⁽¹⁸⁾.

O fechamento da ferida cirúrgica é realizado com a aproximação do subcutâneo utilizando vicryl 3.0 e do couro cabeludo com mononylon 4.0⁽¹⁸⁾.



Figura 1 - Tricotomia da região temporal



Figura 3 - Faixa de fásia temporal



Figura 2 - Fásia temporal profunda

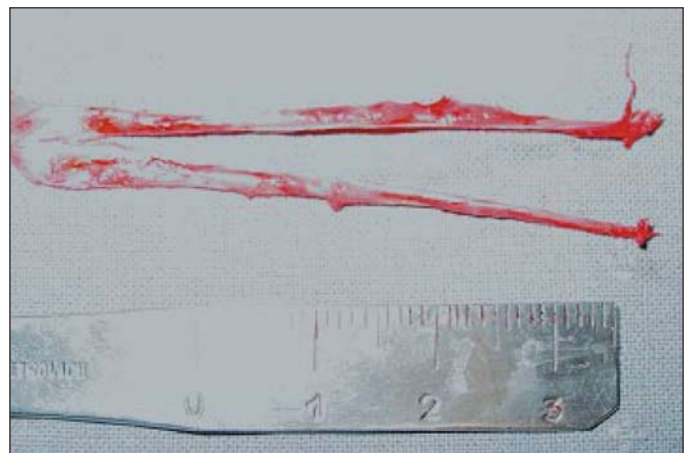


Figura 4 - Divisão da fásia temporal

A fásia obtida é lavada em solução fisiológica 0,9% e distendida em uma superfície lisa, em uma das extremidades inicia-se uma divisão no sentido vertical, a qual deverá finalizar cerca de 5 mm antes da outra extremidade de modo que quando distendida se obtenha uma nova faixa com cerca de 10 cm de comprimento por 3 mm de largura⁽¹⁸⁾ (Figura 4).

Técnica da suspensão frontal

A infiltração da área cirúrgica com anestésico associado a vasoconstritor é realizada de rotina, mesmo que a cirurgia esteja sendo realizada sob anestesia geral.

A incisão palpebral é realizada da mesma forma que a incisão utilizada para abordagem da aponeurose do MLPS⁽²⁾, distante cerca de 8 mm da margem palpebral, se a ptose é unilateral utiliza-se como parâmetro a altura do sulco da pálpe-

bra normal para que seja desenhada uma linha na pálpebra ptótica semelhante em altura, direção e extensão à pálpebra normal⁽¹⁸⁾.

A incisão cutânea é seguida da abertura do músculo orbicular até o plano da placa tarsal. Não é necessário a dissecação em direção ao rebordo orbitário superior. A faixa de fásia temporal é fixada à face anterior do tarso⁽¹⁹⁾ (Figura 5), em seu terço superior por 3 pontos, o central deve ser feito no nível da pupila, e os outros dois no nível do limbo medial e lateral⁽¹⁸⁾. São realizadas duas incisões de 4 mm logo acima da última fileira do supercílio, uma lateral divergindo cerca de 10 mm em relação ao limbo lateral e uma medial que deverá divergir 10 mm do limbo medial; é necessária que estas duas incisões sejam aprofundadas até alcançar o periósteo, uma terceira incisão frontal deverá localizar-se 10 mm acima das anteriores numa posição central (coincidindo com a pupila) sendo esta mais superficial que as outras com o objetivo de preservar o músculo frontal⁽¹⁸⁾.

Com o auxílio de uma agulha de Wright, as duas extremidades da faixa de fásia temporal são passadas para a região superciliar medial e lateral. Neste momento são refeitas a prega



Figura 5 - Fásia temporal fixada na placa tarsal

palpebral e a sutura cutânea palpebral com fio de seda ou vicryl 6.0⁽¹⁸⁾. As extremidades da fásia temporal são então trazidas, com ajuda da agulha de Wright até a incisão frontal central. Em seguida passa-se um fio no músculo frontal e nas extremidades da fásia procurando ajustar a altura e o contorno da margem palpebral. Como norma, deixa-se a margem palpebral superior na altura do limbo superior, estando o olho na posição primária do olhar, exceto quando há indicação para realizar hipocorreção, por exemplo, quando se tem um fenômeno de Bell ruim ou ausente. A pele da região superciliar é suturada com o mesmo fio utilizado para a sutura cutânea da pálpebra.

Para finalizar a cirurgia, a sutura protetora de Frost deve ser colocada na pálpebra inferior em todos os casos, a qual deverá permanecer por cerca de 24h⁽¹⁸⁾.

DISCUSSÃO

A fásia lata autógena é considerada por muitos cirurgiões o material de escolha para realizar a cirurgia de suspensão frontal, por possuir características que permitem um bom resultado funcional e estético, ou seja, é um material sólido, não absorvível, bem tolerado, produz tração palpebral e frontal harmoniosas. Suas desvantagens são: necessidade de outro procedimento cirúrgico para sua obtenção localizado distante do sítio operatório, manter certo grau de repouso após a cirurgia para evitar hérnia muscular na região da coxa, cicatriz visível da área doadora, dificuldade de alguns oftalmologistas com esta região bem como com a utilização do fasciótomo⁽¹⁸⁾.

Outros materiais têm sido utilizados principalmente os biomateriais como o goretex, pois diminuem o tempo cirúrgico por já serem prontos para sua utilização, porém apresentam desvantagens que não são comuns quando utilizamos material autógeno, como reação inflamatória crônica local, formação de granuloma, extrusão do material e relaxamento da suspensão frontal^(3,5,18).

Em nosso serviço utilizamos como primeira opção em casos de ptose severa, uni ou bilateral a fásia lata autógena,

porém em pacientes jovens e adultos optamos pela utilização da fásia temporal, como no caso relatado.

A fásia temporal é semelhante a fásia lata, porém apresenta algumas vantagens que são: pode ser obtida sob a anestesia local em pacientes adultos^(6-7,18), único campo cirúrgico pela proximidade da área doadora à região frontopalpebral^(7-8,18); não é necessário repouso no pós-operatório imediato⁽⁷⁾; a cicatriz é camuflada pelo cabelo^(8,18,20) e a morbidade do sítio doador é mínima⁽²⁰⁾. Suas desvantagens são: falta de familiaridade do cirurgião com a anatomia da região temporal e discreta fragilidade do tecido quando comparado a fásia lata o que contraindica sua retirada em pacientes menores de 6 anos^(7,18).

O conhecimento da anatomia da fossa temporal é importante para o oftalmologista, pois além da fásia temporal profunda, outras estruturas dessa área podem ser utilizadas nas cirurgias de reconstrução órbito-palpebral. Retalho da fásia temporoparietal pode ser utilizado na reconstrução palpebral e orbitária⁽²¹⁻²²⁾. A fásia temporal profunda também pode ser utilizada para o revestimento de implantes utilizados na cavidade anoftálmica e o retalho do músculo temporal pode ser usado para preenchimento de cavidade exenterada⁽⁸⁾.

Durante a obtenção da fásia temporal profunda para a suspensão frontal duas estruturas merecem atenção: a artéria temporal superficial e os seus ramos bem como o ramo posterior do tronco temporal do nervo facial. É importante a hemostasia dos vasos sangrantes no per-operatório para prevenir formação de hematoma posteriormente⁽¹¹⁾.

Como descrito na anatomia da região temporal, os ramos anteriores e mediais do tronco temporal do nervo facial estão localizados anteriormente ao ramo posterior⁽¹⁵⁾, ficando mais distantes do local onde é realizada a retirada da fásia temporal profunda, diminuindo o risco de lesão destes. Atenção deve ser dada ao ramo posterior que apresenta íntima relação com a artéria temporal superficial⁽¹⁵⁾.

Mesmo após secção do ramo posterior do tronco temporal do nervo facial, pode não haver comprometimento da função do músculo frontal, pois a principal inervação do músculo frontal é realizada pelos ramos anterior e medial, não causando problemas quando o ramo posterior é lesado durante o ato cirúrgico.

Nos casos de blefaroptose severa unilateral, alguns autores acreditam que o tratamento mais indicado é a suspensão frontal bilateral, gerando melhor resultado estético e funcional⁽¹⁾; no caso descrito neste estudo, optou-se pelo procedimento unilateral pela resistência da paciente ao tratamento bilateral.

Na suspensão frontal do caso relatado foi realizada incisão cutânea da pálpebra superior direita da mesma forma que realizada para cirurgia da aponeurose do MLPS, esta técnica permite um melhor resultado estético do sulco e do contorno da margem palpebral⁽²⁾. A fásia foi fixada no tarso a fim de evitar o seu deslocamento para cima ajustando de maneira que o contorno palpebral ficasse harmonioso⁽²⁾. O fechamento dessa incisão foi realizado em dois planos sendo os pontos do músculo orbicular passados no epitarseo com objetivo de

confeccionar um sulco palpebral mais simétrico em relação ao contralateral⁽²⁾. Em recente trabalho publicado, comparou-se dois grupos de pacientes que foram submetidos à suspensão frontal com fásia lata; no primeiro grupo, a fásia lata foi passada na pálpebra ptótica através de pequenas incisões com a agulha de Wright e no segundo, foi realizado uma incisão horizontal no sulco palpebral e fixação da fásia no tarso, como no caso relatado neste estudo; os autores obtiveram melhores resultados estético e funcional no segundo grupo; com a abertura do sulco palpebral, a fixação da faixa de fásia lata no tarso e sua passagem num plano mais profundo que o septo orbitário para a região frontal são importantes para proporcionar um melhor resultado; além da possibilidade de confecção do sulco palpebral⁽¹⁹⁾.

A fásia temporal é uma boa opção na suspensão frontal, porém é preciso que o oftalmologista se familiarize com a anatomia da fossa temporal, diminuindo as complicações no per e pós-operatório, obtendo desta maneira melhores resultados funcionais e estéticos.

ABSTRACT

Purpose: To familiarize the ophthalmologist with the anatomy of the temporal region, to describe the surgical technique of temporal fascia harvest and frontalis suspension and to demonstrate advantages and disadvantages of temporal fascia in frontalis suspension. **Methods:** Review of the clinical and surgical data of one case with severe blepharoptosis who underwent frontalis suspension using temporal fascia. Review of the anatomy of the temporal fossa and the surgical techniques. **Results:** Good esthetic and functional results were obtained in this case. **Conclusion:** Temporal fascia is a good choice for frontalis suspension with some advantages: it is autogenous, it is easily harvested and it yields minimal post-operative morbidity.

Keywords: Fascia/surgery; Blepharoptosis/surgery; Surgical flaps/utilization

REFERÊNCIAS

- Soares EJC, Figueiredo ARP, Souza GL, Almeida HC, Oliveira LRM, Magalhães MM, Portellinha WM. Blefaroptose. In: Soares EJC, Moura EM, Gonçalves JOR. Cirurgia plástica ocular. São Paulo: Roca;1997. p.77-152.
- Morax S, Benia L. La Suspension de la paupière au muscle frontal dans la chirurgie du ptosis. Technique et indications. J Fr Ophtalmol 1986;9:461-70.
- Wasserman BN, Sprunger DT, Helveston EM. Comparison of materials used in frontalis suspension. Arch Ophthalmol 2001;119:687-91.
- Lee V, Konrad H, Bunce C, Nelson C, Collin JR. Aetiology and surgical treatment of childhood blepharoptosis. Br J Ophthalmol 2002;86:1282-6.
- Sbrissa R A. Técnica de suspensão frontal para correção da ptose uni ou bilateral. Rev Bras Oftalmol 1988;47:47-51.
- Fan J. Frontalis suspension technique with a temporal-fasciae-complex sheet for repairing blepharoptosis. Aesthetic Plast Surg 2001;25:147-51.
- Dray JP, Turut P. Traitement chirurgical du ptosis majeur par suspension frontale avec l'aponévrose temporale. J Fr Ophtalmol 1992;15:544-5.
- Neuhaus RW, Shorr N. Use of temporal fascia and muscle as an autograft. Arch Ophthalmol 1983;101:262-4.
- Sant'Anna A E B P. P, Genta C B, Portellinha W. Uso do PTFE (Gore-Tex) para tratamento da blefaroptose severa. Arq Bras Oftalmol 1994;57:84-6.
- Accioli de Vasconcellos J J, Britto J A, Henin D, Vacher C. The fascial planes of the temple and face: an en-bloc anatomical study and a plea for consistency. Br J Plast Surg 2003;56:623-9.
- Bénateau H, Labbé D, Rigot-Jolivet M, Elissalde JM, Salamé E. Le périoste temporal: étude anatomique et intérêt chirurgical. Ann Chir Plast Esthet 2002;47:189-95.
- Tellioglu AT, Tekdemir I, Erdemli EA, Tüccar E, Ulusoy G. Temporoparietal fascia: an anatomic and histologic reinvestigation with new potential clinical applications. Plast Reconstr Surg 2000;105:40-5.
- Stuzin JM, Wagstrom L, Kawamoto HK, Wolfe SA. Anatomy of the frontal branch of the facial nerve: the significance of the temporal fat pad. Plast Reconstr Surg 1989;83:265-71.
- Salgarelli A, Carminati R, Bertossi D, Cantù G, Nocini PF. La via di approccio coronale in chirurgia maxillo-facciale. Note di anatomia chirurgica. Minerva Chir 1998;53:567-73.
- Gosain AK, Sewall SR, Yousif NJ. The temporal branch of the facial nerve: how reliably can we predict its path?. Plast Reconstr Surg 1997;99:1224-33; discussion: Angrigiani C, Grilli D. p.1234-6.
- Pitanguy I, Ramos AS. The frontal branch of the facial nerve: the importance of its variations in face lifting. last Reconstr Surg 1966;38:352-6.
- Gosain AK. Surgical anatomy of the facial nerve. Clin Plast Surg 1995;22:241-51.
- Morax S, Herdan ML, Hurbli T, Cadion D. Temporalis fascia suspension in the treatment of ptosis. Orbit 1991;10:193-201.
- Yagci A, Egrilmez S. Comparison of cosmetic results in frontalis sling operations: the eyelid crease incision versus the supralash stab incision. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 2003;40:213-6.
- Miller TA. Temporalis fascial grafts. Plast Reconstr Surg 1980;65:236-7.
- Ellis D S, Toth B A, Stewart W B. Temporoparietal fascial flap for orbital and eyelid reconstruction. Plast Reconstr Surg 1992;89:606-12.
- Tse D T, Goodwin W J, Johnson T, Gilberg S, Meldrum M. Use of galeal or pericranial flaps for reconstruction or orbital and eyelid defects. Arch Ophthalmol 1997;115:932-7.

Nos artigos enviados para publicação, o nome dos autores e suas afiliações devem estar completos. Isso facilitará a indexação e os links com as bases de dados e o CV Lates.