

Utilização da osteotomia Le Fort I na abordagem cirúrgica de carcinoma epidermóide de base de crânio

Le Fort I Osteotomy as a Surgical Approach to Skull Base Epidermoid Carcinoma

Airton Vieira Leite Segundo ¹

Patricia Bozzetto-Ambrosi ²

Michelly Cañas ³

Antônio Figueiredo Caubi ³

Hildo Rocha Cirne Azevedo Filho ⁴

Recebido em 18/07/2006
Aprovado em 15/09/2006

RESUMO

O acesso para tratamento de lesões localizadas na região de base de crânio tem sido um desafio cirúrgico na história da neurocirurgia. A osteotomia Le Fort I é o resultado de décadas de aperfeiçoamento da Cirurgia Buco-Maxilo-Facial, que culminou numa osteotomia versátil, segura e satisfatória, a qual pode ser utilizada nos acessos para ressecções de tumores de base de crânio e seios paranasais, além de anomalias da coluna cervical superior. O presente trabalho descreve, com particularidades, a utilização da osteotomia Le Fort I na abordagem cirúrgica no caso de um paciente com carcinoma epidermóide da região do clivo.

Descritores: Carcinoma epidermóide/cirurgia; Carcinoma de células escamosas; Osteotomia de Le Fort.

ABSTRACT

The access to lesions located at the skull base has been a challenge in the history of neurosurgery. Le Fort I osteotomy resulted from the advancement of oral and maxillofacial surgery techniques which made the procedure flexible, secure and satisfactory. Osteotomy can be applied to resect central skull base and paranasal tumors as well as upper cervical spine anomalies. This paper describes in detail the use of Le Fort I osteotomy as a surgical approach to a patient with squamous cell carcinoma in clivus region.

Descriptors: Carcinoma, Squamous Cell/surgery; Osteotomy, Le Fort.

INTRODUÇÃO

Segundo Moloney e Worthington (1981), a osteotomia Le Fort I foi descrita por Cheever em 1864. De acordo com os autores, Cheever, utilizou a osteotomia de uma hemimaxila com mobilização, para acessar um tumor na nasofaringe. Um segundo paciente foi operado com a mesma técnica, se bem que mobilizando ambas as maxilas, em técnica semelhante à utilizada hoje. Cheever especulou corretamente

que a vitalidade do segmento dentoalveolar era mantida pelas artérias palatinas posteriores, palato mole e uma porção da mucosa vestibular. No final da década de 70, Bell realizou estudos de microcirculação óssea, demonstrando a possibilidade de mobilizar a maxila sem comprometer a vascularização e a reparação óssea, dando as bases biológicas para a realização do procedimento (BELL, 1975).

Desde então, as osteotomias transmaxilares

1. Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Hospital da Restauração, Recife-PE.

2. Residente em Neurocirurgia, Hospital da Restauração, Recife-PE

3. Staff do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital da Restauração, Recife-PE

4. Coordenador do Programa de Residência em Neurocirurgia, Hospital da Restauração, Recife-PE

têm sido largamente utilizadas como uma opção nos acessos neurocirúrgicos à base de crânio (fossa anterior e média) e à coluna superior (MOREIRA-GONZALEZ et al., 2005; SASAKI, LOWLICHT e TOKASHIKI, 2001; HITOTSUMATSU e RHOTON, 2000), como em casos para acessos à cordoma (TAMAKI et al., 2001), adenoma pituitário (MYOKEN et al., 2000), angiofibroma (TYAGI, SYAL e GOYAL, 2006; LAURIANO FILHO et al., 2004), plasmocitoma (DIZDAREVIC et al., 2006), neurilemoma (GUYOT, et al., 2003), aneurisma basilar (ARCHER et al., 1987) e encefalogocele de seio esfenoidal (REYNOLDS et al., 1998).

Liu e colaboradores publicaram uma série de casos sobre a utilização dos acessos transmaxilares e concluíram que se trata de um acesso que permita boa exposição da região do clivo, além de poucas complicações (LIU et al., 2003).

Ammirati e Bernardo avaliaram as áreas anatômicas da base de crânio expostas por diferentes acessos anteriores. Constataram que as osteotomias Le Fort I associadas ou não à osteotomia mediana do palato duro proporcionam uma boa exposição da região do clivo, entretanto a associação com a osteotomia mediana proporciona uma melhor exposição craniocaudal, sendo indicada em acessos à coluna cervical superior (AMMIRATI e BERNARDO, 1998).

Assim, o acesso transmaxilar tem sido utilizado de forma eficaz, no acesso à base de crânio e coluna cervical superior para tratamento de diversas patologias. Objetiva-se, com esse trabalho, apresentar um caso de carcinoma de clivo no qual foi realizada a osteotomia Le Fort I, descrevendo-se, com particularidades, os passos cirúrgicos.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente de 51 anos foi admitido na Emergência Neurológica do Hospital da Restauração, Recife-PE, apresentando história de cefaléia holocraniana, vômitos, perda de peso há 2 meses e assimetria facial acompanhado de diminuição da acuidade visual direita há aproximadamente 15 dias. O exame médico

geral revelou pressão arterial 150 X 100 mg/Hg, frequência cardíaca: 80 batimentos por minuto, frequência respiratória: 20 incursões por minuto, estado geral bom. Ao exame neurológico, encontrava-se alerta, consciente e orientado em tempo, pessoa e espaço, paralisia facial periférica à direita, proptose ocular direita, paralisia do 6º par craniano direito (nervo abducente), força motora e coordenação normais. Foram levantadas as hipóteses diagnósticas de lesão expansiva intracraniana, Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (SIDA/AIDS) e neurotoxoplasmose. Realizou-se uma tomografia computadorizada de crânio com contraste que exibiu extensa lesão tumoral, acometendo a região do clivo, corpo e base do esfenóide, sela túrcica, com infiltração de estruturas adjacentes, como os processos clinóides e seios cavernosos. A ressonância magnética encefálica constatou lesão sólida, medindo 5,0 X 5,0 X 4,0 cm com intenso realce heterogêneo após injeção de contraste, comprometendo a base do crânio com infiltração do clivo, corpo e seio esfenoidal (Figura 1), invadindo ápices orbitários, rinofaringe e carótidas internas intracavernosas. Com base nos achados clínicos e imaginológicos, foi levantada a hipótese de se tratar de um cordoma com indicação de tratamento cirúrgico por via transmaxilar. A equipe de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial programou uma osteotomia Le Fort I para que a Neurocirurgia realizasse a exérese do tumor. O ato cirúrgico constou dos seguintes passos operatórios: 1- Paciente submetido à traqueostomia e instalação de sonda orogástrica; 2- Infiltração com bupivacaína 0,5% com adrenalina 1:200.000 em fundo de vestibulo bucal superior, com o objetivo de minimizar sangramento; 3- Incisão em mucosa vestibular, estendendo-se de primeiro molar a primeiro molar superior, utilizando bisturi elétrico, seguida de descolamento mucoperiosteal e exposição da parede lateral maxilar bilateralmente, abertura piriforme e espinha nasal anterior; 4- Descolamento da mucosa do assoalho e paredes laterais da fossa nasal; 5- Osteotomia Le

Fort I utilizando serra recíprocante. Nesse momento, placas em "L" sistema 1.5 são moldadas para os pilares caninos e zigomáticos com o intuito de facilitar o reposicionamento da maxila (Figura 2); 7- Realiza-se a osteotomia do septo nasal e separação do processo pterigóide do esfenóide através de cinzéis para septo e Wagner curvo, respectivamente, finalizando a maxilotomia com o *down-fracturing* (Figura 3); 8- A fase neurocirúrgica segue com a exposição da lesão tumoral após criação de plano cirúrgico entre mucosa e o septo nasal; 9- Foi constatada uma lesão de aspecto endurecido, coloração esbranquiçada/amarelada, envolvendo todo o seio esfenoidal, com grande infiltração lateral em estruturas adjacentes, envolvendo a dura-máter e artérias carótidas internas intracavernosas, dificultando a ressecção total da lesão; 10- Realizou-se a duroplastia com fasciotomia, tendo como área doadora a face lateral da coxa direita; 11- A equipe de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial seguiu com o reposicionamento da maxila e fixação com placas e parafusos nos pilares caninos e zigomáticos (Figura 4); 12- Foi realizada a plicatura da asa do nariz com fio de polipropileno 3.0, para prevenir alargamentos da base; 13- Finalizou-se com a sutura da ferida por ponto contínuo e tamponamento nasal anterior (Figura 5). O paciente no pós-operatório permaneceu em unidade de tratamento intensivo e, em torno do décimo dia pós-operatório, apresentou um quadro de agitação psicomotora seguido de sinais de irritação meníngea. No entanto o exame de líquido cefalorraquidiano não apresentou alterações, quadro que ficou caracterizado como possível carcinomatose meníngea. Recebeu alta e foi encaminhado para tratamento oncológico. O exame anatomopatológico revelou lesão carcinomatosa infiltrativa (Figura 6). Aos seis meses de acompanhamento em ambulatório de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial e Neurocirurgia, não foram observadas complicações associadas ao acesso transmaxilar.

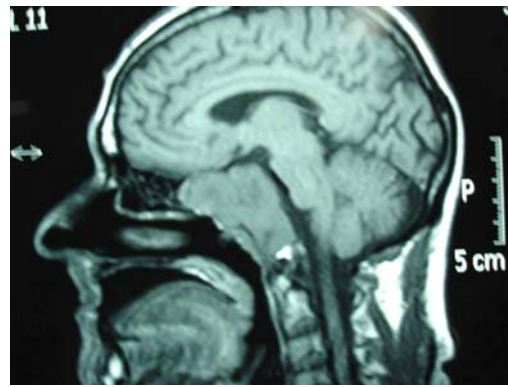


Figura 1- Ressonância magnética - Tumor envolvendo a região do clivo.

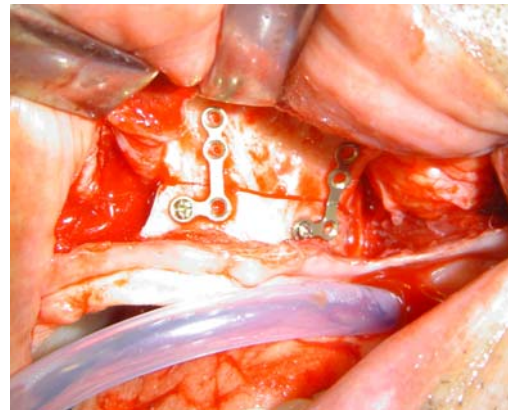


Figura 2- Marcação das placas e parafusos em pilares canino e zigomático.

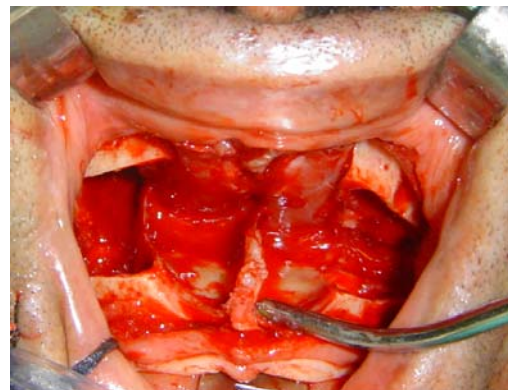


Figura 3 - Down fracturing.



Figura 4 - Maxila reposicionada e fixada com placas e parafusos.



Figura 5 - Tamponamento nasal anterior pós-operatório.

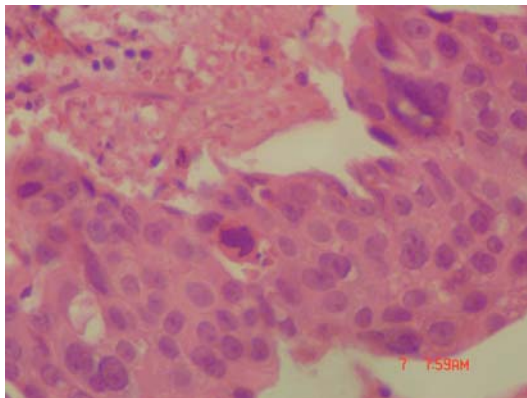


Figura 6 - Anatomopatológico - Presença de microinvasão, atipias celulares e policromasia na junção epitélio/estroma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além da utilização em correções de deformidades dentofaciais, a osteotomia Le Fort I tem sua indicação como via de acesso neurocirúrgico no tratamento de lesões localizadas no clivo, no seio esfenoidal e na fossa pituitária. Como vantagens desse acesso, pode-se citar a visão direta do clivo, cicatrização tecidual rápida, menor trauma cirúrgico, além de bom resultado estético. Embora o paciente se encontre bem aos seis meses de pós-operatório, sabe-se que o prognóstico do presente caso é sombrio, haja vista o comportamento maligno do tumor bem como o envolvimento de estruturas vasculo-nervosas da base

do crânio. A interação interdisciplinar das equipes de Neurocirurgia e Cirurgia Buco-Maxilo-Facial tem-se mostrado eficaz no tratamento de casos selecionados de patologias da base do crânio, com menor morbimortalidade e excelentes resultados cirúrgicos.

REFERÊNCIA

AMMIRATI, M.; BERNARDO, A. Analytical Evaluation of Complex Anterior Approaches to the Cranial Base: An Anatomic Study. **Neurosurgery**, v.43, n.6, p.1398-1407, 1998.

ARCHER, D. J. Basilar aneurysms: A new transclival approach via maxillotomy. **J Neurosurg.**, v.67, p.54-58, 1987.

BELL, W. Bone healing e revascularization after total maxillary osteotomy. **J Oral Surg**, v.33, p.253-260, 1975.

DIZDAREVIC, K.; MASIC, T.; OMERHODZIC, I.; BABIC, M. Craniofacial surgical treatment of the gigantic plasmacytoma of the skull base: case report. **Med Arh**, v.60, n.3, p.195-197, 2006.

GUYOT, L.; RICHARD, O.; LAYOUN, W.; GOLA, R. Resection of maxillary nerve neurinoma in the pterygomaxillary fossa via Lefort I transmaxillary approach. **Rev Stomatol Chir Maxillofac.**, v.104, n.4, p.239-241, 2003.

HITOTSUMATSU, T.; RHOTON, A. L. JR. Unilateral Upper and Lower Subtotal Maxillectomy Approaches to the Cranial Base: Microsurgical Anatomy. **Neurosurgery**, v.46, n.6, p.1416-1453, 2000.

LAURIANO FILHO, J. R.; CÂNCIO, A. V.; MAURICIO, H. A.; LIMA, F. F.; PINHO FILHO, J. Osteotomia Le Fort I na abordagem cirúrgica intrabucal para exérese do angiofibroma juvenil nasofaríngeo: relato de caso clínico. **Rev. Cir. Traumat. Buco-Maxilo-fac.**, v.4, n.4, p.217-224, 2004.

LIU N, ZHANG XB, XING GQ, YIN L, CHEN N, CHEN HF, ZHU FY, GENG XZ, FU Z Transmaxillary approach for micro resection of clivus tumors, clinical analysis of 16 cases. **Zhonghua Yi Xue Za Zhi.**, v.83, n.17, p.1490-1492, 2003.

MOLONEY, F.; WORTHINGTON, P. The origin of the Le Fort I maxillary osteotomy: Cheever's operation. **J Oral Surg.**, v.39, p.731-734, 1981.

1MOREIRA-GONZALEZ, A.; PIEPER, D.R.; CAMBRA, J. B.; SIMMAN, R.; JACKSON, I. T. Skull base tumors: a comprehensive review of transfacial swing osteotomy approaches. **Plast Reconstr Surg.**, v.115, n.3, p.711-720, 2005.

MYOKEN, Y.; SUGATA, T.; KIRIYAMA, T.; KIYA, K. Transoral approach for large pituitary adenoma using Le Fort I osteotomy with mandibulotomy. A case report. **Int J Oral Maxillofac Surg.**, v.29, n.2, p.128-130, 2000.

REYNOLDS, J. M.; TOMKINSON, A.; GRIGG, R. G.; PERRY, C. F. A Le Fort I osteotomy approach to lateral sphenoid sinus encephalocoeles. **J Laryngol Otol.**, v.112, n.8, p.779-781, 1998.

SASAKI, C. T.; LOWLICHT, R. A.; TOKASHIKI, R. Horizontal maxillotomy for exposure of the central skull base: the Yale experience. **J Neurooncol.**, v.55, n.3, p.173-177, 2001.

TAMAKI, N.; NAGASHIMA, T.; EHARA, K.; MOTOOKA, Y.; BARUA, K. K. Surgical approaches and strategies for skull base chordomas. **Neurosurg Focus**, v. 10, n.3, 2001.

TYAGI, I.; SYAL, R.; GOYAL, A. Staging and surgical approaches in large juvenile angiofibroma-Study of 95 cases. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol.**, v.70, n.9, p.1616-1627, 2006.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Airton Vieira Leite Segundo

Rua Floriano Peixoto, 135 - 1º andar

Sala 102 – Centro - Caruaru-PE

CEP – 55.004-260

e-mail: airtonsegundo@hotmail.com