

# Esvaziamento cervical radical por incisão transversa única estendida

## *Single transverse extended incision for radical neck dissection*

JOSÉ FRANCISCO SALES CHAGAS<sup>2</sup>; MARIA BEATRIZ NOGUEIRA PASCOAL<sup>2</sup>; JOSÉ LUÍS BRAGA AQUINO, TCBC-SP<sup>2</sup>; LUÍS ANTÔNIO BRANDI FILHO<sup>2</sup>; EVANDRO VON ZUBEN PREVITALE<sup>2</sup>; ANA SOFIA PONTES TRILLO<sup>2</sup>; OTÁVIO ALBERTO CURIONI, TCBC-SP<sup>1</sup>; ABRÃO RAPOPORT, ECBC-SP<sup>1</sup>; ROGÉRIO APARECIDO DEDIVITIS, TCBC-SP<sup>1</sup>.

### R E S U M O

**Objetivo:** verificar a eficácia da incisão cervical única, transversa e estendida, para o esvaziamento cervical radical. **Método:** estudo prospectivo, de janeiro de 2008 a janeiro de 2009, de 18 pacientes submetidos a tratamento cirúrgico de tumores malignos da via aerodigestiva superior. A lesão primária se situava na cavidade oral em oito casos, na orofaringe em três, no seio piriforme em três, na laringe em dois, no seio maxilar em um e em um caso a lesão primária era oculta. Houve 29 esvaziamentos, sendo oito bilaterais e 10 unilaterais (26 radicais e três seletivos). O estadiamento revelou nove pacientes com tumor T4, um T3, seis T2, um T1 e um Tx. Cinco pacientes eram N0, nove N2b, um N2c e três N3. A média de linfonodos dissecados foi de 34,25. O esvaziamento cervical foi realizado por meio de uma única incisão localizada no terço médio do pescoço, coincidente com dobra cutânea, com extensão de cerca de 2 a 3 cm para trás da borda anterior do músculo trapézio e 3 a 4 cm da linha média para os esvaziamentos cervicais unilaterais. **Resultados:** como complicações houve necrose de retalho miocutâneo em um paciente com radioterapia prévia, uma fistula linfática, uma deiscência do traqueostoma, um abscesso cervical, uma fístula salivar e uma deiscência de sutura. **Conclusões:** a incisão única e estendida proporciona exposição adequada das estruturas do pescoço, sem comprometer o tempo cirúrgico, mesmo em esvaziamentos bilaterais. Não compromete a ressecção de todos os linfonodos cervicais, apresenta excelentes resultados estéticos e funcionais e é facilmente associada com outras abordagens para ressecção do tumor primário.

**Descritores:** Esvaziamento Cervical. Complicações Pós-Operatórias. Carcinoma de Células Escamosas. Estudos Prospectivos

### INTRODUÇÃO

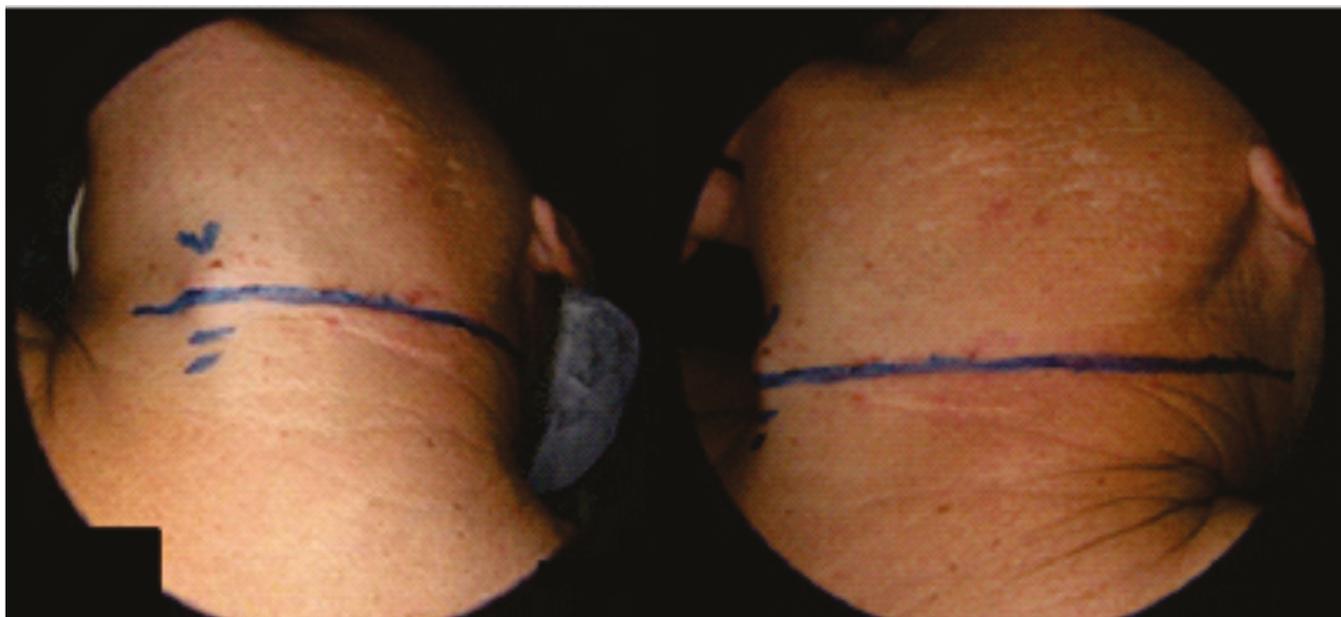
O esvaziamento cervical é um procedimento de risco por ser realizado em uma região anatomicamente complexa, com múltiplas estruturas importantes envolvidas na dissecação linfonodal, além da extensão do descolamento dos retalhos e a frequente combinação com cirurgias extensas para ressecção do tumor primário. As complicações variam desde deiscências da sutura do retalho cervical até complicações graves como a ruptura de grandes vasos.

O estado nutricional do paciente, a concomitância de doenças como diabetes mellitus, anemia e doenças cardiovasculares, a extensão da ressecção e tratamentos prévios como radioterapia e quimioterapia tendem a aumentar o risco de complicações sistêmicas ou locais, sendo estas últimas relacionadas principalmente com o retalho cervical<sup>1</sup>.

Tradicionalmente os esvaziamentos cervicais são realizados através de duas ou mais incisões cervicais associadas, com a finalidade de expor ampla e facilmente todos os níveis dos linfonodos cervicais. Isto reduz a

dificuldade técnica, o que poderia influenciar na completa ressecção dos linfonodos cervicais, levando a recidiva regional com piora do prognóstico. Essas incisões geralmente combinam uma incisão transversa com uma incisão vertical e geralmente ocorre intersecção ao nível do bulbo carotídeo. Devido à necessidade do descolamento dos retalhos cutâneos, desde a mandíbula até a clavícula, para os esvaziamentos radicais, é grande a possibilidade de interferência com a vascularização destes retalhos e, conseqüentemente, aumento do risco de deiscência de suturas e exposição de grandes vasos com risco de ruptura dos mesmos por ressecamento de suas paredes e danos para o *vasa vasorum*. Dessa maneira, uma complicação de pequena monta como a deiscência de sutura pode tornar-se um risco de vida para os pacientes, principalmente naqueles submetidos a tratamentos prévios como radioterapia e/ou quimioterapia. Além da ampla exposição das cadeias linfonodais cervicais, o planejamento do esvaziamento cervical também precisa contemplar a necessidade da associação da ressecção das lesões primárias em monobloco, geralmente quando o tumor primário é maior e sua ressecção inclui-

1 - Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia do Hospital Heliópolis, São Paulo, SP, Brasil. 2 - Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil.



**Figura 1.** Incisão transversa única e estendida para esvaziamento cervical, localizada no terço médio da região cervical e coincidente com prega cutânea, ultrapassando a linha média e a borda anterior do músculo trapézio.

rá uma comunicação entre o trato aero-digestivo alto e o pescoço.

Além do aspecto estético inadequado das incisões que contrariam as linhas de Langer, ou seja, as pregas cutâneas no caso da região cervical, as outras complicações provenientes de esvaziamento cervical são as retrações cicatriciais, que podem resultar em dor crônica, além de restringirem a movimentação dos músculos da cintura escapular e pescoço. Essas complicações interferem na capacidade de trabalho dos pacientes e, portanto, na sua qualidade de vida<sup>2</sup>.

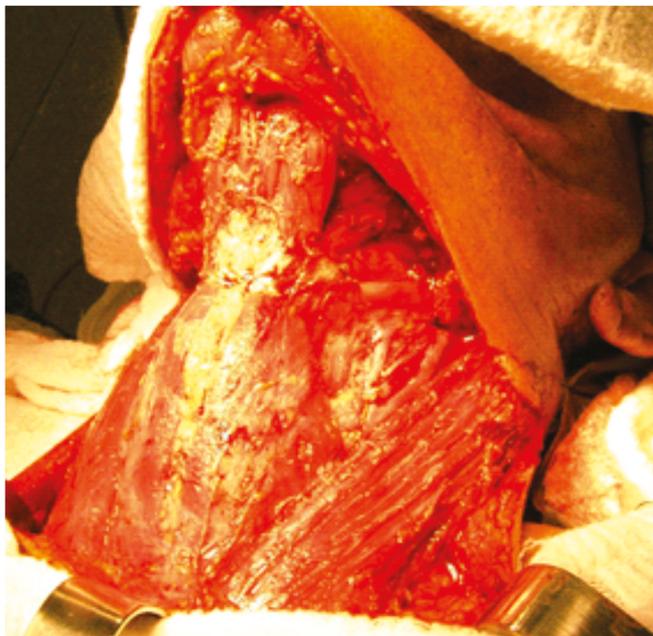
Com o objetivo de diminuir tais complicações, melhorar os aspectos funcionais e estéticos pós-cirúrgicos e com base em nossa experiência com a incisão de McFee, utilizada rotineiramente para pacientes do sexo feminino<sup>3</sup>, introduziu-se a incisão cervical única e estendida para os esvaziamentos cervicais uni ou bilaterais, a partir de série histórica da literatura<sup>4</sup>.

## MÉTODOS

Estudo prospectivo para avaliar a viabilidade de incisão cervical única e estendida para realização de esvaziamento cervical radical, além de analisar sua interferência nas complicações pós-operatórias no que se refere aos aspectos funcionais e estéticos. No Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital da Pontifícia Universida-

de Católica de Campinas e no Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia do Hospital Heliópolis, 18 pacientes consecutivos portadores de carcinoma epidermoide de vias aeroigestivas superiores foram submetidos a tratamento cirúrgico no período de janeiro de 2008 a janeiro de 2009, com período mínimo de seguimento de um ano. Eram oito pacientes com tumor primário de cavidade oral, três de orofaringe, três de seio piriforme, dois de laringe, um de seio maxilar e uma lesão primária oculta. No que diz respeito aos esvaziamentos cervicais realizados, houve 19 casos, sendo oito bilaterais e dez unilaterais (26 radicais e três supraomo-hioideos). O estadiamento dos tumores primários revelou: nove T4, um T3, seis T2, um T1 e um Tx e, em relação aos linfonodos cervicais encontraram-se cinco N0, nove N2b, um N2c e três N3, com tratamento radioterápico prévio em um caso.

O critério de elegibilidade foi a indicação de esvaziamento cervical radical ou seletivo e todos pacientes foram submetidos ao esvaziamento cervical através de incisão única que foi locada no terço médio da região cervical, coincidente com prega cutânea e estendendo-se cerca de 2 a 3 cm além do bordo anterior do músculo trapézio e ultrapassando 3 a 4 cm da linha média nos esvaziamentos unilaterais (Figura 1). Nos esvaziamentos bilaterais, a extensão da incisão ultrapassava o bordo anterior do músculo trapézio contralateral.



**Figura 2.** Esvaziamento linfonodal cervical bilateral com exposição de todos os níveis linfonodais.

Os retalhos cutâneos eram levantados abaixo do músculo platisma, para ajudar na preservação da vascularização e estendiam-se aos limites do esvaziamento cervical, ou seja, bordo inferior da mandíbula e bordo superior da clavícula uni ou bilateralmente nos esvaziamentos radicais e bordo inferior da mandíbula e terço médio da região cervical nos esvaziamentos seletivos supraomó-hioideos (Figura 2). O produto do esvaziamento cervical foi dissecado, com separação dos linfonodos por níveis e cadeias, e anotado o tempo cirúrgico.

O acompanhamento dos pacientes foi feito por no mínimo um ano, com avaliações trimestrais para detecção de complicações referentes ao acesso cirúrgico como dor cervical, deiscência ou necrose cutânea, retração cicatricial, presença de quelóide, cicatriz hipertrófica e limitação de movimento cervical e da cintura escapular (Figura 3).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, sob o número 108/09.

## RESULTADOS

O tempo cirúrgico variou de duas a seis horas e a média dos linfonodos dissecados foi de 34,25.

Ocorreram as seguintes complicações: uma fistula linfática, uma deiscência do traqueostoma, uma necrose de retalho miocutâneo de grande peitoral, um

abscesso cervical, uma fistula salivar, uma deiscência de sutura cutânea e retração cicatricial. A deiscência cutânea foi tratada conservadoramente e ocorreu no único paciente com tratamento radioterápico prévio. O paciente que apresentou retração cicatricial foi submetido à abordagem cirúrgica sob anestesia local, tendo sido evidenciado fibrose e retração de musculatura infra-hioidea. A indicação de tratamento cirúrgico ocorreu após fracasso de tratamento fisioterápico e também pelo fato de ter ocorrido diminuição de movimentos cervicais e dor de forte intensidade.

## DISCUSSÃO

O esvaziamento linfonodal cervical foi primeiramente descrito em 1906<sup>5</sup> e ainda se mantém como o tratamento padrão para as metástases linfonodais cervicais, com grande número de relatos de sucesso na literatura médica. Além disso, a morbidade e mortalidade cirúrgicas estão reduzidas a níveis extremamente aceitáveis devido aos progressos na anestesia, antibioticoterapia, transfusões sanguíneas e técnica cirúrgica. Apesar destas vantagens, ainda existe certa relutância em se aceitar uma cirurgia considerada como mutilante ou deformante, principalmente em pacientes jovens do sexo feminino<sup>6-8</sup>.



**Figura 3.** Aspecto estético pós-operatório tardio.

Numerosas incisões são normalmente utilizadas para a abordagem cirúrgica, sendo que a maioria delas combina uma cervicotomia transversa com uma vertical<sup>7-9</sup>. O componente vertical contraria as linhas de força cutâneas, o que aumenta o risco de retração cicatricial ou formação de quelóide. As retrações cicatriciais podem levar a limitação de movimentos do pescoço, além de possibilitarem o surgimento de quadros algícos, variando de média a forte intensidade. Estas complicações são capazes de interferir na atividade laboriosa ou de lazer, diminuindo a qualidade de vida dos pacientes<sup>9,10</sup>.

Outra complicação que pode ocorrer no período pós-operatório nos esvaziamentos cervicais é a necrose do(s) retalho(s) cutâneo(s), geralmente na intersecção dos mesmos, o que normalmente acontece a nível do bulbo carotídeo, levando a sua exposição e ressecamento. Essa necrose tem maior incidência no componente vertical das incisões cutâneas devido ao fato de o suprimento sanguíneo ser menor, pois diminui o pedículo do retalho cutâneo<sup>11,12</sup>. As incisões cutâneas com um único componente em formato de "J" ou "U" também contrariam as linhas de força cutâneas, possibilitando as mesmas complicações funcionais e estéticas das incisões com dois componentes.

Inúmeras técnicas de abordagem cirúrgica cervical têm sido descritas<sup>13</sup>, sendo que nenhuma delas satisfaz totalmente os critérios para acesso cervical, descritos como: 1) exposição adequada do campo cirúrgico, 2) suprimento sanguíneo adequado para os retalhos resultantes, 3) relação aceitável da incisão com os grandes vasos cervicais, 4) fácil conversão ou junção com outras incisões para abordagem do tumor primário, 5) conveniência para confecção de estomas, 6) compatibilidade com técnicas reconstrutivas e, 7) aspectos funcionais e cosméticos aceitáveis. Adicionalmente, a técnica precisa ser de fácil aprendizado e reprodutibilidade. Baseado nestes critérios, a abordagem cirúrgica ideal seria com sentido transversal e que pudesse ser associada com vias para ressecção da lesão primária.

A utilização de duas incisões paralelas para realização de esvaziamento linfonodal cervical<sup>3</sup>, apresenta risco de necrose cutânea pelo fato de interferir na viabilidade do suprimento arterial cutâneo, principalmente nos casos bilaterais<sup>13</sup>. Assim, a abordagem cirúrgica ideal é de incisão transversal única desde que seja possível a ex-

posição de todos os níveis linfonodais cervicais. Baseados na experiência com as incisões de Mc Fee<sup>3</sup> e Altie<sup>4</sup>, introduzimos incisão única e estendida para os esvaziamentos cervicais.

Para facilitar o acesso às áreas cirúrgicas de maior dificuldade como os linfonodos submentonianos (nível Ia) e porção posterior da fossa supraclavicular (nível Vb), estendemos a incisão para 3 a 4 cm da linha média e 2 a 3 cm além do bordo anterior do músculo trapézio, o que permitiu completa exposição das cadeias linfonodais destas áreas e também facilitou a exposição do nível IV e a ligadura distal da veia jugular interna. Em pacientes longilíneos, também pode haver dificuldade maior na dissecação do nível IIb (linfonodos juncionais), sendo que uma pequena curvatura superior da extremidade posterior da incisão soluciona tal problema.

São evidentes as vantagens das incisões transversas cervicais, pois as pregas cutâneas naturais se situam no mesmo sentido, o que proporciona cicatrizações rápidas, firmes e de excelente aspecto estético<sup>11,12</sup> e o argumento racional para sua utilização é de que o suprimento sanguíneo do pescoço tem sentido vertical, sendo de baixo para cima no que se refere aos limites cervicais inferiores e de cima para baixo nos limites cervicais superiores<sup>13-16</sup>. O maior temor em aceitar a incisão transversal única e estendida para abordagem dos esvaziamentos linfonodais cervicais é a possibilidade de dificuldade técnica induzindo a maior taxa de recidiva linfonodal. De acordo com nossos resultados de linfonodos dissecados na peça cirúrgica (média de 34,25), que não diferem do encontrado na literatura e nem de nossa média com as incisões combinadas, podemos confirmar a efetividade deste acesso cirúrgico para os esvaziamentos linfonodais cervicais.

Outro aspecto a ser considerado quando planejamos uma abordagem cirúrgica para esvaziamento linfonodal cervical é a possibilidade de associação com outras incisões para tratamento do tumor primário<sup>17</sup>. Nos pacientes portadores de tumores primários das porções posteriores da cavidade oral ou da orofaringe e submetidos a esvaziamento cervical unilateral, a manobra utilizada para exposição cirúrgica foi de prolongar a incisão cervical para a região cervical oposta e associar acesso pré-auricular. Desta maneira evitamos incisão através da região mentoniana e do lábio inferior, o que proporciona

grande ganho estético. A extensão da incisão para a região cervical oposta apresenta maior manuseio cirúrgico e, conseqüentemente, poderia levar a maior tempo cirúrgico. No entanto, ao compararmos o tempo cirúrgico com as cirurgias realizadas com associação de incisões, verificamos que não ocorreu este fato. Além disso, o ganho estético foi bastante grande, pois evitou uma incisão vertical em região aparente, como é a região submentoniana.

Ficou evidente para nós a boa exposição cirúrgica proporcionada pela incisão cervical transversa e única para a realização de esvaziamento cervical radical clássico, modificado ou seletivo. Sem aumentar o tempo cirúrgico, a boa exposição cirúrgica, a pouca dificuldade técnica apresentada, a possibilidade de manuseio adequado das lesões primárias com associação ou não com outras incisões e, principalmente, o bom resultado estético e funcional fizeram com que essa abordagem fosse padronizada em nosso serviço como rotina no manuseio dos esvaziamentos cervicais. Quanto ao aspecto estético e funcional, podemos verificar no seguimento pós-ope-

ratório o benefício da incisão transversa, pois a estética ganha na dissimulação da incisão com as pregas cutâneas naturais e, no aspecto funcional, apesar de o tempo de seguimento ser ainda pequeno, não houve queixas dos pacientes mais antigos quanto a retrações cicatriciais. A disfunção da cintura escapular não depende da incisão cutânea, portanto tal aspecto não foi considerado neste estudo.

Como os pacientes estudados foram consecutivos, não houve critério de exclusão para a indicação da incisão cirúrgica. Devido ao baixo número de complicações relativas à abordagem cirúrgica consideramos que o estadiamento não teve influência nas mesmas.

Em conclusão, as incisões cutâneas transversas e estendidas para os esvaziamentos cervicais radicais proporcionaram: 1) boa exposição cirúrgica e pouca dificuldade técnica; 2) viabilidade da dissecação de todos os níveis linfonodais; 3) não interferência com o tempo cirúrgico; 4) possibilidade de manuseio adequado das lesões primárias com associação ou não com outras incisões; e 5) bom resultado estético e funcional.

## ABSTRACT

**Objective:** to assess the efficacy of the single transverse extended cervical incision in radical neck dissection. **Method:** we conducted a prospective study, from January 2008 to January 2009, with 18 patients undergoing surgical treatment of malignant tumors of the upper aero-digestive tract. The primary lesion was located in the oral cavity in eight cases, in the oropharynx in three, in the hypopharynx in three, in the larynx in two, in the maxillary sinus, and in one case, the primary injury was hidden. There were 29 neck dissections, eight bilateral and 10 unilateral (26 radical and three selective). Staging revealed nine patients with T4 tumor, one T3, six T2, one T1 and one Tx. Five patients were N0, nine N2b, one N2c and three N3. The average number of dissected lymph nodes was 34.25. We performed the neck dissection through a single incision located in the middle neck, coincident with the skinfold, with a length of about 2 to 3 cm behind the anterior edge of the trapezius muscle and 3 to 4 cm from the midline for the unilateral neck dissections. **Results:** as complications, there were myocutaneous flap necrosis in one patient with prior radiation therapy, one lymphatic fistula, one dehiscence of the tracheostomy, one cervical abscess, one salivary fistula and one suture dehiscence. **Conclusions:** the single extended incision provides adequate exposure of the neck structures, without compromising surgical time, even in bilateral dissections. It does not compromise the resection of all cervical lymph nodes; it has excellent aesthetic and functional results and is easily associated with other approaches to resection of the primary tumor.

**Keywords:** Neck Dissection. Postoperative Complications. Carcinoma, Squamous Cell. Prospective Studies

## REFERÊNCIAS

- Magrin J, Kowalski LP, Correia LMC. Esvaziamentos cervicais. In: Kowalski LP Afecções cirúrgicas do pescoço. 1ª ed. São Paulo: Atheneu; 2005. p.183-99.
- Becker GD. Extended single transverse incision for composite resections: an update of technique and results. Laryngoscope. 1984;94(5 Pt 1):605-7.
- McFee WF. The surgical treatment of carcinoma of the thyroid gland, with special reference to the metastasis. Surg Clin North Am. 1953;361-87.
- Attie JN. A single transverse incision for radical neck dissection. Surgery. 1957;41(3):498-502.
- Crile G. Excision of cancer of the head and neck, with special reference to the plan of dissection based on 132 patients. JAMA. 1906;47:1780-86.
- Chagas JFS, Pascoal MBN, Aquino JLB. Incisão transversa estendida e única para esvaziamento linfo-

- nodal cervical radical. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2006;35(1):45-7.
7. Brown JB, McDowell F. Neck dissections for metastatic carcinoma. *Surg Gynec Obst*. 1944;79:115-24.
  8. Myssiorek D, Becker GD. Extended single transverse neck incision for composite resections: does it work? *J Surg Oncol*. 1991;48(2):101-5.
  9. Acar A, Dursun G, Aydin O, Akbas Y. J incision in neck dissections. *J Laryngol Otol*. 1998;112(1):55-60.
  10. Woods JE, Yugueros P. A safe and rapid technique for modified neck dissection. *Ann Plast Surg*. 1999;43(1):90-5.
  11. Omura S, Bukawa H, Kawabe R, Aoki S, Fujita K. Comparison between hockey stick and reversed hockey stick incision: gently curved single linear neck incisions for oral cancer. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1999;28(3):197-202.
  12. Dissanayaka L. A modified single flap for neck dissection in oral cancer. *Head Neck*. 1990;12(1):74-6.
  13. Appiani E, Delfino MC. Plastic incisions for facial and neck tumors. *Ann Plast Surg*. 1984;13(4):335-52.
  14. Daniell CH, Fee WE Jr. MacFee incisions: dispelling the myth of cervical flap vascular inadequacy. *Head Neck Surg*. 1987;9(3):167-71.
  15. Doberneck RC. An evaluation of wound complications after neck dissection and composite resection utilizing transverse cervical incisions. *Surgery*. 1973;73(2):261-5.
  16. Kademani D, Dierks EJ. A straight-line incision for neck dissection: technical note. *J Oral Maxillofac Surg*. 2005;63(4):563-5.
  17. Becker GD. The extended single transverse neck incision for composite resections. *Trans Sect Otolaryngol Am Acad Ophthalmol Otolaryngol*. 1977;84(5):816-7.
- Recebido em: 02/04/2016  
Aceito para publicação em: 11/07/2016  
Conflito de interesse: nenhum.  
Fonte de financiamento: nenhum.
- Endereço para correspondência:**  
Rogério Aparecido Dedivitis  
E-mail: dedivitis.hns@uol.com.br / dedivitis@usp.br