

# Estudo Anatômico das Relações entre a Veia Jugular Externa, Nervo Grande Auricular e Músculo Platisma

José Horácio C. Aboudib Jr.<sup>1</sup>  
Claudio Cardoso de Castro<sup>2</sup>

- 1] Professor da Faculdade de Medicina de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica e do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.
- 2] Professor e responsável pelo Setor de Cirurgia Plástica da Faculdade de Ciências Médicas da UERJ.

## Endereço para Correspondência:

José Horácio C. Aboudib Jr.  
Rua Teresa Guimarães, 42  
22280-050 - Botafogo - Rio de Janeiro  
Fax: (021) 542-1247.  
e-mail: aboudib@spacenet.com.br.

**Unitermos:** Nervo grande auricular, anatomia.

## RESUMO

*O trabalho descreve as relações anatômicas entre a veia jugular externa, o nervo grande auricular e a borda pósterosuperior do músculo de platisma, estudados pela dissecação desta área em 10 cadáveres não formolizados.*

## INTRODUÇÃO

A complexidade crescente das cirurgias visando o rejuvenescimento facial, além de exigir maiores cuidados cirúrgicos e maior aprimoramento técnico, vem impondo estudos anatômicos minuciosos com finalidade de atuar nas diversas regiões da face com maior segurança.

Neste trabalho estudamos e analisamos as variações anatômicas entre a borda pósterosuperior do músculo platisma, a veia jugular externa e o nervo grande auricular.

Este estudo se afixou nesta região devido às crescentes publicações sobre cirurgias realizadas nesta área, onde são constantemente citados os riscos de lesão da veia jugular, com possibilidades de formação de hematomas, e do nervo grande auricular causando anestesia ou parestesia em área extensa da face<sup>(8, 12, 17)</sup>.

Diversos outros trabalhos relacionam os estudos anatômicos com sua utilidade cirúrgica<sup>(4, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16)</sup>.

Estes elementos foram estudados numa área compreendida entre a borda inferior da mandíbula e uma linha imaginária que cruza horizontalmente o pescoço, ao nível da cartilagem tireóide (Fig.1).

Há vários trabalhos publicados sobre a anatomia da face, porém sem detalhamento desta região.

CARDOSO DE CASTRO<sup>(1)</sup> estudou o platisma de maneira ampla, fixando seu estudo nas variações da distribuição das fibras mediais. DIGNAM E GRABB<sup>(2)</sup> publicaram clássico trabalho sobre anatomia do ramo mandibular do nervo facial demonstrando que o ramo mandibular encontra-se cerca de 2 cm abaixo do ângulo da mandíbula passando a ter um trajeto acima da borda da mandíbula após o cruzamento com a veia e a artéria facial. BAKER E CONLEY<sup>(3)</sup> afirmam que, *in vivo*, o ramo mandibular pode estar mais abaixo da borda da mandíbula do que descreve Digman, podendo localizar-se até a 6 cm da mandíbula. VISTNES E

SOUTHER<sup>(5)</sup> publicaram interessante trabalho sobre anatomia do platisma detendo-se em pormenorizada análise das fibras mediais. McKINNEY E KATRAMA<sup>(6)</sup> realizaram trabalho anatômico visando prevenção da lesão do nervo grande auricular, concluindo que este nervo se encontra sempre a uma distância média de 6,5 cm do meato acústico externo.

## REVISÃO ANATÔMICA

A veia jugular externa inicia seu trajeto cervical cruzando perpendicularmente e superficialmente o músculo esternocleidomastóideo diretamente abaixo do músculo platisma em sua metade inferior. O segmento superior apresenta variações em relação ao músculo platisma. É formado um pouco abaixo e atrás do ângulo da mandíbula pela união da veia retromandibular e da veia auricular posterior. Esta junção, ocasionalmente ocorre na parte inferior da parótida. Desce em direção ao meio da clavícula, da fáscia cervical – mais ou menos 2 cm acima da clavícula – e termina na veia subclávia.

O nervo grande auricular aparece no triângulo posterior da borda lateral do músculo esternocleidomastóideo imediatamente abaixo do nervo occipital pequeno, contorna o músculo e o cruza obliquamente em direção à orelha e ao ângulo da mandíbula. Divide-se sobre o músculo esternocleidomastóideo em três ramos: ramo mastóide, ramo auricular e ramo facial. Eles enervam a pele do processo mastóide, a porção inferior da orelha em ambas as superfícies e a pele sobre a parótida e ângulo da mandíbula.

## CASUÍSTICA

Para esse trabalho foram dissecados 10 cadáveres não formolizados, 9 do sexo masculino e 1 do sexo feminino com um máximo de 12 horas *pós-mortem*. A idade variou de 21 a 27 anos.

Em todos os cadáveres determinamos na região cervical uma área tendo como limite inferior uma linha imaginária passando ao nível da cartilagem tireóide, superiormente, o arco zigomático, anteriormente, o sulco naso geniano e a linha média anterior, perpendicular do pescoço e posteriormente, o processo mastóide (Fig.1).

O acesso a esta área se fez através de incisão pré e retroauricular simulando a utilizada para deslocamento na ritidoplastia, ampliando a exposição da parte lateral do pescoço, com incisão que iniciava no lóbulo da orelha seguida obliquamente ao pescoço, imediatamente abaixo da borda da mandíbula, terminando na linha média perpendicular anterior do pescoço, ao nível da cartilagem tireóide.

Uma incisão horizontal na região mastóidea de 5 cm,

iniciada na extremidade superior da incisão retroauricular, foi acrescentada para melhor exposição da área a ser estudada (Fig.2).

As distâncias entre as estruturas estudadas e os pontos anatômicos fixos como borda posterior do músculo esternocleidomastóideo, forame estilomastóideo e cartilagem tireóide não foram considerados neste trabalho, devido à grande variação entre elas na dependência do cadáver ser longilíneo ou brevilíneo.

Nos fixamos em estudar a relação das distâncias apenas entre o nervo grande auricular, veia jugular externa e borda posterior do músculo platisma pela sua maior utilidade prática nas plásticas de face.

As disseções foram sempre unilaterais e realizadas inicialmente no plano subdérmico, seguindo-se de lipectomias para melhor visualização das estruturas vasculares, musculares e nervosas (Fig.3).

## RESULTADOS

O músculo platisma nesta região, apresentou variações de espessura, desde uma fina camada de difícil delimitação até o músculo espesso de fácil dissecação e identificação (Fig.4). Estas alterações de espessura não foram relacionadas à idade, tipo físico ou cor, parecendo mesmo tratar-se de características essencialmente pessoais.

Quanto à disposição das fibras posteriores do músculo platisma, comprova-se o que já foi descrito por CARDOSO DE CASTRO<sup>(1)</sup>, com fibras sempre posteriores ao gônio. Observamos, entretanto, variação na inclinação das fibras, que estão mais horizontalizadas nos brevilíneos, deixando mais expostos o nervo grande auricular e a veia jugular externa.

A veia jugular externa foi analisada em relação à borda pósterio-superior do músculo platisma e sua distância do nervo grande auricular. Em um caso, a veia se encontrou coberta pelo músculo platisma em toda a sua extensão; em 4 casos margeou as fibras pósterio-superiores do músculo; em 5 casos a veia estava posterior ao músculo platisma numa distância máxima de 3 cm, sendo a distância média em torno de 1 cm (Figs. 5a, 5b e 5c).

A uma distância de 8 a 9,5 cm do tragus, a veia jugular passa a ser coberta pelo platisma em todos os casos (Fig.6). O diâmetro da veia é variável não havendo entretanto relação entre calibre e posicionamento.

O nervo grande auricular tem trajeto semelhante ao da veia jugular externa nessa área, estando sempre em posição posterior à veia, variando de íntima relação a um distanciamento máximo de 2 cm (Fig.7), sendo 1,5 cm a distância média. Em todos os casos o nervo grande auricular se mostrou posterior às fibras do músculo platisma.

## DISCUSSÃO

Das três estruturas estudadas a que nos pareceu mais fácil de ser evidenciada foi a veia jugular externa, que pode portanto ser o melhor ponto de referência nesta região durante uma intervenção cirúrgica. Este fato se torna mais importante, pois ao exame externo muitas vezes o trajeto da veia jugular pode ser observado e servir de parâmetro durante o deslocamento cutâneo.

Os limites posteriores do músculo platísmo são difíceis de serem delimitados em alguns casos, quando as suas fibras são finas e delgadas. Como seu limite posterior tem posição variável em relação à veia jugular externa e ela é mais facilmente identificável, é aconselhável nas disseções laterais do músculo, realizar a incisão em posição anterior à veia jugular e então iniciar o deslocamento do platísmo.

O nervo grande auricular é mais difícil de ser identificado, pela sua cor, sua menor espessura em relação à veia jugular, e por estar encoberto por tecido celular subcutâneo. Por outro lado, seu trajeto pareceu o mais constante, sempre posterior à veia jugular externa e também sempre posterior (portanto descoberto) à borda posterior do músculo platísmo. Desta forma, as disseções do músculo platísmo estão livres de risco de dano ao nervo grande auricular, porém, atenção redobrada deve ser tomada quando se realiza rotação ou avançamento das fibras do platísmo em direção à mastóide, pois a sutura de fixação pode englobar e lesar o nervo grande auricular (fig. 8).

O conhecimento da relação e distância entre a veia jugular externa, nervo grande auricular e bordas posteriores do músculo platísmo vai impedir a lesão nervosa, sabendo-se que o nervo está sempre posterior à veia, a uma distância média de 1,5 cm e a um máximo de 2 cm da veia jugular externa, que é a estrutura anatômica de mais fácil identificação nesta área.

## BIBLIOGRAFIA

1. CARDOSO, DE CASTRO C. - The Anatomy of the Platysma Muscle. *Plast. Reconstr. Surg.* 66:680, 1980.
2. DINGMAN, R. O.; GRABB, W. C. - Surgical Anatomy of the Mandibular Ramus of the Facial Nerve Based on the Dissection of 100 Facial Halves. *Plast. Reconstr. Surg.*, 29:266, 1962.
3. BAKER, D. C.; CONLEY, J. - Avoiding Facial Nerve Injuries in Rhytidectomy. *Plast. Reconstr. Surg.*, 64:781, 1979.

4. DE CASTRO, CORREIA P.; ZANI, R. - Surgical Anatomy of the Facial Nerve, as Related to Ancillary Operations in Rhytidoplasty. *Plast. Reconstr. Surg.*, 52:549, 1973.
5. VISTNES, L. M.; SOUTHER, S. G. - The Anatomic Basis for Common Cosmetic Anterior Neck Deformities. *Ann. Plast. Surg.*, 2:381, 1979.
6. MCKINNEY, P.; KATRANO, D. - Prevention of Injury to the Great Auricular Nerve During Rhytidectomy. *Plast. Reconstr. Surg.*, 66:675, 1980.
7. CONNELL, B. F. - Cervical Lifts: The Value of Platysma Muscle Flaps. *Ann Plast. Surg.*, 1:34, 1978.
8. FRANCO, T.; REBELLO, C. - Ritidoplastias. *Cirurgia Estética*, Livraria Atheneu, Rio de Janeiro, S. Paulo, 1977. P. 49.
9. GUERRERO, SANTOS J.; SPAILLAT, L.; MORALES, F. - Muscular Lift in Cervical Rhytidoplasty. *Plast. Reconstr. Surg.*, 54:127, 1974.
10. GUERRERO, SANTOS J. - The Role of the Platysma Muscle in Rhytidoplasty. *Clin. Plast. Surg.*, 5:29, 1978.
11. NELSON, D. W.; GINGRASS, R. P. - Anatomy of the Mandibular Branches of the Facial Nerve. *Plast. Reconstr. Surg.*, 64:479, 1979.
12. SMITH, T. W. - The Aesthetic Anatomy of the Facial Nerve. In F. W. Masters and J. R. Demis (Eds). *Symposium on Aesthetic Surgery of the Face, eyelid, and Breast*. St. Louis Mosby, 1972. P. 37.
13. GARDNER, E.; GRAY, D. J.; O' RAHILLEY, R. - *Anatomia*. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1967, Translation of the 2nd edition. P.722.
14. LOCKART, R. D.; HAMILTON, FYFE, F. W. - *Anatomy of the Human Body*, 2nd Ed London: Faber and Faber, 1965. P.155.
15. TESTUT, L. - *Traité D' Anatomie Humaine*, Vol 1, 5th Ed Paris: Octone Doin, 1904, P.737.
16. WOODBUME, R. T. - *Essentials of Human Anatomy*, 2nd Ed. New York: Oxford University Press, 1961, P.156.
17. REES, T. D. - In *Aesthetic Plastic Surgery*. WB Saunders Company Philadelphia, 1980. P.634.