

El nervio auriculotemporal. Bases neuroanatómicas del Síndrome de Frey

G. Decuadro-Sáenz; G. Castro; N. Sorrenti; I. Doassans; S. Deleon; F. Salle; A. Saibene; A. Santamaría; A. Pérez-Brignani* y V.R. Soria-Vargas

Departamento de Anatomía. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo. Uruguay. *Clínica de Dolor Facial. Departamento de Fisiatría Dr. Fernando Acle. Hospital Policial. Ministerio del Interior. Montevideo. Uruguay.

Resumen

El propósito de este estudio fue precisar las relaciones del nervio auriculotemporal en las regiones infratemporal y parotídea. Se realizó la microdissección de 32 regiones infratemporales y parotídeas de cadáveres humanos formolados. Los patrones de origen fueron: 1 raíz única: 15.4%, dos raíces: 73.1% y tres raíces: 11.5%. En todos los casos la raíz lateral era la de mayor diámetro (2-2,5 mm). En los casos con dos raíces estas constituían un ojal nervioso a la arteria meníngea media en el 89.4% de los casos. La raíz medial se originaba en todos los casos del borde posterior del segmento inicial del nervio alveolar inferior. La distancia media entre la raíz lateral del nervio auriculotemporal y la cápsula de la articulación temporomandibular fue de 1.5 mm, con patrón asimétrico, derecha: 2 mm (rango: 0-7 mm; DE 1.90 mm); izquierda: 1.25 mm (rango: 0-3 mm; DE 0.88 mm). En 10 casos (31.3%) la raíz lateral se encontraba en contacto directo con la cápsula articular, izquierda (46.1%) y a derecha (21.1%). La distancia media en la cara posterior de la articulación temporomandibular, desde la cara superior del disco articular al tronco del nervio auriculotemporal fue de 10,5 mm (DE: 4.06 mm), con patrón asimétrico, derecha: 9 mm (rango: 5,0-18,0 mm; DE 3,70 mm), izquierda: 11.0 mm (rango: 3.0-20.0 mm; DE 4.41 mm). Se discute el rol de estos hallazgos en la etiología del síndrome de Frey.

PALABRAS CLAVE: Nervus auriculo temporalis. Articulatio temporomandibularis. Glandula parotis. Síndrome de Frey. Síndrome auriculotemporal.

Auriculo temporal nerve. Neuroanatomic bases of the Frey´ Syndrome

Summary

The aim of this study was to precise the relations-

hips of the auriculotemporal nerve in the infratemporal and parotid regions. We realized micro-dissections of thirty-two infratemporal and parotid regions of human cadaver's formol-fixed. The pattern of origin was: one root: 15.4%, two roots: 73.1%, three roots: 11.5%. In all cases, the lateral root present the major diameter (2-2,5 mm). In those cases with two roots, these formed a neural loop round the middle meningeal artery in the 89.4% of the cases. The origin of the medial root was the posterior border of the inferior alveolar nerve. The median distance between the lateral root and the temporomandibular joint capsule was 1.5 mm, with asymmetric pattern: right: 2 mm (rank: 0-7 mm; ED:

Abreviaturas. AMI: Arteria maxillaris (Arteria maxilar). Amm: Arteria meníngea media. Ata: Arteria timpánica anterior. ATM: Articulatio temporomandibularis (Articulación temporomandibular). ATS: Arteria temporalis superficialis (Arteria temporal superficial). CM: Condylus mandibularis (Cóndilo mandibular). DA: Discus articularis. (Disco articular). FI-MPL: Fasciculus inferioris. Mm pterygoidei. (Fascículo inferior del músculo pterigoideo lateral). FS-MPL: Fasciculus superioris. Mm pterygoidei. (Fascículo superior del músculo pterigoideo lateral). Go: Ganglion oticum (Ganglio otico). GP: Glandula parotis. (Glándula parotida). MPL: Musculus pterygoidei lateralis (Músculo pterigoideo lateral). NAI: Nervus alveolaris inferior (Nervio alveolar inferior). NAT: Nervus auriculo temporalis (Nervio auriculotemporal). NB: Nervus buccalis (Nervio bucal). NL: Nervus lingualis. (Nervio lingual). NM: Nervus massetericus (Nervio maseterino). NPm: Nervus pterygoideus medialis (Nervio del pterigoideo medial). NTPa: Nervus temporalis profundus (ramus anterior) (Nervio temporal profundo anterior). NTPm: Nervus temporalis profundus (ramus medius) (Nervio temporal profundo medio). NTPp: Nervus temporalis profundus (ramus posterior) (Nervio temporal profundo posterior). RextNAT: Radix externa Nervus auriculo temporalis (Raíz externa del NAT). RimNAT: Radix intermedia Nervus auriculo temporalis (Raíz intermedia NAT). RintNAT: Radix interna Nervus auriculo temporalis (Raíz interna del NAT). SF: Síndrome de Frey. V2: Nervus maxillaris (Nervio maxilar). V3: Nervus mandibularis. (Nervio mandibular). VII: Nervus facialis. (Nervio facial). VMI: Vena maxillaris (Vena maxilar)

Recibido: 14-07-07. Aceptado: 2-10-07

El nervio auriculotemporal. Bases neuroanatómicas del Síndrome de Frey

1.90mm); left: 1.25 mm (rank: 0-3 mm; ED: 0.88 mm). In 10 cases (31.3%) the lateral root was in direct contact with the articular capsule, with asymmetric pattern: left: 46.1%; right: 21%. The median distance between the superior aspect of the articular disk and the trunk of the auriculotemporal nerve in the posterior aspect of the temporomandibular joint was 10,5 mm (ED: 4.06 mm), with asymmetric pattern: right: 9 mm (rank: 5-18.0 mm; ED: 3.70 mm); left: 11.0 mm (rank: 3.0-20 mm; ED: 4.41 mm). We discussed the rol of this findings in the etiology of the Frey's syndrome.

KEY WORDS: Auriculotemporal nerve. Temporomandibular joint. Parotid gland. Frey's syndrome. Gustatory flushing.

Introducción

El nervio mandibular (*Nervus mandibularis*, V3) es la tercera rama terminal del nervio trigémino (V par craneal). Única rama terminal con componente motor, representa la principal fuente de inervación motora de los músculos masticatorios, con excepción de los asociados al hueso hioideos. A unos 4-5 mm por debajo del *foramen oval* V3 se distribuye en forma terminal en un patrón de distribución variable según la conceptualización de diferentes anatomistas clásicos: 1-patrón terminal en 7 ramos terminales agrupados en: lateral, posteriores, inferiores y mediales^{15,42,54,66}, 2-patrón arborescente en 6 ramos colaterales y 2 ramos terminales, los nervios alveolar inferior (NAI) y lingual (NL)⁶³; 3-patrón torcular en el cual, luego de otorgar un ramo colateral recurrente meníngeo, se divide en dos cortos troncos nerviosos: *tronco anterior*, origen de los ramos laterales: nervio bucal (*Nervus buccalis*, NB); el cual da origen al nervio temporal profundo anterior (*Nervus temporalis profundus (ramus anterior)*, NTPa), nervio temporal profundo medio (*Nervus temporalis profundus (ramus medius)*, NTPm) y nervio maseterino (*Nervus massetericus*, NM); el cual da origen al nervio temporal profundo posterior (*Nervus temporalis profundus (ramus posterior)*, NTPp); y *tronco posterior* que da origen a un ramo interno, el nervio del pterigoideo medial (*Nervus pterygoideus medialis*, NPM), a un ramo posterior el nervio auriculotemporal (*Nervus auriculo temporalis*, NAT), y dos ramos inferiores, el nervio lingual (*Nervus lingualis*, NL) y el nervio alveolar inferior (*Nervus alveolaris inferior*, NAI)^{7,8,30,47, 50,61}.

El nervio auriculotemporal (*Nervus auriculo temporalis*; NAT) es un nervio constituido por fibras nerviosas sensitivas y vegetativas. Proporciona la inervación sensitiva, (propioceptiva y nociceptiva), de la articulación temporomandibular (*Articulatio temporomandibularis*, ATM), la mucosa del oído medio, membrana timpánica, ligamentos del hueso martillo, superficie anterior de la coclea, conducto auditivo externo, y de la piel de las regiones temporal pterional y pabellón auricu-

lar. Su rol vegetativo comprende la inervación parasimpática y simpática de la ATM, la inervación parasimpática de la glándula parótida (*Glandula parotis*, GP), la inervación simpática de las arterias meníngea media (*Arteria menígea media*, Amm), timpánica anterior (*Arteria timpánica anterior*, Ata) y temporal superficial (*Arteria temporalis superficialis*, ATS), y la inervación simpática y parasimpática de las arterias y anexos de la piel de las regiones temporal, pterional y pabellón auricular^{5,7,8,15,17,30,37,38,42,47,50,54,59,61,63,66}. El conocimiento de la anatomía topográfica del NAT posee una nueva vigencia en el marco de las disfunciones temporo-mandibulares, los traumatismos maxilofaciales, la cirugía de la base de cráneo, ATM y GP, así como en la interpretación de los síndromes neurológicos periféricos consecutivos a su lesión¹⁷. Las investigaciones existentes sobre este nervio se centran en su patrón de origen y sus relaciones con el cuello y cóndilo mandibular (*Condylus mandibularis*, CM)^{16,17,25,28,32,40,49,55,56,64}. Estos estudios son difícilmente comparables en sus hallazgos ya que como metodología utilizan diferentes técnicas de abordaje al NAT, como ser el abordaje lateral trans-zigomático, el abordaje superior (de Pinto) y el abordaje combinado lateral y superior. Como crítica a los mismos debemos destacar que el abordaje lateral altera en gran medida la anatomía topográfica normal de la región y el abordaje de Pinto no permite más que una visión muy limitada de la región infratemporal medial al músculo pterigoideo lateral. Las relaciones mediales están implicadas en la génesis de diversos síntomas óticos presentes en el curso de las disfunciones internas de la ATM (*síndrome otomandibular*; *síndrome de Costen*)^{6,16,17,32,49,56}, las relaciones posteriores y laterales son de interés en la elaboración y ejecución del bloqueo anestésico del NAT⁶⁴, en el abordaje quirúrgico tranzigomático de la base de cráneo⁶⁷, en el abordaje quirúrgico de la ATM y de la glándula parótida¹. La inervación vegetativa de la GP ha sido objeto de numerosas investigaciones en el campo de la fisiología e histología en animales y en el ser humano^{2,9,11,19,20,22,23,26,29,34,44,46}. Aigrot² fue el primero en demostrar el rol vegetativo del nervio auriculotemporal en la inervación secretora de la GP, lo que fue confirmado posteriormente por Emmelin²². El estudio de las alteraciones sufridas por la GP ante la sección del NAT en la región infratemporal del gato, permitió evidenciar la existencia de inervación no-adrenérgica no-colinérgica de la misma transportada también por este nervio²⁰. Sin embargo, no existen estudios que describan la anatomía topográfica y descriptiva del NAT en relación con su función secretora en la GP.

El síndrome de Frey (SF: *síndrome de Frey-Baillarger*; *gustatory flushing*, *gustatory sweating*, *síndrome auriculotemporal*) es la expresión clínica de una neuropatía vegetativa que tiene como causa la lesión mecánica o irritativa de las fibras vegetativas del NAT en su trayecto infratemporal^{10,13,18,27,36,39,43,48,53,62}. Fue descrito por primera vez como síndrome en 1923 por Lucja Frey, pero la observación de estos signos y síntomas se remonta al año 1740 por Kas-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3071828>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3071828>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)