

“Releyendo a...”

Sawamura Y, Abe H. Hypoglossal–facial nerve side-to-end anastomosis for preservation of hypoglossal function: results of delayed treatment with a new technique J Neurosurg. 1997; 86:203–6

Jorge Bustamante

Hospital de Alta Complejidad El Cruce SAMIC. Hospital de Niños SM Ludovica.

El artículo publicado por Sawamura Y. y Abe H. hace más de dos décadas representó una técnica revolucionaria para las cirugías contemporáneas de reanimación facial con axones del nervio hipogloso.¹ Estos procedimientos se realizan cuando no es posible neurotizarse al nervio facial con un cabo proximal del propio nervio. Esta situación se observa luego de la exéresis de tumores del ángulo pontocerebeloso, en la que se daña al VII par en su trayecto cisternal. La dificultad de realizar la neoanastomosis del hipogloso con el facial en su porción extracraneal reside en la distancia anatómica en la que se encuentran.

Antecedentes:

Hasta ese entonces se encontraban disponibles diferentes procedimientos para sortear esas distancias:

- La técnica clásica, descrita por Körte W en el año 1903², consiste en la sección total del XII par craneal con la consiguiente hemiatrofia lingual, y la posterior sutura al VII par seccionado a la salida del foramen estilomastoideo.
- En la descrita por May M et al. en 1991³, se realiza una sección parcial del hipogloso y un injerto interpuesto entre este nervio y el facial, también seccionado a su salida de la base del cráneo. Las desventajas de utilizar un injerto son numerosas: cicatrices y pérdida de función del sitio dador, que el brote axonal deba atravesar dos sitios de anastomosis, y que el injerto sea deficitario en vascularización y factores neurotróficos que atraigan al brote axonal.
- La publicada por Arai H et al. en 1995⁴, consta en una disección longitudinal del hipogloso y su neoanastomosis con el VII par, seccionado al mismo nivel que las dos técnicas precedentes. Al realizar dicha disección de manera extensa, en un nervio monofascicular como lo es el

XII par, difícilmente no produzca el detrimento de los axones, debido a la disposición plexual interna de las fibras nerviosas. Esto se ve reflejado en un mayor grado de hipotrofia lingual.

Innovación de Sawamura - Abe:

Como estas técnicas asumían los perjuicios ya enumerados, Sawamura ideó la obtención de una mayor longitud del cabo distal del nervio facial, mediante disección ósea intramastoidea. Logró, de esta manera, el acercamiento directo del VII par al hipogloso, al que le realizaba una sección incompleta y su posterior microanastomosis.

Describe para ello una incisión en forma de “S” de aproximadamente 8 cm de longitud, en el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo. Expone el tercio anterior de la apófisis mastoideas y la porción extracraneal del facial, hasta su ingreso en la glándula parótida. Posteriormente, fractura y retrae hacia anterior a la apófisis estiloides, para luego realizar un fresado mastoideo con técnica microquirúrgica y exponer el VII par en la totalidad de su segmento descendente. Acto seguido, secciona el nervio en situación proximal, escinde la cuerda del tímpano, y rebate hacia inferior todo el cabo distal del VII par hasta presentarlo al hipogloso. Divulsió y secciona entre la mitad y las 2/5 partes del XII par, continuando con una anastomosis epineural con 4 o 5 puntos de nylon 10.0.

Fortalezas:

Es una técnica novedosa, con buenos resultados clínicos, que permite reanimar al nervio facial manteniendo el trofismo lingual. Para ello, no realiza una sección completa del hipogloso ni su disección longitudinal; sólo utiliza entre la mitad y sus 2/5 partes. Tampoco se vale de injertos nerviosos, aboliendo las comorbilidades y el tiempo quirúrgico que implica la cosecha del injerto.

Permite realizar una microanastomosis sin tensión, lo cual es muy importante para mantener los extremos de los cabos

El autor agradece los valiosos consejos del Dr. M Socolovsky en la preparación de este análisis bibliográfico.

correctamente irrigados, y favorecer el brote axonal.

Debilidades:

Un desacierto del presente artículo reside en el título y la descripción misma de la técnica microquirúrgica, ya que no se trata de una anastomosis nerviosa término lateral, sino de una verdadera término terminal parcial. Al seccionar al XII par de manera trasversal, para luego suturar su epineuro con su contraparte del cabo distal del nervio facial, se presentan axones seccionados trasversalmente del hipogloso con las bandas de Búngner del facial, constituyendo una verdadera sutura epineural término terminal parcial.

El artículo posee un bajo número de casos (cuatro), empero en la discusión sostiene que, por este motivo, sus resultados no son concluyentes. Es de destacar que estudios posteriores de otros autores han aportado un mayor número de casos, validando la técnica con buenos resultados.

El concepto a remarcar en anastomosis de nervios periféricos es lograr un correcto afronte con la menor cantidad de puntos de sutura posibles. Normalmente en la reproducción de esta técnica alcanzan con 2 o 3, mientras que el autor utiliza entre 4 o 5 puntos de nylon 10.0.

Sawamura menciona que durante el procedimiento, fractura la apófisis estiloides y la retrae hacia anterior junto a

sus músculos y ligamentos. No explica los fundamentos de este paso quirúrgico, redundando en un daño innecesario que no favorece la correcta anastomosis sin tensión de los nervios.

En comparación con la técnica clásica, resulta más laboriosa y demandante, ya que requiere disección ósea con un drill y, por ende, el tiempo quirúrgico se ve incrementado. Esto también tiene traducción en el aumento de los costos de la cirugía.

En el mismo mes que el neurocirujano japonés Yutaka Sawamura envía el artículo para su publicación (abril de 1996), dos otorrinolaringólogos australianos, Atlas M y Lowinger D 5, presentan en un congreso de su especialidad una técnica muy similar en 3 pacientes.

Mensaje Final:

El presente artículo analizado describe por primera vez la anastomosis XII-VII mediante una disección mastoidea. Su serie de 4 pacientes evoluciona con buenos resultados funcionales, evitando además la hemiatrofia lingual. A casi 25 años de su descripción original, la genialidad de este autor nos brindó la técnica de elección actual en la reanimación del nervio facial, secundario a lesiones por exéresis de tumores del ángulo ponto cerebeloso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sawamura Y, Abe H. Hypoglossal-facial nerve side-to-end anastomosis for preservation of hypoglossal function: results of delayed treatment with a new technique. *J Neurosurg.* 1997; 86:203-6.
2. Korte W. Nerve grafting: facial nerve on hypoglossal. *Dtsch Med Wochenschr.* 1903;29:293-5.
3. May M, Sobol S, Mester SJ. Hypoglossal-facial nerve interpositional graft for facial reanimation without tongue atrophy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 104: 818-25.
4. Arai H, Sato K, Yanai A. Hemihypoglossal-facial nerve anastomosis in treating unilateral facial palsy after acoustic neurinoma resection. *J Neurosurg.* 1995; 82: 51-4.
5. Atlas M, Lowinger D. A new technique for hypoglossal-facial nerve repair. 1997;107:984-91.