

REANIMACIÓN FACIAL CON LA TÉCNICA DE SAWAMURA: DISMINUCIÓN DE LA MORBILIDAD ASOCIADA A LA SECCIÓN DEL HIPOGLOSO

**Mariano Socolovsky, Danilo Battaglia, Eduardo Hoxman,
Gonzalo Molina, Alvaro Campero, Antonio Carrizo, Armando Basso**

*Divisiones de Neurocirugía, Otorrinolaringología y Servicio de Kinesiología,
Hospital de Clínicas "José de San Martín", Facultad de Medicina, Universidad
de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.*

ABSTRACT

Objective: To determine the morbidity of a new hipoglosso-facial reanimation method that diminishes neurological sequelae of hipoglossal section.

Method: We analyzed the clinical records of the first 4 operated cases.

Results: Sawamura's technique showed an important reduction of the dysarthria and dysphagia associated with the hipoglossal nerve section. The present cases were operated by neurosurgeons not specifically trained in temporal bone drilling (first two cases), and with the presence of an otologist (second two cases). Operative time was reduced in this last circumstance. We had no complications.

Conclusion: In spite that the performance of this technique was longer and technically demanding, it was possible to diminish the alterations caused by the complete hipoglossal nerve section without any significant increase in morbidity.

Key words: Hipoglosso-facial anastomosis, Sawamura's technique, facial reanimation, temporal bone

Palabras clave: anastomosis hipoglosso facial, hueso temporal, reanimación facial, técnica de Sawamura

INTRODUCCIÓN

La anastomosis hipoglosso facial, inicialmente descrita por Korte en 1904, provoca trastornos inherentes a la sección del hipoglosso. Ellos son principalmente problemas fonatorios y deglutorios relacionados con la falta de inervación de una hemilengua. La técnica de reanimación facial descrita simultáneamente por Sawamura^{1,2} y Atlas³, evita la generación de tales trastornos, ya que no es necesario anastomosar el nervio hipoglosso en su totalidad^{4,5}. Sin embargo, esta técnica implica el drilado del nervio facial a nivel del peñasco y su transposición hasta la región alta del cuello, para su unión con el dador de axones. Este paso es complejo desde el punto de vista técnico, y requiere de ciertos conocimientos básicos sobre la anatomía del peñasco, que si bien se encuentran al alcance de todo neurocirujano, deben ser afianzados en el laboratorio de neuroanatomía, o

deben ser directamente realizados por un equipo de otólogos habituados a las exposiciones del nervio facial en el hueso temporal. Asimismo, la técnica implica la prolongación de la duración de la cirugía, en aproximadamente dos horas en relación con las técnicas clásicamente descriptas. El objetivo de este trabajo es analizar los resultados de una pequeña serie inicial de cuatro casos, concebida en forma mixta, parte como procedimiento puramente neuroquirúrgico, y parte como cirugía en conjunto con otorrinolaringología.

MATERIAL Y MÉTODOS

Cuatro pacientes con parálisis facial periférica completa han sido intervenidos con la técnica de Sawamura para reanimación facial entre noviembre de 2004 y junio de 2005, en el Servicio de Neurocirugía del Hospital de Clínicas "José de San Martín". Todos los pacientes presentaron un déficit de entre dos y ocho meses de evolución, debidos a una lesión del nervio en el contexto de una cirugía de un tumor del ángulo pontocerebeloso (Schwanoma vestibular). La edad de los pacientes

era de 29, 55, 48 y 62 años (casos 1, 2, 3 y 4 respectivamente) al momento de la cirugía de reconstrucción facial, siendo los dos primeros de sexo femenino, y los dos restantes masculinos.

En los primeros dos procedimientos, luego de la realización de cinco drilados completos del hueso temporal en cráneos secos, se efectuó la mencionada técnica. A efectos comparativos, y para determinar ventajas y desventajas, se le solicitó al Servicio de Otorrinolaringología del mencionado hospital, la realización de la parte petrosa del procedimiento. Esto fue efectivizado en los restantes dos pacientes en que se realizó la técnica de Sawamura.

RESULTADOS

Todos los pacientes fueron dados de alta sin complicaciones a las 72 horas luego de efectuado el procedimiento, encontrándose en la actualidad realizando la rehabilitación facial. Al momento, los dos primeros pacientes han mostrado signos precoces de reanimación de la hemicara afectada, si bien dado el corto período de seguimiento, todavía no se pueden extraer conclusiones definitivas respecto a sus resultados. Todos los casos evidenciaron una preservación de la función del nervio hipogloso, excepto el caso 3, que refirió síntomas de trastornos fonatorios y deglutorios leves de carácter transitorio. Las dos primeras cirugías, en las que sólo tomaron parte neurocirujanos, tuvieron una duración promedio de cuatro horas, mientras que las dos segundas duraron sólo dos y media. El tiempo de drilado fue reducido de dos horas y media en promedio en los casos 1 y 2, a una hora quince minutos en las dos segundas.

DISCUSIÓN

El número de axones que posee un nervio hipogloso normal¹, de 9778 ± 1516 , es superior a los que posee un nervio facial normal (7228 ± 950) y sensiblemente superior a un nervio facial lesionado o atrófico. Es por ello, que teóricamente, con la sección de sólo parte del hipogloso, y no la totalidad del nervio, sería suficiente para lograr una buena reinervación facial.

Sawamura et al², en forma contemporánea a Atlas et al³ sugirieron el drilado del nervio facial en el conducto de Falopio hasta el nervio del estapedio, lo cual da una extensión de unos centímetros de nervio facial, que es seccionado y rotado entonces para su anastomosis con el hipogloso parcialmente seccionado (Fig 1).



Fig. 1. Esquema descriptivo de la técnica de Sawamura. En blanco: nervio facial. En gris: nervio hipogloso.

Sawamura presentó una serie de 4 pacientes con parálisis facial de más de 2 años de evolución, en los cuales no se justificaba realizar una sección completa del hipogloso, por las pocas posibilidades de reinervación atento al tiempo transcurrido, lográndose resultados positivos en tres de los cuatro casos, sobre todo en lo que respecta a la simetría facial en el descanso.

Por su lado, Atlas et al presentaron 3 casos de movilización intratemporal del facial con una técnica similar, con recuperación funcional en todos los casos, y una sensible disminución de la paresia de la hemilengua, que fue sólo parcial.

Las diversas variaciones técnicas de la técnica clásica⁴ aparentemente disminuyen la morbimortalidad que provoca la parálisis de la hemilengua, sin alterar sus resultados en cuanto a reanimación facial. De todas maneras, aún restaría la confirmación estadística de la utilidad de estos métodos, hasta ahora empleados en series muy pequeñas⁵.

En el caso de la serie presentada en este trabajo, se planteó la posibilidad de comparar en forma retrospectiva la diferencia entre el drilado del peñasco realizado por un otólogo habituado a este trabajo, en comparación con un neurocirujano no entrenado en forma específica, previo paso

por el Laboratorio de Anatomía donde efectuó una experiencia previa a la cirugía.

Las conclusiones referentes a esta cuestión, pese a lo pequeño de la serie, demuestran que es posible para alguien no entrenado en drilado de hueso temporal, realizar la técnica de Sawamura en forma adecuada, sin provocar traumatismos excesivos sobre el nervio, ni generar lesiones en estructuras adyacentes, en especial el seno sigmoideo y el golfo de la yugular. Es importante recordar que este procedimiento no requiere una gran exposición de las estructuras óseas temporales, como sí es necesario para efectuar abordajes complejos a la base del cráneo, como son el presigmoideo con sus múltiples variantes, o la técnica descrita por Kawase para abordar lesiones de punta de peñasco anterior.

Sin embargo, también es adecuado señalar que el otólogo entrenado disminuye sensiblemente el tiempo de cirugía, y expone en forma completa la porción del nervio facial requerida. Esto también probablemente sea aplicable para aquellos neurocirujanos habituados al drilado del hueso temporal.

CONCLUSIÓN

La técnica de Sawamura es una alternativa adecuada para reanimar la hemicara denervada por una lesión del nervio facial, limitando la

morbilidad asociada a la sección completa del hipogloso. No obstante, es técnicamente más compleja que la anastomosis hipogloso facial clásica, y requiere del drilado del hueso temporal. Esta parte puede ser efectuada por un otólogo o un neurocirujano entrenado y habituado al manejo del peñasco con un dril de alta velocidad. En caso de no contarse con esta posibilidad, y previo a un corto entrenamiento en el laboratorio, es posible efectuar dicho procedimiento sin elevar en forma considerable la morbilidad asociada al mismo.

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. **JNS** 1997; 86: 203-6.
2. Asaoka K, Sawamura Y, Nagashima M, Fukushima T. Surgical anatomy for direct hypoglossal-facial nerve side-to-end "anastomosis". **JNS** 1999; 91: 268-75.
3. Atlas MD, Lowinger DSG. A new technique for hypoglossal-facial nerve repair. **Laryngoscope** 1997;107:984-91.
4. Samii M, Matthies C. Indication, technique and results of facial nerve reconstruction. **Acta Neurochir (Wien)** 1994; 139: 125-9.
5. Socolovsky, M. Conceptos actuales en la cirugía de los nervios periféricos. Parte II: Técnicas de Reanimación Facial. **Rev Argent Neuroc** 2004; 18: 85-93.