

11211
Zej.
17



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios Superiores de Postgrado
Dirección General de los Servicios Médicos del
Departamento del Distrito Federal
Dirección de Enseñanza e Investigación
Curso Universitario de Postgrado de
Cirugía Plástica y Reconstructiva



ESTUDIO ANATOMO QUIRURGICO DEL NERVIO FACIAL

P R E S E N T A

DR. JUAN RUIZ MIRANDA
PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLASTICA
Y RECONSTRUCTIVA

DIRECTOR DE TESIS:
DR. RAFAEL ACOSTA LEON

1986

TESIS CON
FALLA DE ORDEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INDICE

INTRODUCCION

ANTECEDENTES HISTORICOS

MATERIAL Y METODOS

CASOS CLINICOS

RESULTADOS

DISCUSION

RESUMEN

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El Presente trabajo realiza una investigación anatomo quirúrgica del trayecto y variantes anatómicas de las ramas del nervio facial por fuera del agujero estilomastoidéico. Lo anterior es motivado por el tipo de nuestra especialidad que exige un conocimiento certero de la distribución de sus ramas ya que durante el ejercicio de nuestra profesión es común enfrentarnos a lesiones del nervio producidas por diversos agentes entre los que destacan las heridas por instrumento cortante y, por que no decirlo, producidas también en el transoperatorio de cirugías programadas como la de cóndilo mandibular, glándula parótida y ritidectomía principalmente.

Otro factor que influye de manera determinante es el tipo de Hospitales por los que rotamos en el transcurso de nuestra especialidad ya que, por ser estos los primeros en recibir pacientes traumatizados, son por lo tanto los que mayor cantidad de autopsias realizan proporcionando a nosotros realizar estudios anatómicos a gran número de cadáveres con fines autodidácticos teniendo con ello un entrenamiento más completo de nuestra especialidad, entrenamiento que, en otras instituciones no se les proporciona con la frecuencia requerida a los especialistas en formación.

Los beneficios que se obtienen del presente estudio son los de proporcionar un conocimiento preciso y profundo con el fin de mejorar con ello la calidad de nuestras intervenciones y disminuir las lesiones involuntarias durante el trans quirúrgico y, en caso de lesión, tener la capacidad de detectar de inmediato la misma para proceder a su reparación inmediata. Lo anterior tratando de obtener un resultado magnífico en beneficio siempre del paciente.

ANTECEDENTES HISTORICOS

En 1814 Charles Bell seccionó el nervio facial de un mono la clásica parálisis facial en el lado afectado deduciendo de ello que el nervio era el responsable de la expresión facial. Describe al mismo tiempo la sintomatología clásica de la parálisis facial.

Aunque Hebert Mayo en 1822 ofrece la primera descripción clara de la función del nervio facial, Bellinghieri en 1818 anticipó la demostración de Bell concluyendo que el trigémino fue ra sensitivo y el nervio facial motor de los músculos superficiales de la expresión facial. (1)

A Pesar de ello es hasta 1956 en que Davis B.A., Anson B.J., y Budinger, J.M. publican el primer estudio descriptivo anatómico del nervio facial titulado "Anatomía Quirúrgica del Nervio Facial basado en un estudio de 350 disecciones cervicofaciales". En el mencionado estudio los autores clasifican al nervio facial en VIII tipos de acuerdo a su distribución extra craneal y a sus interconexiones entre sí. (2)

Bell simplifica y divide al nervio facial arbitrariamente en dos grandes ramas la tèmposo facial que a su vez la divide en temporal, cigimática y bucal, y cérvico facial dividida a su vez en marginal mandibular y rama cervical. (3)

Las múltiples conexiones entre las ramas del facial mostradas en los trabajos originales de Fyfe (1814) y Bell (1821) son confirmados por disecciones de Rhoton y Lineweaver (1976) utilizando microscopio. (3)

Conley (1976) en el curso de 1000 parotidectomías observó un consistente patrón de distribución del nervio facial. Tomó fotografías durante la operación, después de la disección del nervio y como resultado, no encontró un solo par de distribuciones idénticas.⁽⁴⁾ Conley en 1973 observó que las ramas bucal y cigomáticas están conctadas en el 80% de los casos mientras que las ramas bucal y marginal se concetan en solo el 5 a 12 % de los casos.⁽⁵⁾ Dingman y Grabb en 1962 encontraron conecciones entre las ramas marginal mandibular y bucal en solo el % 5% de sus espécímenes disecados.

En un estudio publicado en 1979 por Adolf Miehke y cols, titulado "Nuevos aspectos en la cirugía del nervio facial" se hace mención del estudio publicado por Davis y cols., agregando algunas secuelas de la cirugía del nervio facial tales como pérdida de la función digestiva de la glándula parótida, deficiencias endócrinas, Fístulas parotideas, Síndrome de Frey, lagrimeo, contracturas y espasmo facial secundario/. Hacen además, un estudio clínico de las deformidades faciales producidas por la parálisis del nervio facial, su manejo y evolución. ⁽⁶⁾

Por último hace,os referencia del estudio de Mc Cormack en 1945 quién realiza un estudio en donde clasifica al nervio facial en 6 tipos. ⁽⁷⁾

MATERIAL Y METODOS

Se realizaron en el lapso de 25 de Junio al 30 de Noviembre de 1985 alrededor de 40 disecciones en cadáveres disponibles en los Servicios de Patología de los Hospitales del Departamento del Distrito Federal Urgencias Xoco y Urgencias Dr Rubén Leñero.

Los cadáveres trabajados fueron aquellos quienes fallecieron de causa traumática a excepción de los que presentaron traumatismo facial importante tales como; Fracturas tipo Le Fort, deslizamientos faciales, heridas por instrumento cortante en cara y Heridas por proyectil de arma de fuego con el orificio de entrada en alguna de las regiones auriculares, condilares o parotideas. No se tomó en cuenta la edad ya que la distribución de las estructuras anatómicas no influye por esta variante.

Técnica: Con el cadáver en decúbito dorsal y con la cabeza girada hacia el lado de la disección se traza una línea en la región preauricular siguiendo los pliegues naturales de la misma y bordeando inferiormente la implantación del lóbulo para continuarse por la región retroauricular hasta alcanzar la porción media de la concha de ahí se dirige la incisión hacia abajo hasta alcanzar la región posterior al ángulo mandibular para posteriormente continuarse hacia la parte media de la región sub maxilar.

Se levanta el colgajo hacia adelante siguiendo el mismo plano de despegamiento que el realizado en una ritidectomía, se procede a retirar la mayor cantidad de tejido celular subcutáneo que varía de acuerdo a la constitución del individuo. Se identifica a la glándula parótida y se extirpa su lóbulo superficial diseccandolo cuidadosamente de su cara posterior para identificar a continuación al tronco principal del nervio facial.

De ahí se disecciona con tijera de metzenbaun fina siguiendo el trayecto hacia la porción posterior del nervio hasta localizar su salida a través del agujero estilo mastoideo. Inmediatamente después utilizando tijera de iris se realiza la disección hacia enfrente localizando cada una de sus ramas principales y siguiendo el trayecto de las mismas así como buscando intencionadamente alguna de sus variantes.

Posteriormente se procede a realizar el esquema de la disección en una hoja que contiene la ficha de identificación del cadáver, (nombre, no. de registro, sexo, causa de la muerte, fecha de disección, lugar de disección y tipo de variante anatómica según Davis 1956), lugar propio en la porción media de la hoja para realizar el esquema de distribución y finalmente observaciones y firma del investigador.

La disección se termina recolocando la porción superficial de la glándula previamente extirpada y suturando el colgajo con material de sutura fino 5 ceros en su gran mayoría seda.

A continuación la lista de instrumental usado;

Mango de bisturí con hoja no. 15
Seda de 2 y 3 ceros para fijar el colgajo
Tijeras de metzenbaun para riti
Tijeras de metzenbaun finas para disección
Tijeras de iris para disección
Pinzas de disección tipo Adson con dientes
Portagujas
Seda de 5 ceros.

CASOS CLINICOS

Las disecciones se realizaron en un grupo de cadáveres con edades comprendidas entre los 14 y los 70 años.

Las causas de la muerte fueron en todos los casos de naturaleza traumática destacando entre ellos los Traumatismos Cráneoencefálicos.

38 Disecciones se realizaron en el Hospital Rubén Leñero y solo dos en el Hospital de Xoco.

La suma total de disecciones fue de 40 realizadas del 25 de junio al 30 de noviembre, siendo el tiempo promedio de cada una de ellas de una hora 50 min.

RESULTADOS

Los resultados que arroja el presente estudio muestran las siguientes variantes y su frecuencia.

Se realizaron 40 disecciones de las cuales 23 mostraron variante tipo I (Sin anastomosis entre las ramas del nervio facial).

10 disecciones mostraron la variante tipo II de distribución (Anastomosis en la porción témporo-facial).

4 mostraron la variante tipo III (Anastomosis entre las porciones témporo facial y cérvico facial).

En solo una disección se encontró la variante tipo IV (Anastomosis en la porción cérvico facial).

Por último en dos disecciones se encontró la variante de distribución tipo V (Anastomosis en la porción t mporofacial y anastomosis en la porción cérvico facial por separado).

A Continuación se muestran los resultados en cuanto a porcentajes:

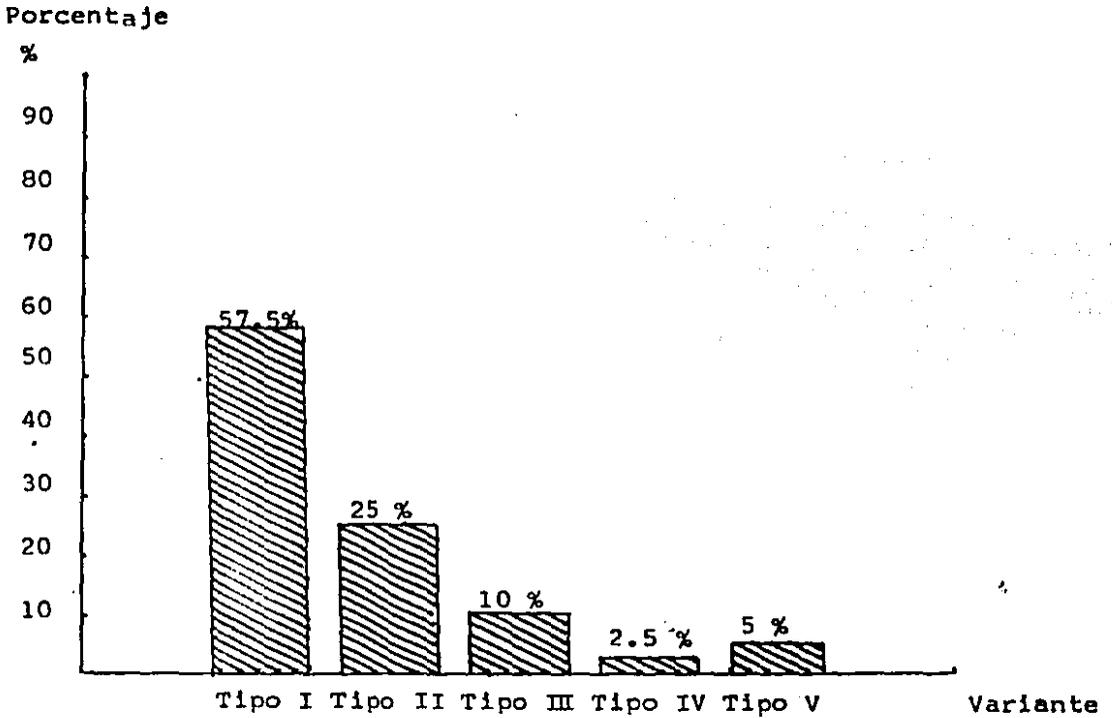
Variante tipo I	57.5%
Variante tipo II	25 %
Variante tipo III	10 %
Variante tipo IV	2.5%
Variante tipo V	5 %

RESULTADOS DEL ESTUDIO EN NUMERO DE CASOS Y PORCENTAJE.

<u>Varian</u> <u>te.</u>	<u>No.de</u> <u>Casos</u>	<u>Porcen</u> <u>taje.</u>
Tipo I	23	57.5
Tipo II	10	25
Tipo III	4	10
Tipo IV	1	2.5
Tipo V	2	5
Total	40	100 %

CUADRO NO. 1

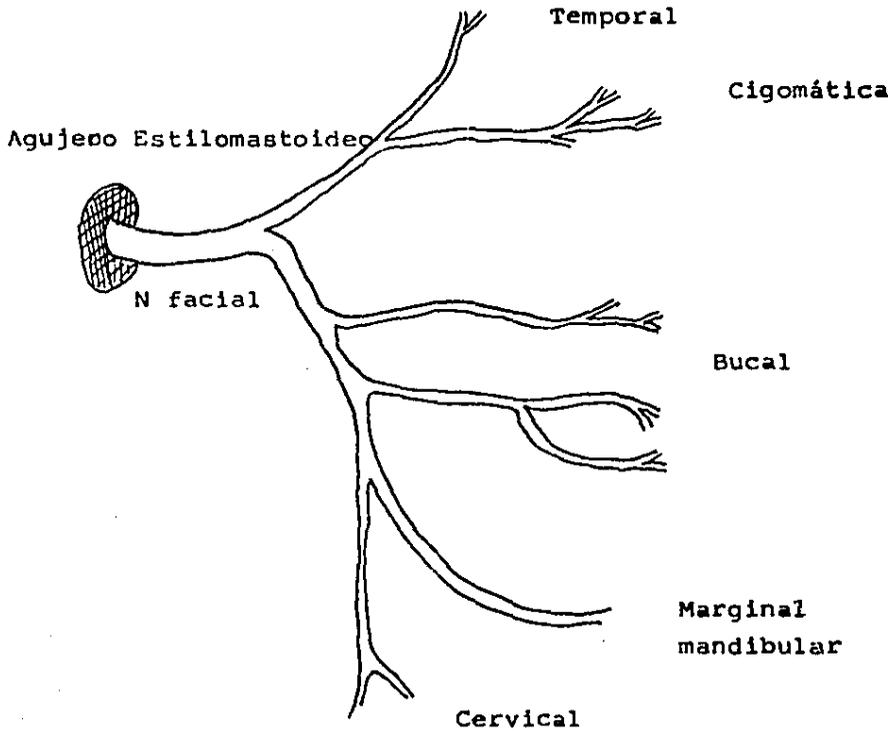
DISTRIBUCION DE CASOS DE ACUERDO A PORCENTAJE
OCUPADO POR LOS DIVERSOS TIPOS DE VARIANTE



GRAFICA DE PORCENTAJES

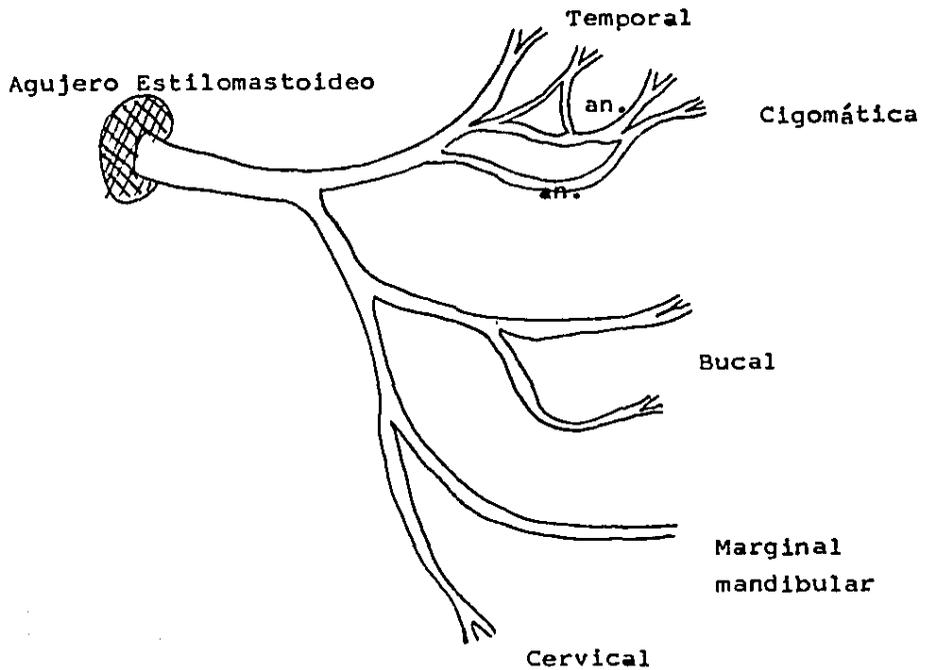
Fuente; Cuadro no. 1

Variante Tipo I
23 Disecciones
57.5 %



ESQUEMA NO. 1

Variante Tipo II
10 Disecciones
25 %

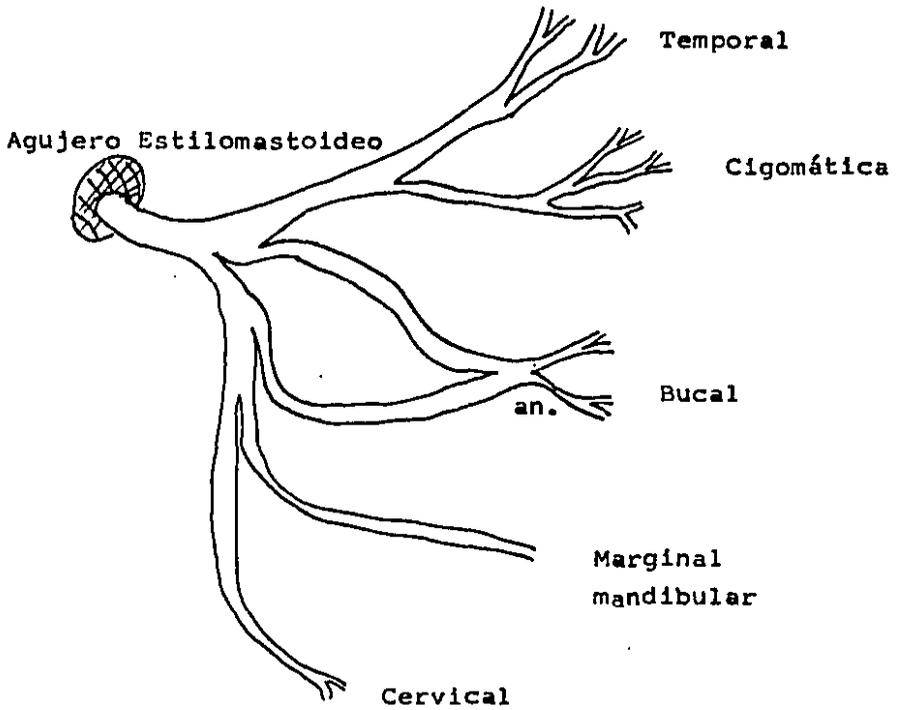


ESQUEMA NO. 2

Variante Tipo III

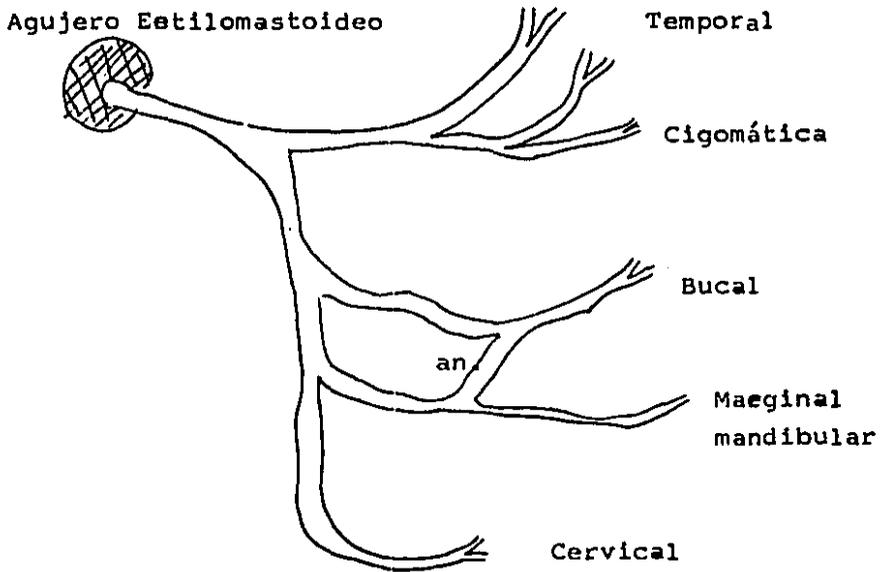
4 Disecciones

10 %



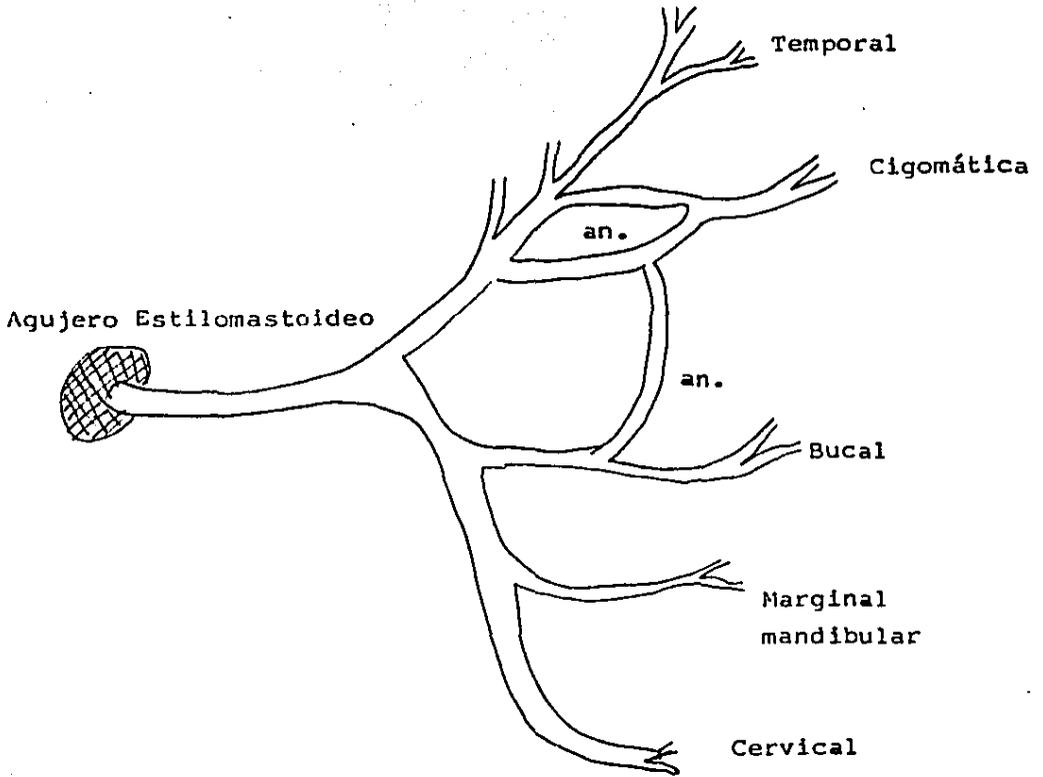
ESQUEMA NO. 3

Variante Tipo IV
Una Disección
2.5. %



ESQUEMA NO. 8 4

Variante Tipo V
Dos Disecciones
5 %



ESQUEMA NO. 5

DISCUSION

Desde los estudios anatómo quirúrgicos realizados por Fyfe (1814) y Bell (1821)⁽³⁾ se hace mención de las ramas del nervio facial. A partir de entonces han sido pocos los Cirujanos que han hecho estudios a profundidad de la trayectoria facial de dicho nervio.

Mc Cormack y cols.⁽⁷⁾ en 1945 publican un estudio anatómo quirúrgico en el que dividen al trayecto del nervio en VI variantes siendo la más frecuente para ellos la variante tipo II con anastomosis en las ramas bucal y cigomática.

Los estudios de Davis en 1956 (2), muestran la frecuencia a favor del tipo I de distribución en la inteligencia de que el agrega dos grupos más a la clasificación previa de Mc Cormack.

Conley en 1976 (4), después de estudios anatómicos y fotográficos del Nervio no encuentra un solo patron idéntico del trayecto y variantes del nervio facial.

De lo anterior se desprende que existe una gran diversidad de variantes del trayecto del nervio facial y que depende en gran manera del material y métodos del estudio que se encuentren variaciones mínimas en los patrones de distribución.

Depende también de la destreza del investigador para poder realizar una disección adecuada y conveniente para poder obtener mayor certeza en los resultados anatómicos y estadísticos.

Las conclusiones de Conley parecen ser las más perfectamente basadas ya que el número de disecciones supera con mucho a las realizadas por otros autores además de que su método fotográfico es mucho más preciso para encontrar variantes mínimas que durante la disección pueden pasar desapercibidas.

RESUMEN

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Se realizaron trabajos de disección facial en cadáveres de indistinta edad y sexo, disponibles en los Servicios de Patología de los Hospitales del Departamento del Distrito Federal.

En un periodo comprendido del 25 de junio al 30 de noviembre sumaron un total de 40 disecciones, todas ellas mediante incisiones pre auriculares tipo ritidectomía y con prolongación submaxilar en todos los casos.

Para la localización del tronco principal del nervio se extirpó el lóbulo superficial de la glándula parótida disecando posterior y anteriormente el nervio.

Se realizaron esquemas de las diferentes variantes de distribución encontradas y se agruparon al final en cinco diferentes grupos de acuerdo a clasificación de Davis. (2)

Se concluye que la variante tipo I de distribución se encuentra con mayor frecuencia por lo que en el transcurso de una intervención, sin dejar de tomar en cuenta al resto de la variantes, se debe buscar intencionalmente, en primer lugar, a este tipo de variante de distribución.

CONCLUSIONES

El presente estudio hace mención de que a pesar de que la mayoría de los textos clásicos de anatomía hacen una descripción del nervio facial, no mencionan un estudio minucioso del mismo.

De acuerdo a los resultados se hace evidente que el nervio facial dista mucho de tener una trayectoria estandar en el cuerpo humano por lo que se hace necesario el conocimiento de sus variantes de distribución para poder determinar en un momento dado si en el transcurso de una intervención, se ha lesionado y si es susceptible de corrección inmediata.

Todo esto sirve al Cirujano Plástico ya que, en el transcurso del ejercicio de su profesión, realiza, con cierta frecuencia, intervenciones que involucran un conocimiento certero de la anatomía del nervio facial tales como; ritidectomía, cirugía de glándula parótida, cirugía de cóndilo mandibular, reparación de heridas en la región facial etc.

Esperamos que el presente estudio sirva de estímulo para que el Cirujano en formación se inquiete en obtener aún más conocimiento a través de disecciones realizadas por ellos mismos con el afán de obtener una mayor destreza y seguridad en sus intervenciones con la evidente mejora de sus resultados operatorios.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Converse J.M. Reconstructive Plastic Surgery Tomo 3. Capítulo 36 Facial Palsy pag. 175-178 Segunda Edición.
- 2.- Davis, R.A., Anson, B.J., BUDinger, J., et al.: Surgical anatomy of the facial nerve and parotid gland based upon a study of 350 cervicofacial halves. Surg. Gynecol. Obstet., 102;384, 1956
- 3.- Bell, C.: On the nerves, giving an account of some experiments on their structure and functions, Which leads to a new arrangement of the system. Trans. R. Soc. Lond. (phil.). 3:398, 1821
- 4.- Conley, J.J. Facial rehabilitation following radical parotid gland surgery. Arch. Otolaringol. 66;58 1976
- 5.- Conley, J.J. Techniques of extratemporal facial nerve surgery. In Miehke, A. (Ed): Surgery of the facial nerve. W.B. Saunders Company. Philadelphia 1973
- 6.- Miehke, Adolf, M.D. y cols.,. New ASPECTS IN Facial Nerve Surgery. Clinics in Plastic Surgery. Vol. 6, No 3, Julio 1979 Pags 451-470.
- 7.- Mc Cormack, L.J., Cauldwell, E.W., and Anson, B.J. Surgical anatomy of the facial nerve with special referenceto the parotid gland. Surg. Gynecol. Obstet., 80: 620 1945.