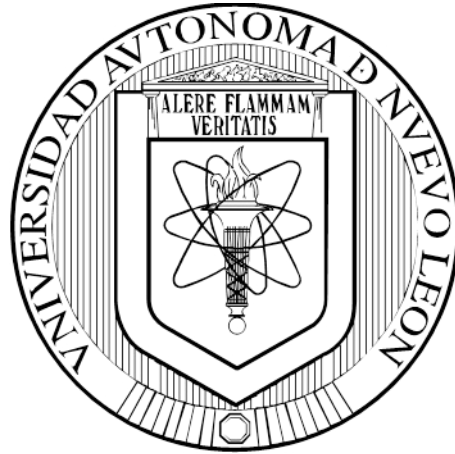


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE MEDICINA**



TESIS

**“APLICACIÓN DE ACUPUNTURA Y ELECTROACUPUNTURA DE BAJA
FRECUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LA PARÁLISIS FACIAL DE
BELL REFRACTARIA AL TRATAMIENTO MÉDICO CONVENCIONAL”**

PRESENTA

FRANCISCO CORONA RAMÍREZ

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN MEDICINA
TRADICIONAL CHINA CON ORIENTACIÓN EN ACUPUNTURA Y
MOXIBUSTIÓN**

DICIEMBRE, 2015

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE MEDICINA**



TESIS

“APLICACIÓN DE ACUPUNTURA Y ELECTROACUPUNTURA DE BAJA FRECUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LA PARÁLISIS FACIAL DE BELL REFRACTARIA AL TRATAMIENTO MÉDICO CONVENCIONAL”

PRESENTA

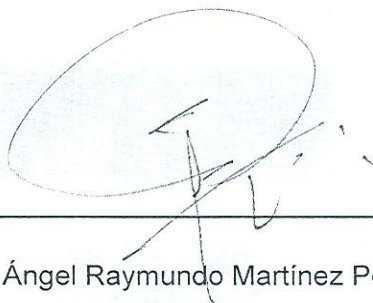
FRANCISCO CORONA RAMÍREZ

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN MEDICINA TRADICIONAL CHINA CON ORIENTACIÓN EN ACUPUNTURA Y MOXIBUSTIÓN

DICIEMBRE, 2015

“APLICACIÓN DE ACUPUNTURA Y ELECTROACUPUNTURA DE BAJA
FRECUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LA PARÁLISIS FACIAL DE BELL
REFRACTARIA AL TRATAMIENTO MÉDICO CONVENCIONAL”

Aprobación de la Tesis:



Dr. Med. Ángel Raymundo Martínez Ponce de León

Director de Tesis



Dr. Héctor Jorge Villarreal Velázquez

Codirector



Dr. C. Roberto Montes de Oca Luna

Miembro del Comité



Dr. med. Gerardo Enrique Muñoz Maldonado.

Subdirector de Estudios de Posgrado

Este trabajo se desarrolló en los servicios de Neurocirugía bajo la dirección del Dr. med. Ángel Raymundo Martínez Ponce de León y en el Servicio de Neurología bajo la dirección del Dr. Héctor Jorge Villarreal Velázquez en colaboración con el C.D. Julio César Delgadillo González.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi esposa Sonia Esperanza, a mis hijas Sony, Analú y Pau por el apoyo y comprensión que me dieron para enfrentar este reto, estudiar y trabajar con ahínco, llegar al final y lograr la meta deseada.

A mis Padres que están en el cielo y desde allá ellos saben cuánto los amo, por darme la vida y unos hermanos maravillosos que desde mi infancia me transmitieron el amor, cariño, enseñanzas y disciplina que mis queridos padres les dejaron. .

A la Facultad de Medicina de la UANL por ser mi casa de estudio donde me forme como Médico cirujano y partero hace más de 35 años.

AGRADECIMIENTOS

Doy Gracias a Dios por Todo: mi vida, mi familia, mis padres, mis hermanos, mi carrera.

Al Dr. med. Ángel Raymundo Martínez Ponce de León por su valioso apoyo para la realización de esta tesis.

Al Dr. Héctor Jorge Villarreal Velázquez por su valioso apoyo para la realización de esta tesis.

Al Dr. med. Gerardo Enrique Muñoz Maldonado, por sus comentarios y provocaciones para lograr mi meta.

Al Dr. Roberto Montes de Oca Luna por su asesoría, orientación y paciencia en la estructuración de este proyecto y tesis final.

Al Dr. Neri Alejandro Alvares Villalobos por su asesoría y orientación en los tratamientos e interpretación estadística.

A mis compañeros de generación que me apoyaron y animaron en el transcurso de la Maestría.

INDICE

Resumen.....	9
CAPÍTULO 1.....	10
1.1. Introducción.....	10
1.1.1. Originalidad.....	12
1.2. Historia.....	12
1.3. Definición de Parálisis de Bell.....	14
1.4. Etiología.....	14
1.4.1. Parálisis facial idiopática (parálisis de Bell).....	15
1.4.2. Herpes zoster ótico (Síndrome de Ramsay-Hunt).....	16
1.4.3. Otras parálisis facial.....	16
1.5. Epidemiología.....	17
1.6. Anatomía.....	20
1.6.1. Nervio facial (VII par craneal).....	20
1.6.2. Origen real.....	20
1.6.3. Origen aparente y trayecto.....	21
1.6.4. Relaciones.....	22
1.6.5. Raíz motora del facial extracraneano.....	24
1.6.6. Distribución.....	24
1.7. Fisiopatología.....	30
1.8. Evaluación del paciente con parálisis facial periférica.....	32
1.9. Objetivos del tratamiento médico convencional de la PFB.....	32
CAPÍTULO 2 Parálisis facial de Bell desde la perspectiva de la MTCH.....	34
2.1. Origen.....	34
2.2. Conocimiento general.....	35
2.3. Tipos de aguja de acupuntura.....	36
2.4. Método de manipulación de las agujas.....	36
2.5. Teoría de los Canales y colaterales.....	36
2.6. Parálisis Facial periférica desde el punto de vista de la MTCH.....	38
2.7. Etiología y fisiopatología en la MTCH.....	39
2.8. Diferenciación sindromática.....	40

2.8.1. Parálisis facial periférica por invasión de la energía de viento.....	40
2.8.2. Parálisis facial por movimiento interno del hígado.....	41
2.8.3. Parálisis facial por estancamiento de la energía del Hígado.....	41
2.8.4. Parálisis facial por agotamiento de sangre (Xue) y energía (QI).....	42
2.8.5. Parálisis facial por obstrucción de los canales por flema y viento.....	42
CAPÍTULO 3. Análisis de la literatura.....	44
3.1. Parálisis facial, tratamiento médico convencional y acupuntura.....	44
CAPÍTULO 4. Metodología.....	52
4.1. Justificación.....	52
4.2. Objetivo general.....	52
4.3. Hipótesis.....	52
4.4. Objetivos particulares.....	52
4.5. Diseño de la investigación.....	53
4.6. Protocolo de estudio.....	54
4.7. Análisis estadístico.....	55
CAPÍTULO 5. Resultados.....	57
CAPÍTULO 6. Discusión.....	65
CAPÍTULO 7. Conclusión.....	67
BIBLIOGRAFIA.....	68

INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1. Esquema de la distribución del nervio facial.....	19
Figura 2. Origen real del Nervio facial.....	20
Figura 3. Trayecto del componente sensitivo del nervio facial desde el Ganglio Genuculado.....	21
Figura 4. Muestra la división del nervio en la glándula Parótida.....	23
Figura 5. Ramos intrapetrosos del nervio facial.....	23
Figura 6. Ramos extrapetrosos.....	25
Figura 7. División de las ramas terminales del nervio facial.....	26
Figura 8. Ramos temporofaciales del nervio facial.....	27
Figura 9. Ramos cervicofaciales del nervio facial.....	28
Figura 10. Distribución por grupos etarios.....	53
Figura 11. Incidencia de la parálisis facial por género.....	54
Figura 12. Lateralidad.....	55
Figura 13. Grado de disfunción, escala de House-Brackman.....	56
Figura 14. Antecedentes personales patológicos.....	57
Figura 15. Signos y síntomas más frecuentes.....	57
Figura 16. Evaluación basal y evaluación 10° sesión escala de H-B.....	58
Figura 17. Evaluación Final con la escala de H-B.....	60
Tabla 1. Prueba ANOVA, medición basal, medición 5° y 10° Sesión.....	59
Tabla 2. Comparaciones múltiples de Bonferroni.....	60

RESUMEN

Francisco Corona Ramírez

Fecha de graduación: Diciembre, 2015

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Medicina

Título del estudio: **“APLICACIÓN DE ACUPUNTURA Y ELECTROACUPUNTURA DE BAJA FRECUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LA PARÁLISIS FACIAL DE BELL REFRACTARIA AL TRATAMIENTO MÉDICO CONVENCIONAL”**

Número de páginas: 71

Candidato para el grado de Maestría en Medicina Tradicional China con Orientación en Acupuntura y Moxibustión.

Propósito y Método de estudio: Se realizó un ensayo clínico controlado, prospectivo, experimental, longitudinal en la clínica de acupuntura del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, para estudiar el efecto de la acupuntura y electroacupuntura de baja frecuencia en 16 pacientes con parálisis facial de Bell (PFB) refractaria al tratamiento médico convencional. Se realizó el diagnóstico aplicando la escala clínica de House-Brackmann (H-B), escala de gradación que establece 6 grados de disfunción: Grado I función normal a Grado VI parálisis total. Se estableció un esquema de puntos acupunturales y se compararon los grados recuperación que prevalecían después de la medición basal, al término de la 5° sesión y al final de la 10° sesión del tratamiento.

Contribuciones y Conclusiones: En la totalidad del universo de estudio se encontraron reducciones significativas en la escala de H-B, al comparar las medias a partir de la 5° sesión y aún más evidente esta diferencia en la 10° sesión de tratamiento, registrando: una media en la sesión basal: 4.5, una media en la 5° sesión: 3.1 y una media en la 10° sesión: 2.1. Al finalizar el estudio se encontró mejoría significativa de la asimetría facial, flacidez, tono muscular facial y cierre palpebral. Se comprueba que la terapia con Acupuntura y Electroacupuntura de baja frecuencia es efectiva para el tratamiento y rehabilitación de la parálisis facial de Bell refractaria al tratamiento médico convencional.

Dr. Med. Ángel Raymundo Martínez Ponce de León

Director de Tesis

Capítulo 1.

1.1. Introducción.

La parálisis facial puede ser devastadora, en particular en los casos en que la evolución va más allá de lo esperado y que se presenta por un largo período (meses o años), o donde quedan las secuelas de la enfermedad. La familia, los amigos y los médicos no tienen a menudo un concepto verdadero de cómo y qué tan profundamente se afecta la autoestima de la persona. Lo anterior es debido a que sólo el paciente comprende su malestar, dificultad y frustración físicos, mientras que lucha para hacer las cosas aparentemente simples en su vida cotidiana.

La Parálisis Facial de Bell (PFB) descrita por primera vez por Sir Charles Bell, es una parálisis periférica aguda, idiopática, generalmente unilateral, de la neurona motora inferior del nervio facial, el cual suple la inervación de los músculos de la expresión facial. Este nervio también contiene fibras parasimpáticas de las glándulas lagrimales y salivales y fibras sensitivas gestatorias de los dos tercios anteriores de la lengua. Este tipo de parálisis afecta a ambos géneros por igual con una leve predominancia en las mujeres embarazadas y en los diabéticos (30).

La parálisis de Bell se considera un padecimiento idiopático, en el cual puede estar asociado un proceso inflamatorio. El diagnóstico es más que todo clínico y la base del tratamiento va dirigido a reducir la inflamación con corticosteroides a pesar que en los últimos años se han realizado estudios en la utilización de antivirales como terapia conjunta.

En el cuadro clínico se caracteriza por los siguientes signos y síntomas:

- El ojo aparece más pequeño y el parpadeo es incompleto o no se presenta.

- Anormalidades de los rasgos faciales: Sonrisa asimétrica, la boca se desvía hacia fuera, escurrimiento bucal mientras que come o durante el esfuerzo físico fruncimientos de la nariz durante el esfuerzo físico.
- Músculos hipotónicos, falta de contracción muscular, los músculos llegan a estar más flácidos cuando están cansados o durante enfermedades menores, los músculos se contraen cuando están expuestos al frío, cuando están cansados o durante enfermedad.
- Aunque el daño que causa la parálisis es específico del 7º nervio craneal, otros nervios pueden ser irritados de manera temporal, la recuperación no es constante en diferentes pacientes.
- El dolor en las áreas que comienzan a sanar puede o no ocurrir, el sentido del gusto puede ser asimétrico en la recuperación.

Para la medicina occidental la parálisis de Bell o parálisis facial idiopática, es un trastorno caracterizado por la aparición aguda de parálisis facial, asociado a una debilidad de los músculos de un lado de la cara, sin causa detectable, de origen desconocido, que afecta tanto a hombres como mujeres especialmente entre los 15 y los 40 años, con una incidencia de 23 por 100.000 personas por año (31).

El tratamiento acupuntural de la parálisis de Bell es una terapia que restablece la armonía energética de los canales acupunturales afectados. Dentro de los canales que deben tratarse, se encuentran los canales de hígado, vesícula biliar e intestino grueso principalmente, dentro de estos canales se utilizan puntos específicos que tienen la facultad de eliminar en cabeza y cara el "viento patológico", factor etiológico externo que produce la parálisis facial, este factor se asocia con frecuencia a otros factores etiológicos externos (frío, humedad, sequedad), por lo que es considerado el factor patogénico por excelencia (31).

Se utilizan además, puntos locales dentro de los canales del estómago, vejiga, intestino delgado, triple calentador, intestino grueso, dumai y renmai, realizando un efecto de eliminación del viento y activación de la circulación de los canales y colaterales de la zona afectada (3). Es importante mencionar además, los

beneficios de realizar tratamiento acupuntural en pacientes en los cuales los corticosteroides o anti-inflamatorios constituyen un factor de riesgo adicional, como en pacientes con trastornos gastrointestinales, hipertensión, diabéticos y mujeres embarazadas entre otros (31).

La acupuntura y la moxibustión constituyen una parte importante de la medicina tradicional china. Previenen y tratan enfermedades mediante la punción en algunos puntos del cuerpo humano con agujas o con el calor generado de la moxa. La acupuntura y la moxibustión tienen una eficacia amplia y evidente y requieren equipos simples. Es por esto que gozan de gran popularidad en China desde hace miles de años, el hombre ha intentado combatir la enfermedad y el dolor con diversos medios. Uno de ellos es la medicina tradicional china, que en Occidente se conoce, sobre todo, a través de la acupuntura. La primera referencia se encuentra en el Libro de los Cambios que data de 700 a.c. y no sólo ha subsistido hasta nuestros días, sino que, además, manifiesta una sorprendente vitalidad. Durante los últimos 2,500 años, sabios médicos en todas las épocas han contribuido al desarrollo y refinamiento de la acupuntura en (32)

1.1.1. Originalidad.

Esta tesis pretende colaborar determinando si la Acupuntura y la Electroacupuntura de baja frecuencia (4 Hz), tienen un efecto positivo en el tratamiento de los pacientes con PFB refractaria a los tratamientos médicos convencionales

1.2. Historia.

La parálisis facial fue descrita hace más de 2000 años por Hipócrates y en 1929 Sir Charles Bell, un cirujano escocés del siglo XIX fue el primero en describir la afección y realizó el primer estudio científico sobre la parálisis facial. Sir Charles Bell (1774-1842) dedicado especialmente al estudio del sistema nervioso, de cuyo apellido toma su nombre la parálisis facial [9-12]. “Las expresiones faciales de los seres humanos me fascinan porque transportan los placeres más bajos,

más bestiales y las emociones más fuertes y gentiles del espíritu”, con estas palabras, definió la importancia de la parálisis facial periférica, la cual elimina la simetría facial, uno de los atributos de la belleza, y crea una cara desfigurada. Sir Charles Bell, anatomista y cirujano, describió la innervación de los músculos faciales y la piel de la cara. Fue un gran estudioso de la parálisis del nervio facial, demostró la innervación motora de los músculos de la mímica por el nervio facial y realizó una extensa descripción clínica de la parálisis de este nervio y por eso se designa como parálisis de Bell a una parálisis facial aguda, periférica de causa no aparente.

Durante mucho tiempo después de la demostración de Bell, todos los casos de parálisis facial se denominaron “Parálisis de Bell”, cabe mencionar que dicha nominación se da como un diagnóstico cuando todas las causas actualmente reconocidas han sido eliminadas. Aproximadamente un tercio de los casos de debilidad facial periférica son causadas por trauma, diabetes mellitus, hipertensión, eclampsia, síndrome de Ramsay-Hunt, enfermedad de Lyme, sarcoidosis, síndrome de Sjogren, tumores de la glándula parótida y amiloidosis, mientras que las dos terceras partes restantes son idiopáticas (PF Bell) (2).

En 1895 el inglés Williams Gowers (1845-1915) brindó en Inglaterra una conferencia sobre parálisis facial (33). En 1932 Sir Charles Ballance y Arthur B. Duell publicaron diversos artículos donde detallaron la reparación exitosa del nervio facial con injertos nerviosos dentro del acueducto de Falopio; y establecen firmemente las ventajas de los injertos sobre la anastomosis con otros nervios. En 1938 el inglés Sir Terence Cawthorne fue el primero en realizar diversos procedimientos quirúrgicos sobre el nervio facial utilizando el microscopio quirúrgico.

Se sabe que los médicos indígenas prehispánicos conocerían el síndrome, ya que, no son raras las figurillas de barro en donde se aprecia la parálisis facial (31).

1.3. Definición de Parálisis de Bell.

El término parálisis facial o parálisis de Bell se aplica a la parálisis del VII nervio craneal de tipo periférico y de comienzo agudo, unilateral que puede ser completa con pérdida total del tono muscular y de la movilidad facial, o pérdida parcial cuando permanece algún tipo de movilidad del lado afectado y de etiología desconocida (34).

1.4. Etiología.

La parálisis facial idiopática o parálisis de Bell, es una parálisis facial aguda, de causa aún incierta, aunque las evidencias actuales más firmes apuntan a una etiología viral. Usualmente el diagnóstico se establece sin dificultad en pacientes que se presentan con una debilidad facial aislada, con semiología periférica, unilateral e inexplicada.

La etiología es todavía especulativa. La patogénesis más aceptada universalmente es la de ser una enfermedad desmielinizante inflamatoria en áreas longitudinales del nervio que se extienden desde el cerebro hasta la periferia. Otros autores señalan la estrangulación del nervio con el edema o supuestamente por virus.

El nervio facial viaja a través de un canal estrecho (canal de Falopio) en el cráneo, debajo del oído. La parálisis facial se produce cuando el nervio que controla la musculatura facial está hinchado, inflamado o comprimido, dando como resultado una debilidad o parálisis facial. Aún existe un 50 a 70% de casos en que la etiología es desconocida (35).

La mayor parte de los científicos cree que es debido a una infección viral como una meningitis viral o resfriado común. La inflamación causa presión dentro del canal de Falopio, llevando a un infarto (disminución de sangre y oxígeno, produciendo desgaste de las células nerviosas). En algunos casos sólo es el daño en la vaina de mielina (aislante del nervio). Se han propuesto teorías

hereditarias e inmunológicas sin mucho apoyo, hipótesis de origen isquémico incluyendo vaso espasmo por frío y también viral (36).

La parálisis del nervio facial puede ser causada, además por: tumores, aneurismas, enfermedad de Paget, infecciones bacterianas: sífilis, lepra y enfermedad de Lyme (en un 10%, siendo en un 25% bilateral), infecciones víricas: Epstein Barr, sarampión, rubéola, rabia, parotiditis, virus de inmunodeficiencia humana, citomegalovirus y herpes zoster. La parálisis facial bilateral, rara vez es idiopática presentándose en el síndrome de Guillain-Barre, Mononucleosis infecciosa, sarcoidosis y leucemias (37).

1.4.1. Parálisis facial idiopática (Parálisis de Bell) 39.7%.

La **parálisis de Bell** es la más frecuente de parálisis facial, con una incidencia de 23 casos por 100.000 habitantes por año. No tiene preferencia clara por ningún sexo y representa, aproximadamente, la mitad de todas las parálisis faciales periféricas. Aparece, habitualmente entre los 18 y 50 años. Su etiología es desconocida, existiendo numerosas teorías etiopatogénicas (vascular, vírica, inmunológica), ninguna de ellas está suficientemente demostrada. Para los que defienden la teoría vascular, una alteración de la microcirculación daría lugar a un edema del nervio en el interior del conducto de Falopio, dificultando el retorno venoso, dañando progresivamente el nervio. La teoría viral explicaría la parálisis por una infección vírica del nervio, por herpes simple. La neuritis produce una edematización del nervio, añadiéndose la respuesta inmunológica provocada como respuesta a la infección vírica.

También se ha defendido factores hereditarios, debido a que en la cuarta parte de los pacientes, existen antecedentes familiares. En definitiva, se origina por edematización del nervio facial dentro del conducto de Falopio. Su inicio es agudo, con una máxima afectación, en el 50% de los casos, en las primeras 48 horas; acompañándose, a veces, de dolor retroauricular. Se caracteriza por una parálisis motora de todos los músculos encargados de la expresión facial,

desapareciendo el surco nasolabial, y pliegues frontales, desviándose la comisura labial hacia el lado sano, y aumentando la hendidura palpebral, siendo más evidentes estos hallazgos al gesticular. El 80% de los pacientes se recuperan a las 3-4 semanas, sin embargo si en el EMG aparecen signos de denervación a los 10-15 días, indicará degeneración axonal y un pronóstico de recuperación incompleta y con secuelas (37).

1.4.2. Herpes zoster ótico: Sdr Ramsay-Hunt (6.8%).

Es una neuritis del VII par, provocada por el virus varicela-zoster, que se manifiesta mediante la triada: otalgia, vesículas en el pabellón auricular y parálisis facial. Pueden afectarse otros pares craneales (V, VIII, IX, X, XI). Se presenta a cualquier edad, aunque es raro durante la infancia. Es frecuente el pródromo viral, con sensación de enfermedad y febrícula o fiebre. La otalgia unilateral o intensa, suele preceder a la erupción vesiculosa, que se manifiesta en el CAE, concha, pabellón, aunque también puede verse en cuello, cara, mucosa bucal o lengua. La parálisis facial aparece en el 20% de los casos de herpes zoster ótico, antes o después de las lesiones cutáneas y suele ser brusca y completa. Pueden existir síntomas asociados como hipoacusia neurosensorial (10%) o vértigo, por afectación del VII par. Su diagnóstico es clínico, solo el 60% se recupera sin secuelas en la motilidad facial, es de peor pronóstico en ancianos, si existe afectación de la función cocleo-vestibular, suele ser irreversible. El tratamiento sería con aciclovir precozmente, siendo el papel de los corticosteroides controvertido por el riesgo de diseminación y meningoencefalitis herpética (37).

1.4.3. Otras Parálisis faciales.

Otitis Media Aguda (5.5%), Parálisis facial traumática (24.7%), Parálisis facial iatrogénica, Parálisis facial tumoral (12.5%) (Neurinoma del facial, Meningioma, Tumores de la parótida). Síndrome Melkersson-Rosenthal, Hemiatrofia facial de Parry-Romberg, sarcoidosis, síndrome Guillain-Barre. Polirradiculoneuropatía

inflamatoria desmielinizante, síndrome Mobius o Diplejía facial congénita Parálisis facial bilateral y Enfermedad de Paget (37).

1.5. Epidemiología

La parálisis facial periférica (PFP) es una de las mononeuropatías más frecuentes y puede originarse por diversos tipos de afectación de su núcleo motor. La frecuencia de las parálisis idiopáticas varía entre el 62 y 93 % de los casos, con una incidencia de del 14 al 25/100,000 por año.

La parálisis facial periférica es una enfermedad aguda que ocurre a cualquier edad, aunque se observa generalmente en personas entre los 15 a los 45 años de edad, casi siempre es unilateral con afectación parcial o total del nervio facial en sus porciones terminales, y puede recidivar en algunas ocasiones (31). Es una de las 5 principales causas de atención neurológica en México. Cambios bruscos de temperatura e infecciones de oídos o dientes, que no reciben atención adecuada, son causa habitual de este problema, el cual suele durar entre 6 y 8 semanas. Está considerada dentro de las primeras causas de atención médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

En la mayoría de los casos, la recuperación es total, sin embargo poco más del 16 % llegan a quedar con secuelas por largo tiempo. El Dr. Carlos Cuevas García, jefe del Servicio de Neurología de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional (CMN) Siglo XXI, en el Distrito Federal, asegura que la parálisis periférica figura entre las primeras 5 causas más frecuentes de consulta neurológica.

La parálisis de Bell es la causa más común de la parálisis facial unilateral aguda, explicando aproximadamente 60-75% de tales casos. El lado derecho se afecta generalmente más a menudo, es decir el 63% del tiempo. Aunque la

parálisis facial bilateral pueda también ocurrir, su incidencia es menos del 1% con relación a la parálisis de Bell unilateral.

La incidencia anual de la parálisis de Bell en los Estados Unidos es aproximadamente 23 casos por 100,000 personas, y en el Reino Unido 20 casos por 100,000 personas. Sin Embargo, ciertos países muestran mayor variabilidad en la incidencia de esta condición; el número más elevado de casos fue encontrado en un estudio en la Prefectura de Ehime en Japón, mientras que Suecia tenía la incidencia señalada más inferior. La condición es más característica para la estación del invierno, en gran parte porque temperaturas más bajas se asocian a un riesgo más alto total.

La parálisis de Bell afecta a ambos sexos igualmente, aunque es más frecuente en mujeres jóvenes comparadas a la misma categoría de edad de hombres. El embarazo aumenta al triple el riesgo de parálisis facial, y es más común en el tercer trimestre, la preeclampsia también aumenta el riesgo.

Generalmente es más común en adultos entre 20 y 40 años de edad, aunque puede también ocurrir en niños y la población mayor durante 70 años. La incidencia aumenta básicamente con edad hasta la cuarta década, y después sigue siendo constante hasta la edad avanzada. Por lo que la incidencia más alta se encuentra en los mayores de 65 años de edad (59 casos por 100,000 personas). En jóvenes y niños la incidencia es marcadamente más inferior (13 casos por 100.000 personas).

La diabetes es una condición asociada con frecuencia a la parálisis de Bell. El riesgo de ser afectado por esta condición es el 29% más arriba en pacientes diabéticos que en individuos sanos. La tolerancia y la resistencia a la insulina son también más comunes en pacientes con la parálisis de Bell, así una diabetes de primera vez se puede detectar de vez en cuando sobre el inicio de

esta condición. Los pacientes con hipotiroidismo y otros procesos autoinmunes de la glándula tiroides también representan a un grupo susceptible.

Del 3 al 15% de las parálisis faciales de Bell recidivan. El cuadro clínico se caracteriza por presentar el fenómeno de Bell (signo de parálisis facial periférica que se manifiesta por el movimiento ocular hacia arriba y afuera del globo ocular cuando el enfermo intenta cerrar el párpado), dolor facial o retroarticular, disgeusia, hiperacusia y disminución del lagrimeo (1, 2,3). La clínica característica es resultante de la parálisis de los músculos del lado afectado y del predominio de los del lado sano. La boca se desvía hacia ese lado, en el lado paralizado la comisura bucal cuelga y el surco nasolabial está borrado. El párpado inferior cae, por lo cual es mucho más ancha la hendidura palpebral, y el ojo no se puede cerrar (7). Yanagihara y col. en 1984 proponen cuatro tipos de presentación clínica de esta patología (parálisis unilateral no recurrente, parálisis unilateral recurrente, parálisis bilateral simultánea, parálisis bilateral recurrente). Existen numerosas teorías etiopatogénicas (vascular, vírica e inmunológica) y ninguna de ellas está suficientemente demostrada (5, 9,10). Sea cual sea la etiología se cree que la lesión del nervio sería producida por trastornos vasomotores y edematosos en el territorio vascular perineural, a nivel del estrecho conducto facial (11,12). Aproximadamente un 75% a 85% de los pacientes con parálisis facial de Bell unilateral presentan una recuperación completa en un lapso de tiempo comprendido entre las dos semanas y los dos meses (13). Por otro lado la edad (quinta década de la vida) es considerada como un factor de riesgo independiente para la presencia de secuelas como contracturas pero no para la recuperación de la movilidad facial (11, 12,14). El signo más favorable, para el pronóstico, es la parálisis incompleta en las primeras semanas. Cuando la cara, está completamente paralizada, el signo pronóstico que más nos ayuda, es el comienzo de la recuperación en 3 semanas (15), cuando empiezan más tarde, pueden aparecer secuelas (7).

1.6. Anatomía

1.6.1. Nervio Facial (VII Par Craneal)

Éste nervio es el encargado de proporcionar los impulsos necesarios para que los músculos de la expresión facial tengan movimiento y así sea posible realizar todos los gestos y acciones propias de la cara específicamente hablando, se encarga de movimientos como, elevar las cejas, cerrar los ojos, fruncir el ceño, arrugar la nariz, mover la boca, sonreír, soplar e inflar las mejillas, otros (Figura 1)

Es un nervio mixto, formado por dos raíces: una motora, el nervio facial propiamente dicho, que comprende también fibras del sistema vegetativo que controlan la secreción lagrimal, y otra que es el nervio intermedio de Wrisberg (Figura 1); esta segunda raíz es sensitiva, pero comprende también fibras vegetativas que inervan las glándulas linguales, submandibular y sublingual (38).

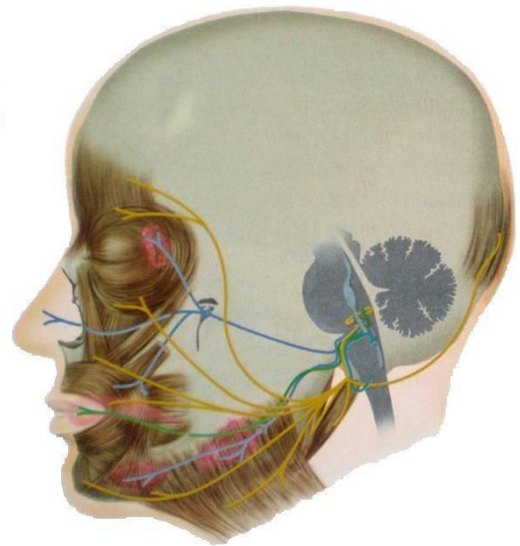


Figura 1. Esquema de distribución del nervio facial.

1.6.2. Origen Real

La raíz motora: nace del núcleo del facial situado en la sustancia reticular gris de la protuberancia. Sale del neuroeje por la parte lateral del surco bulbopontino, después de un trayecto intrapontino complejo que se describirá junto con la vía motora principal. Las fibras vegetativas proceden de dos núcleos situados posteriormente al núcleo motor, los núcleos lagrimales y salival superior.

La raíz sensitiva: tiene su origen en el ganglio geniculado situado en el trayecto del facial, a la altura de su primer codo intrapetoso; las prolongaciones celulífugas de las células del ganglio geniculado constituyen las fibras sensitivas

del nervio intermedio (de Wrisberg). Estas fibras penetran en el neuroeje a la altura del surco bulbopontino, laterales al facial y mediales al vestibulococlear (Figura 2), y terminan finalmente en la parte superior del núcleo o fascículo solitario. Desde el ganglio geniculado los impulsos entran en el tallo cerebral mediante el Nervio Intermediario de Wrisberg el cual desciende por el Trigémino para hacer sinapsis en el bulbo, así parten las neuronas sensitivas hacia la corteza sensitiva (Región de la cabeza) para dar una sensibilidad facial. La raíz sensitiva inerva la piel del pabellón de la oreja, la pared del meato auditivo, la



cara externa de la membrana del tímpano, los dos tercios anteriores de la lengua, el paladar duro y blando, la glándula submandibular y sublingual (38).

N. Facial

N. Intermedio

N. Vestibulococlear

Figura 2. Origen real del Nervio facial.

1.6.3. Origen Aparente y Trayecto

Desde el surco bulbopontino, las dos raíces del facial se dirigen lateral, anterior y superiormente, y se introducen en el conducto auditivo interno (Figura 3). Al llegar al fondo de éste conducto, las dos raíces penetran en el conducto facial y lo recorren en toda su extensión. El nervio presenta al igual que el conducto, tres porciones o segmentos:

- **El primer segmento**, de 3 a 4mm de longitud, comienza en el orificio del conducto, en el fondo del conducto auditivo interno; es oblicuo anterolateralmente y perpendicular al eje de la porción petrosa.

- **El segundo segmento**, de 1cm de largo aproximadamente, oblicuo posterolateral y un poco inferiormente, está situado en un plano horizontal casi paralelo al eje mayor de la porción petrosa.
- **El tercer segmento** vertical comienza inferiormente a la entrada al antromastoideo y termina en el agujero estilomastoideo mide aproximadamente 15mm de longitud.

Al salir de la porción petrosa, el nervio penetra en la parótida, donde se divide en sus ramos terminales (38).

1.6.4. RELACIONES

En la cavidad craneal, el nervio facial y el intermedio pasan sobre el occipital y la cara posterosuperior de la porción petrosa, inferiormente al puente y al pedúnculo cerebeloso medio, en el confluente subaracnoideo pontocerebeloso. El facial es primero anterior y después superior al vestibulococlear; el intermedio está situado entre el facial y el vestibulococlear, de donde toma su nombre.

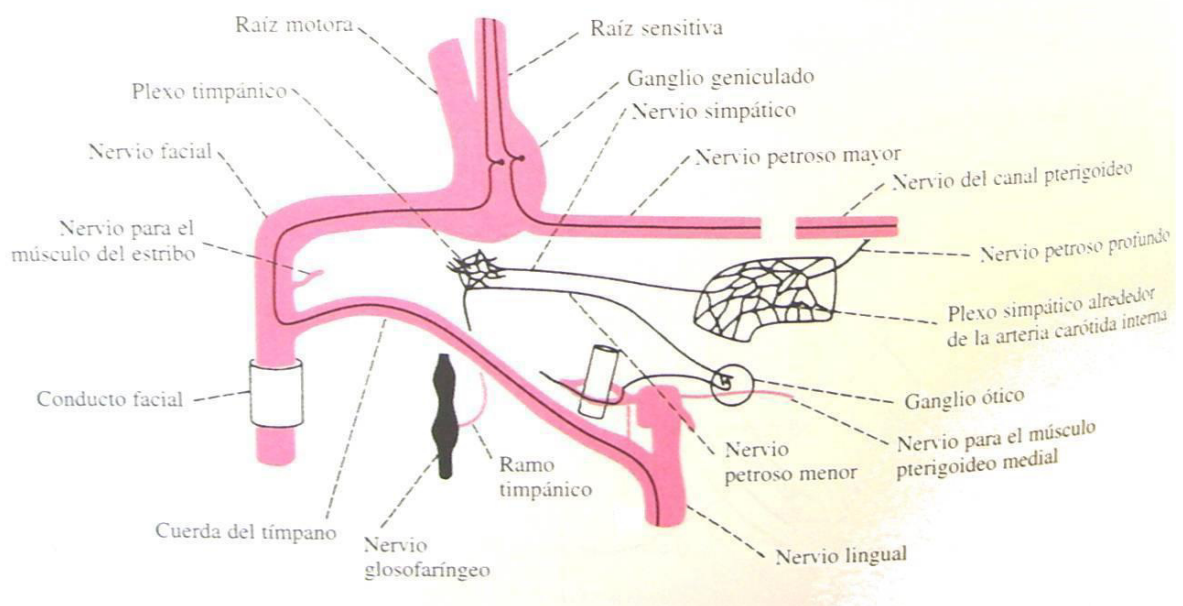


Figura 3. Trayecto del componente sensitivo general del nervio facial desde el Ganglio Genuculado.

El canal de Falopio tiene 3 segmentos:

- El corto o laberíntico 3-5mm
- El timpánico 11mm
- El mastoideo 11-14mm

Segmento laberíntico

Es muy corto, se encuentra en el espesor del hueso temporal teniendo como referencia la cóclea anteriormente y el vestíbulo posteriormente. Se inicia en la porción meatal y termina en el ganglio geniculado donde se forma la primera rodilla. El ganglio geniculado es una dilatación del nervio facial y da origen a dos ramos: el nervio petroso superficial mayor y menor.

Segmento timpánico

Pasa por debajo del canal semicircular, lateral a la cóclea y su porción distal va justo igualmente lateral y posterior a la eminencia piramidal donde cambia su orientación horizontal a vertical que se conoce como la segunda rodilla.

Segmento mastoideo

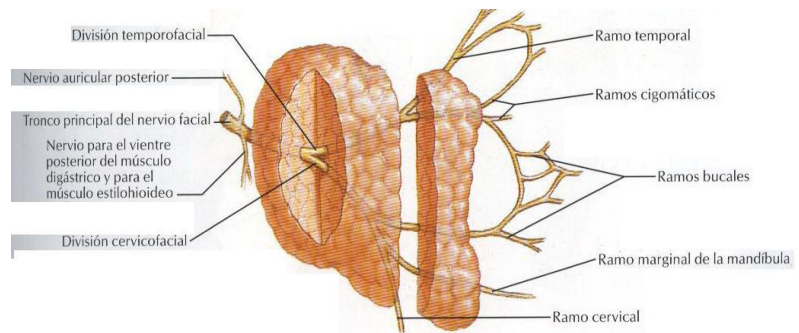
Luego de la segunda rodilla cursa verticalmente debajo de la pared anterior de las mastoides. Este segmento es el más largo de la porción timpánica y en él da origen al nervio del músculo del estribo y termina con el nervio de la cuerda del tímpano que es la rama terminal del intermediario de Wrisberg.

Se dirige verticalmente hacia el agujero estilomastoideo; cruzando por detrás de la apófisis piramidal. En su recorrido emite varios ramos que son: El Nervio Estapedial, Nervio Cuerda del Tímpano, Nervio Digástrico, Ramo para el Vago, Nervio Estilohioideo, Nervio Preauricular, Nervio Temporobucal y Nervio Cervicofacial (38).

1.6.5. Raíz motora del facial extracraneano

El nervio facial sale a través del agujero estilomastoideo, el cual se encuentra localizado a una profundidad de 25 mm desde la piel. Se dirige hacia adelante y afuera; discurre entre el vientre posterior del músculo digástrico, por fuera y el músculo estilohioideo por dentro, hasta penetrar en la glándula parótida donde se divide en dos troncos mayores: cervicofacial y temporofacial (Figura 4). Éstas a su vez se dividen en cinco ramas terminales que inervan los músculos de la expresión facial ellas son: rama temporal, cigomática, bucal, marginal mandibular y cervical. Durante su recorrido extracraneano, el nervio facial se encuentra en diferentes planos anatómicos de acuerdo a su localización. Al salir por el agujero estilomastoideo se encuentra a nivel de la glándula parótida; en la región frontal

Figura 4. Muestra la división del nervio en la glándula Parótida.



crucza profundo al plano muscular; en el arco cigomático se encuentra entre la fascia y el periostio, por ello en esta zona la disección quirúrgica debe ser más profunda para evitar su lesión. A nivel bucal se localiza superficial al plano muscular y a nivel mandibular se encuentra profundo al plano muscular (38).

1.6.6. DISTRIBUCIÓN

El nervio facial aporta ramos colaterales intrapetrosos que nacen del tronco nervioso en el interior de la porción petrosa, ramos extrapetrosos que se desprenden del facial inferiormente al agujero estilomastoideo y ramos terminales.

Ramos colaterales intrapetrosos

1. Nervio petroso superficial mayor.
2. Nervio petroso superficial menor.
3. Nervio del músculo estapedio.
4. Ramo sensitivo del conducto auditivo externo.

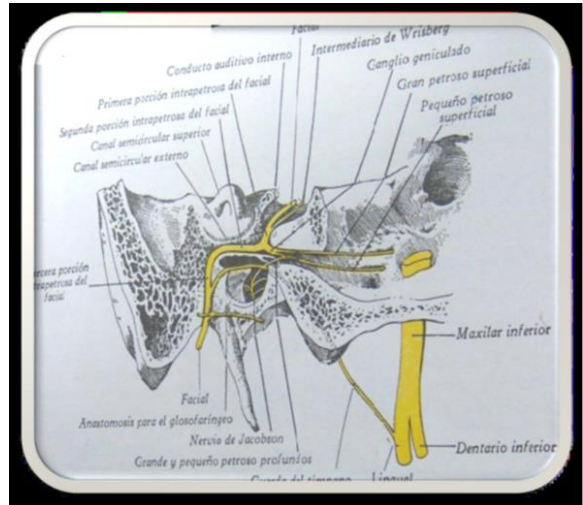


Figura 5. Ramos intrapetrosos del nervio facial.

1. Nervio petroso superficial mayor: Se desprende del facial del vértice del ganglio geniculado. Se dirige anteriormente y sale de la porción petrosa por el conducto del nervio petroso mayor. Discurre en la cara anterosuperior de la porción petrosa, pasa inferiormente al ganglio trigeminal, recibe al nervio petroso profundo mayor y un plexo simpático carotideo interno, formando el nervio vidiano, atraviesa el tejido fibroso del agujero rasgado y desemboca en el ganglio pterigopalatino (esfenopalatino). Por medio de este ganglio inerva la mucosa faríngea y glándula lagrimal (Figura 5).

2. Nervio petroso superficial menor: Se desprende del facial del extremo lateral del ganglio geniculado. Se dirige anteriormente, atraviesa el conducto del nervio petroso superficial menor y se desliza en la cara anterosuperior de la porción petrosa, lateralmente al petroso superficial mayor. Recibe después de su origen el nervio petroso profundo menor, engrosado después por un plexo de la arteria meníngea media, atraviesa la base de cráneo por el agujero petroso y penetra en el ganglio ótico (Figura 5).

3. Nervio del músculo estapedio: En el segmento vertical del facial. Se distribuye en el músculo estapedio, su función es hacer vibrar al músculo para hacer vibrar la cadena de huesecillos y de esta forma amortiguar el sonido.

4. Cuerda del tímpano: nace 2 o 3 mm superiormente al agujero estilomastoideo. Superolateral y anterior, se introduce en el conductillo de la cuerda del tímpano, éste penetra la cavidad timpánica, se dirige anteriormente dentro de los repliegues maleolares de Trotsch y contornea la cara medial del cuello del martillo. Sale de la cavidad por la abertura del conductillo de la cuerda del tímpano. Se inclina inferior y anteriormente, pasa medialmente al alveolar inferior, y se une al nervio lingual, a través de éste nervio las fibras van a los ganglios submandibular y sublingual, cuyos ramos eferentes se dirigen a las glándulas submandibular y sublingual (Figura 5).

5. Ramo sensitivo del conducto auditivo externo: Se desprende del facial a nivel o un poco inferiormente al agujero estilomastoideo. Contornea el borde anterior de la apófisis mastoides inferiormente al conducto auditivo externo y penetra en la pared posterior de dicho conducto al cual inerva, así como a una porción de la membrana timpánica.

6. Ramo comunicante de la fosa yugular: Nace 4 o 5 mm superiormente al agujero estilomastoideo. Se introduce por un canalículo óseo intrapetroso hasta la fosa yugular, desemboca en el conductillo mastoideo, se une al ganglio superior del vago (38).

Ramos colaterales extrapetrosos

1. Ramo comunicante del glosofaríngeo.
2. Nervio auricular posterior.
3. Ramos del estilohioideo y del vientre posterior del digástrico.
4. Nervio lingual.

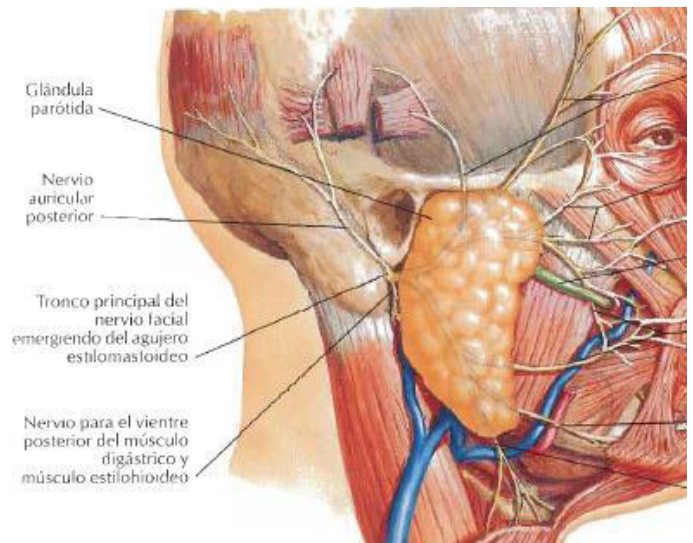


Figura 6. Ramos extrapetrosos.

1. Ramo comunicante del glossofaríngeo: Se desprende del facial debajo del agujero estilomastoideo. Cruza la cara anterior de la yugular interna y termina en el ganglio inferior del glossofaríngeo.

2. Nervio auricular posterior: Nace del facial algunos milímetros inferiormente al agujero estilomastoideo (Figura 6). Contornea anteriormente el vientre posterior del digástrico y después el borde anterior de la apófisis mastoides, se comunica con el ramo auricular mayor del plexo cervical y se divide en ramos secundarios, que son:

Ascendentes: para los músculos auriculares posteriores y superiores y cara medial de la oreja.

Horizontal: destinado al músculo occipital.

3. Ramos del estilohioideo y del vientre posterior de digástrico: Nacen del facial un poco inferior a los nervios mencionados anteriormente. El ramo del digástrico se comunica frecuentemente con el glossofaríngeo y esta comunicación sustituye al ramo comunicante del glossofaríngeo (Figura 6).

4. Nervio lingual: Se desprende del facial en la proximidad del origen de los ramos anteriores. Se dirige inferior y anteriormente a lo largo del estilogloso y termina cerca de la base de la lengua, donde se comunica con el glossofaríngeo; de ésta comunicación nacen los ramitos para la mucosa de la base de la lengua, así como para los músculos palatogloso y estilogloso (38).

Ramos terminales

En la cara lateral de la yugular externa, el nervio facial se divide en dos ramos terminales que a su vez se dividen en ramos temporales y cigomáticos (temporofacial) y ramos marginal de la mandíbula y cervical (cervicofacial) (Figura 7).

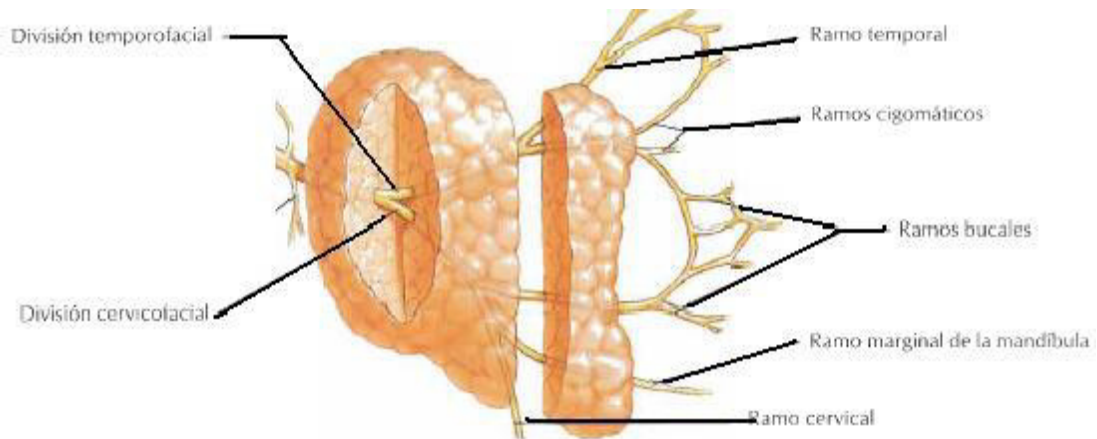


Figura 7. División de las ramas terminales del nervio facial.

1. Temporofaciales

El ramo común se dirige anteriormente, se comunica con el auriculotemporal y se divide en seguida en numerosos ramitos destinados a los músculos cutáneos del cráneo y de la cara, situados superiormente al orificio bucal. Los ramos terminales de estos nervios discurren al principio entre los dos lóbulos de la parótida, donde numerosas ramos extrapetrosos del nervio facial comunicaciones los unen entre sí y con los ramos marginal de la mandíbula y cervical; así se forma el plexo intraparotídeo (Figura 8).

Los ramos salen de la parótida a lo largo de sus bordes anterior y superior y divergen hacia su territorio. Se distinguen de superior a inferior:

- **Ramos temporales:** destinados al músculo auricular anterior y a los músculos de la cara lateral de la oreja.
- **Ramos frontales y palpebrales:** para los músculos frontal, corrugador de la ceja, prócer y orbicular del ojo.
- **Ramos zigomáticos:** destinados a los músculos zigomático mayor y menor, elevador del labio superior y del ala de la nariz, elevador del ángulo de la boca, nasal y depresor del tabique.

- **Ramos suborbitarios:** paralelos al conducto de Stenon y están destinados al zigomático y elevadores del labio superior, así como el mirtiforme y el canino.
- **Ramos bucales superiores:** para el buccinador y para la mitad superior del orbicular de la boca (38).

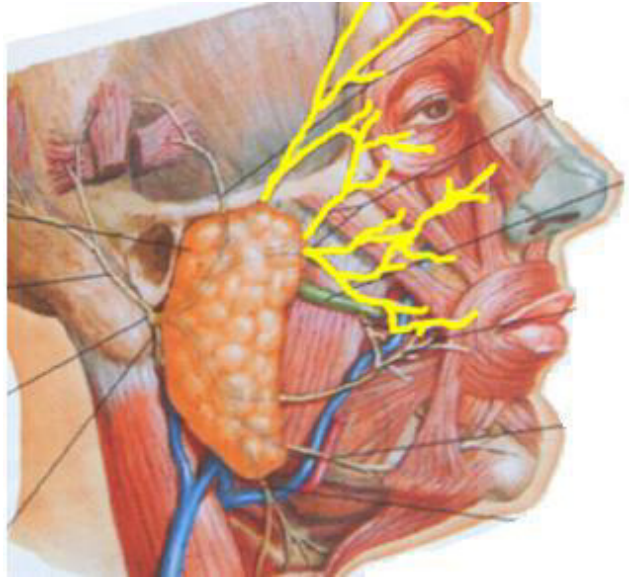


Figura 8. Ramos temporofaciales del nervio facial.

2. Cervicofaciales

El tronco común se dirige entre los dos lóbulos carotideos, inferior anterior y lateralmente, se comunica con el nervio auricular mayor del plexo cervical y se divide en numerosos ramitos en la vecindad del ángulo de la mandíbula, pero en general un poco superoposteriormente a dicho ángulo. Estos ramos, destinados a los músculos faciales situados debajo del orificio bucal, son: ramos bucales inferiores, ramos mentonianos y ramo cervical (Figura 9)

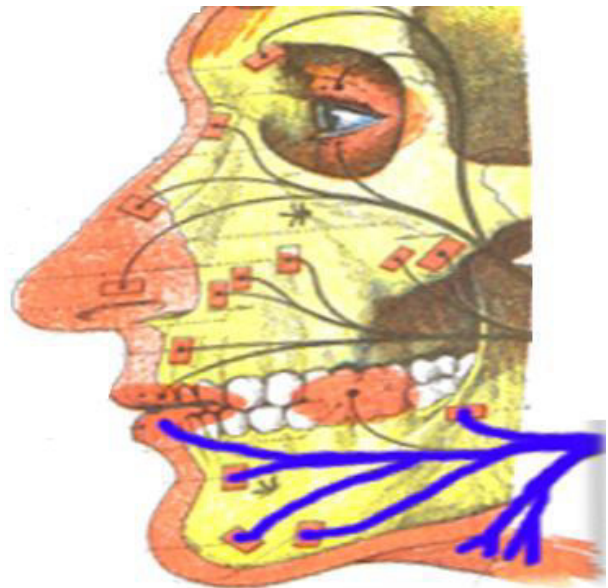


Figura 9. Ramos cervicofaciales del nervio facial.

- **Ramos bucales inferiores:** destinados al risorio y a la mitad inferior del orbicular de la boca.
- **Ramos mentonianos:** para los músculos depresor del ángulo de la boca, depresor del labio inferior y mentoniano.
- **Ramo cervical:** para el platisma, el cual se comunica con el nervio transverso del cuello del plexo cervical superficial.

1.7. Fisiopatología

La fisiopatología real es desconocida, ésta es un área de la discusión interminable. Una teoría es la inflamación del nervio facial, durante este proceso, el nervio aumenta de diámetro y llega a ser comprimido ya que pasa a través del hueso temporal, designado comúnmente el canal facial (32).

La explicación fisiopatológica más aceptada sostiene que el virus herpes inicia un ciclo vicioso de edema, inflamación e isquemia compresiva que involucra al VII nervio dentro de su canal óseo. Se produciría primero una neuropraxia reversible, seguida de una degeneración Walleriana. El canal del facial es comparable a la bóveda craneana, por lo que para mantener el equilibrio en su interior, el aumento de volumen de uno de sus compartimentos debe estar balanceado con una menor proporción en el volumen de otro, y esto no sucede durante la etapa aguda de la infección.

Existen otras hipótesis etiológicas menos probables como la vascular, en esta se propone como causa una isquemia secundaria a oclusión arterial. En algunos casos, como en el de los pacientes diabéticos, quizás esta hipótesis pueda tener mayor relevancia (33). La inflamación involucra al nervio facial entero, lo que debiera ser considerado ante la eventual decisión de una descompresión quirúrgica (27).

Hay pacientes que pueden ser beneficiados con cirugía descompresiva realizada en los primeros 21 días de comienzo de la parálisis facial, esta

evitaría la degeneración de las fibras marginales del nervio secundaria a edema (27). Otros estudios han demostrado que en la parálisis periférica idiopática la utilización de glucocorticoides son eficaces en el tratamiento (5, 31).

El uso de los glucocorticoides es ampliamente aceptado en el manejo de la parálisis de Bell, recomendándose en la totalidad de los pacientes, desde una leve paresia hasta la parálisis completa, debido a que es imposible predecir la progresión de la enfermedad a mayores grados de severidad. La dosis usualmente recomendada es de 1 mg/Kg de peso corporal por día, durante 7 días, con dosis descendentes hasta cero en los siguientes 7 días. Aquellos pacientes que consultan después de 3 semanas de instaurada la parálisis facial, es discutible el tratamiento médico, ya que los cambios histológicos encontrados no son susceptibles de mejoría con el uso de los glucocorticoides, medicamento no exento de efectos secundarios (21).

No se diferenció metodológicamente en este estudio entre pacientes con buen y mal pronóstico ya que clínicamente en el inicio de la enfermedad es casi imposible, lo que lleva a la duda sobre cuántos casos podrían haber tenido una recuperación espontánea y por lo tanto fueron sobre tratados.

Por monitoreo electrofisiológico se ha demostrado que la mayor destrucción del nervio ocurre en los primeros 7 días y raramente continúa más allá de los 14 días.

Más del 90% de degeneración del nervio facial determinado por estudios electrofisiológicos conlleva un pobre pronóstico funcional (36).

Se han realizado estudios que evalúan a técnicas como la electro neurografía y al prueba de latencia del nervio facial para establecer el pronóstico de una PB, dando una precisión de 97.6% y 94.4%, de manera respectiva (22).

La etiología es todavía especulativa. La patogénesis más aceptada universalmente es la de ser una enfermedad desmielizante inflamatoria en áreas longitudinales del nervio que se extienden desde el cerebro hasta la periferia. Otros autores señalan la estrangulación del nervio con el edema o supuestamente por virus (23, 24).

1.8. Evaluación del paciente con Parálisis Facial Periférica

Para evaluar la disfunción muscular causada por la parálisis facial periférica se utiliza la escala de gradación de House-Brackmann, es una de las más utilizadas para medir las disfunciones de los músculos faciales ya que considera el funcionamiento global de la cara con énfasis en la oclusión palpebral y de la boca. La escala valora la postura facial en reposo y durante el movimiento voluntario, así como la presencia de movimientos anormales que acompañan el movimiento voluntario, además se recomienda para controles subsecuentes.

Es una de las medidas cuantitativas para valorar las alteraciones de los movimientos en la parálisis facial según las alteraciones funcionales y sociales. Esta escala define el grado de lesión del nervio facial de acuerdo a la presentación clínica en un rango de I a VI, su uso ayuda a disminuir la subjetividad y variabilidad entre diferentes observadores (39).

1.9. Objetivos del tratamiento médico convencional de la parálisis facial periférica de Bell.

El tratamiento de la PFP es un tema de continuo debate, ya que hoy en día no existe un consenso acerca de su manejo terapéutico correcto (40). En la parálisis de Bell la tasa de recuperación espontánea es elevada, no obstante el pronóstico es más dudoso cuando la parálisis es completa, aparece en sujetos de edad avanzada no hay evidencia de recuperación en un plazo de tres a cuatro semanas, es por eso que se recomienda iniciar cuanto antes su tratamiento.

Se han propuesto varios regímenes de tratamiento, de todos ellos el tratamiento basado en el uso de esteroides es el más aceptado (41), ya que se basa en la capacidad del corticosteroide para disminuir el edema, la tumefacción, en consecuencia la teórica compresión que sufre el nervio facial. La dosis recomendada de prednisolona en adultos es de 1 mg por kilo de peso por día por cinco días. Debido a que el 20% de los pacientes con parálisis facial incompleta (grado II de House- Brackmann) puede evolucionar a parálisis completa en los cinco días de evolución del cuadro, se sugiere el inicio de prednisona a 70Mg día (1 mg/Kg de peso corporal) a todos los pacientes. Si la paresia se mantiene estable puede suspenderse progresivamente el esteroide en los siguientes cuatro días, completando una dosis total del 50 mg. El Aciclovir (combinado con prednisona) es seguro y efectivo en la mejoría de la recuperación de pacientes con parálisis facial. La combinación aciclovir – prednisona mejora la recuperación y disminuye la degeneración neural, en comparación con la prednisona sola (42).

El medicamento antiviral (aciclovir) para combatir la infección, combinado con antiinflamatorios (prednisona) pueden reducir la inflamación. Las Vitaminas B12, B6 y Zinc se utilizan para acelerar el crecimiento nerviosos (42).

CAPÍTULO 2. Parálisis Facial de Bell desde la perspectiva de la Medicina Tradicional China.

2.1. Origen.

La acupuntura representa una rama importante de la medicina tradicional china. Durante los últimos 2.500 años, los eruditos de la medicina china de todas las épocas han contribuido al desarrollo y refinamiento del arte de la acupuntura en China.

El Huang Di Nei Jing (Clásico Interno del Emperador Amarillo) es la primera obra antigua existente de China hoy en día. Se atribuye la autoría tradicionalmente a Huangdi, el legendario Emperador Amarillo (quien reinó de

2679 a.C.- 2597 a.C.). La obra comprende de manera importante los tratamientos de acupuntura y moxibustión, incluyendo la fisiología y patología de los meridianos y órganos Zang-Fu, los puntos de acupuntura, indicaciones y contraindicaciones de la acupuntura y moxibustión (1). Un clásico de inestimable valor, tanto para la investigación teórica de la medicina tradicional china, como para la utilización en la práctica clínica, la cual se basa en el tratamiento acorde con la diferenciación sindromática. (3) El “Clásico Interno del Emperador Amarillo”, también conocido como “El Primer Canon del Emperador Amarillo”, consiste de dos partes. El más antiguo es el “Su Wen” (“Preguntas Básicas”). La segunda parte es el “Ling Shu” (“Eje Espiritual”). “Su Wen” trata de la teoría de la Medicina China, incluyendo fisiología, patología, origen de las enfermedades, trayectos de los meridianos y diagnósticos. El “Ling Shu” discierne las técnicas de punzar, funciones de los puntos y el tratamiento de varias enfermedades (4).

La investigación sobre acupuntura se inició en Estados Unidos de América (EUA) en 1976, veinte años después la Food and Drug Administration (FDA) aprobó la aguja de acupuntura como un dispositivo médico (51), posteriormente

en 1979, la Organización Mundial de la Salud (OMS) expandió un listado de 43 patologías que pueden ser tratadas mediante acupuntura en donde se incluyó la parálisis facial (43), en 1997 el instituto nacional de salud de EUA publicó el primer consenso sobre acupuntura basado en los estudios realizados hasta ese momento (44, 45).

En la actualidad hay una tendencia en China hacia el uso de forma complementaria de la medicina tradicional y la medicina moderna. La clínica tradicional china aporta datos que enriquecen el diagnóstico científico, sobre todo en lo relativo a las condiciones energéticas del individuo (5).

2.2. Conocimiento general.

La Medicina Tradicional China concibe al cuerpo humano como un mecanismo complejo de energía y materia, cuya salud depende del equilibrio y balance entre sus fuerzas y elementos. Dado que la enfermedad es un desequilibrio energético desencadenado por diferentes factores patógenos, la MTCH considera por lo tanto que toda enfermedad tiene un correlato energético, denomina a esta energía QI (CHI) cuando hay un estado de salud el QI fluye por todo el cuerpo de forma armónica, pero cuando el flujo del QI se altera sobreviene la enfermedad. Lo que busca la acupuntura es el restablecimiento del flujo de la energía, con el fin de facilitar el regreso de la salud desde el punto de vista orgánico.

La clínica y su correlato energético se leen según el prisma de los principios taoístas del Yin y el Yang y los cinco elementos (madera-fuego-tierra-metal-agua) siendo el objetivo de la acupuntura aportar donde hay déficit, drenar la congestión abrir la obstrucción, liberar el estancamiento, armonizar los elementos, etc. Para ayudar a mantener la homeostasis de energía y por lo tanto del organismo (46).

2.3. Tipos de aguja de acupuntura.

El material de las agujas tiene un valor importante en la acupuntura de acuerdo a las características únicas de conducción de calor y electricidad de los metales nobles utilizados en épocas ancestrales como el oro, la plata y el cobre. Los médicos tradicionales catalogaron cada metal con un elemento específico. El oro simbolizando el sol, equivalente en la MTCH con el elemento fuego, la plata simbolizando el mar, equivalente con el elemento aire, y el cobre que equivale al elemento metal. En la clínica diaria las agujas más utilizadas actualmente son de acero inoxidable teniendo variaciones en la longitud, calibre y en el mango de la aguja que dependerán de las indicaciones terapéuticas y las necesidades del acupuntor (47).

2.4. Método de manipulación de las agujas de acupuntura.

El Dr. Nguyen Van Nghi fue el primero en introducir las bases de la MTCH en Europa, describió en el año de 1966 las técnicas de manipulación de la aguja de acupuntura en su libro “Human Energética” (48).

Postuló que la técnica de tonificación para el tratamiento de síndromes de deficiencia consiste en insertar la aguja durante la espiración, con propulsión fuerte superficial y retropulsión débil y profunda, manipular lentamente realizando un giro predominante hacia la izquierda y sacarla rápidamente durante la inspiración, deteniendo un instante justo debajo de la piel y tapar el punto (49). La técnica de dispersión para el tratamiento de síndromes de exceso consiste en insertar la aguja durante la inspiración, con propulsión débil profunda y retropulsión fuerte y superficial, manipular rápidamente realizando un giro hacia la derecha y sacar lentamente durante la espiración, deteniendo un instante justo debajo de la piel y sin tapar el punto (48).

2.5. Teoría de los canales y colaterales.

Según la teoría de los canales y colaterales, la MTCH señala que los canales son líneas troncales que corren a lo largo del cuerpo y los colaterales (Luo) constituyen los ramales los cuales los unen. Los canales Yin conectan con los

órganos “Zang” (corazón, pericardio, hígado, bazo, pulmones y riñones) y los canales Yang conectan internamente con los órganos “Fu” (vesícula biliar, estómago, intestino, delgado, intestino grueso, vejiga y sanjiao), y externamente con la cabeza, el tronco las cuatro extremidades y los órganos de los sentidos. En estos circula la energía vital (Qi) y la sangre (Xue), regulando la función de todo el organismo, haciendo del cuerpo un todo orgánico (47).

La circulación de los canales se dispone de la siguiente manera: 1) los 3 canales Yang que circulan por el brazo, nacen en la mano y terminan en la cabeza, 2) los 3 canales Yin que circulan por el brazo, nacen en el tórax y terminan en la mano. 3) Los 3 canales Yang que circulan por la pierna nacen en la cabeza y terminan en el pie, 4) los tres canales Yin que circulan por la pierna, nacen en el pie y terminan en el tórax. Por lo tanto los canales que circulan desde la mano o el pie hasta la cabeza o al tórax son centrípetos, mientras que los que circulan desde la cabeza o el tórax hasta la mano o el pie son centrífugos (47).

Los canales regulares son: 1) canal de Pulmón (Taiyin de la mano), 2) canal de Intestino Grueso (Yangming de la mano), canal de Estómago (Yangming del pie), 4) canal de Bazo (Taiyin del pie), 5) canal de Corazón (Taiyang de la mano), 6) canal de Intestino Delgado (Taiyang de la mano), 7) canal de Vejiga ((Taiyang del pie), 8) canal de Riñón (Shaoyin del pie), 9) canal de pericardio (Jueyin de la mano), 10) canal de SanJiao (Shaoyang de la mano), 11) canal de Vesícula Biliar (Shaoyang del pie) y 12) canal de Hígado (Jueyin del pie). Los ocho canales extraordinarios son: 1) DuMai, 2) RenMai, 3) ChongMai, 4) Dai, 5) Yangqiao, 6) Yinqiao, 7) Yangwei y 8) Yinwei (47).

Los doce canales regulares junto con el canal RenMai (encargado de todos los canales yin) y el canal DuMai (encargado de todos los canales yang) de los ocho canales extraordinarios, forman los catorce canales, a lo largo de los cuales se hallan los puntos de acupuntura; cada uno de los 12 canales regulares tiene una rama colateral “LUO” en las extremidades comunicando los

canales Yin y Yang (47). Los canales Yang de la cara: Estómago (Yangming del pie), canal de Vesícula Biliar (Shaoyang del pie), canal de Vejiga (Taiyang del pie) el canal de Intestino Grueso (Yangming de la mano),

2.6. Parálisis Facial Periférica (PFP) desde el punto de vista de la MTCH.

De acuerdo a la MTCH la PFP es una enfermedad que se presenta cuando hay una deficiencia de energía, sangre y mala nutrición de los canales y colaterales, causada por invasión de factores patógenos viento-frío o flema en los canales y colaterales de la región facial (50).

El conocimiento de la enfermedad es tan antiguo como el hombre mismo, a lo largo de los años ha recibido nombres como por ejemplo en el Lingshu Jin Mai “capítulo sobre los canales” dice: “El Yangming del pie del canal del estómago, por alteraciones del control de la sangre por parte de esta víscera, aparece alguna enfermedad que afecta el canal, se manifiesta por manía, malaria, enfermedades febriles, rinorrea clara o epistaxis, desviación de la comisura bucal, úlceras de los labios y boca.

En el Zhu Bing Yuan Hou Lu “Tratado sobre el origen de las enfermedades” en el apartado dedicado al estudio del Feng Kou Wai Hou “desviación de la boca por viento” dice: al invadir la energía patógena viento al canal yangming de la mano (canal de intestino grueso) y el yangming del pie (canal del estómago), en combinación con la invasión de la energía patógena frío, lesiona los canales tendinosos de la cara, conduciendo a la desviación de la vista con pulso superficial, dados los síntomas anteriores se trata de una enfermedad curable. La parálisis facial periférica se lo conoce como: Kou Wai Xie (desviación de la boca y ojo), Mai Ran Bing Nan (enfermedad difícil de la cara) y Mian Shen Jing Ma Bi (parálisis del nervio facial).

2.7. Etiología y fisiopatología en la MTCH

El factor patógeno causal es la invasión de viento al sistema de canales Yangming (IG y E), para que se desarrolle la parálisis facial deben de existir tres condiciones: a) que la energía patógena sea viento, b) que dicha energía patógena afecte el sistema de canales yangming y c) que exista una deficiencia del factor antipatógeno, por lo tanto el viento es el protagonista de todos los factores patógenos externos.

Características del viento: el viento es una energía patógena yang, ataca la superficie, es agudo, se mezcla con otros factores patógenos como frío, calor, humedad. El viento tiende a ascender, a dispersarse, por lo que las enfermedades por viento generalmente se localizan en la región superior del cuerpo, cara y cabeza, así como en la región externa de la piel y músculos. El viento produce estancamiento de la energía y la sangre y alteración de la circulación de canales y colaterales. El viento se manifiesta por alteraciones del movimiento.

Cuando se habla de viento se está incluyendo al viento de origen externo, así como al viento de origen interno. El origen del viento externo es debido a la invasión de dicha energía desde el exterior.

En el caso del viento interno es debida a la generación de viento por deficiencia de sangre, ya que la sangre nutre los tendones, estos son nutridos por el hígado y al no haber suficiente nutrición por la sangre del hígado se manifiesta con temblores, tics, mareos importantes, vértigo y entumecimiento. En los casos graves hay convulsiones, inconsciencia, opistótonos, hemiplejía, y desviación de la boca. Otro origen de viento es el calor-fuego el cual genera movimientos que se diagnostican como viento interno.

La diferencia clínica de viento externo y viento interno es que el externo se manifiesta como un síndrome de superficie, se presenta de manera súbita dolor

de cabeza, dolor y rigidez de la nuca, temor al viento, pulso superficial y tenso, lengua con saburra escasa. El viento interno por su parte no tiene manifestaciones en la superficie y se acompaña de cefalea, vértigo, nistagmos, tinitus y mareo. El pulso es profundo y cordal, la lengua esta pálida con temblor fino.

Manifestaciones Clínicas: inicia de forma súbita que suele ocurrir al despertarse, con entumecimiento y parálisis de un lado de la cara, dificultad para fruncir la frente y las cejas, desviación de la comisura bucal hacia el lado sano, dificultad para cerrar el ojo del lado afectado, lagrimeo, desaparición de arrugas frontales y el surco nasolabial. En algunos pacientes hay dolor en la región posterior e inferior de la oreja o de la cara, en pacientes con parálisis severa o total se observa desaparición del gusto en las dos terceras partes anteriores de la lengua e hipersensibilidad del oído.

2.8. Diferenciación sindromática.

2.8.1. PFP por invasión de la energía patógena viento:

Es de presentación súbita, parestesia en la zona afectada, acompañada de dolor de cabeza, obstrucción nasal, dolor y rigidez de la nuca, espasmos musculares de la región paralizada, aversión al viento, pulso superficial y tenso, de predominio derecho en la región que corresponde con el canal de estómago, la lengua con saburra delgada y blanca, pulso superficial y cordal.

Explicación. El hígado es el órgano de la fortaleza, órgano Yin que utiliza el Yang. La parálisis producida por la invasión de energía patógena viento, es causada por la invasión de esta energía al sistema yangming, produciendo alteración en la circulación de la sangre (Xue) y energía (Qi), impidiendo la adecuada circulación produciendo una parálisis facial.

Es una etapa en la que hay una invasión de las energías patógenas viento y frío a la superficie, alterando la circulación y el equilibrio de las energías WeiQi de

protección externa y Ying alimenticia, lo que se manifiesta por cefalea, temor al frío, pulso tenso y flotante, saburra delgada y blanca.

Meta de tratamiento, liberar la superficie, dispersar el viento, Fengchi (VB20), elimina viento, Hegú (IG4) libera la superficie, regula la circulación de la energía Wei de protección externa. La fórmula en su conjunto libera la superficie, dispersa el viento y frío y regula la circulación de la energía Ying y Wei.

2.8.2. Parálisis facial por movimiento interno del hígado:

Es de presentación súbita, tinte facial rojo, adormecimiento de las extremidades, dolor y sensación de distensión en la base de la oreja, vértigo intenso, sensación de pesantez en la cabeza con sensación de debilidad en las extremidades inferiores, pulso cordal rápido con más intensidad en el lado derecho, lengua roja, temblorosa en los bordes, saburra amarilla escasa seca y agrietada.

Explicación: El hígado es un precursor de las emociones y cuando se estanca produce ascenso del Yang, el Yang en Yang en ascenso, cuando se acompaña de deficiencia de sangre puede provocarse un viento de origen interno que asciende a la región superior del cuerpo, la cara y la cabeza pudiendo lesionar la región yangming, llegando a producir una parálisis facial acompañada de temblor y espasmo de los músculos de la expresión de la cara, este tipo de parálisis facial es más frecuente en los pacientes adultos mayores.

Meta de tratamiento: Regenerar y tonificar la sangre del hígado y lubricar los tendones.

2.8.3. Parálisis facial por estancamiento de la energía del hígado:

Se presenta por alguna emoción depresiva, se acompaña de suspiros, sensación de opresión en el pecho, dolor en la región torácica y subcostal, irritabilidad y depresión, deseos de llorar sin lograrlo, cansancio matutino y mejoría vespertina, pulso cordal profundo, lengua violácea, saburra delgada y blanca.

Explicación: Este tipo de parálisis tiene como antecedente importante el haber estado bajo mucha tensión emocional que se manifiesta con depresión. El hígado es depurador de emociones, que al estar obstruidos los canales, se produce estancamiento de la energía de dicho órgano y así producir una parálisis facial.

Meta de tratamiento: favorecer el proceso depurativo del hígado.

2.8.4. Parálisis facial por agotamiento de sangre (Xue) y energía (Qi): Los músculos paralizados son flácidos, disminución de tonicidad de los párpados, agotamiento, cansancio, debilidad, astenia, incapacidad para iniciar algún evento, caída del pelo, piel seca, bajo timbre de la voz, poca sudoración, lengua pálida, saburra delgada y blanca, pulso profundo y delgado.

Explicación: La energía controla el calor, la sangre controla la lubricación, la energía pertenece al Yang, la sangre pertenece al Yin, si la energía no puede ascender hasta la cara, la sangre tampoco podrá ascender a lubricar y nutrir los canales yangming, originando una parálisis facial por pérdida de nutrición y calor de los músculos de la cara.

Meta de tratamiento: tonificar la deficiencia y nutrir los tendones utilizando los siguientes puntos de acupuntura: Sanyinjiao (B6), Hegú (IG4), Xuehai (B10) y Zusanli (E36) y puntos locales: Yangbai (VB14), Xiaguan (E7) y JiaChe (E6).

2.8.5. Parálisis Facial por obstrucción de los canales por flema y energía patógena viento: La parálisis facial se acompaña de una sensación de adormecimiento y pesantez de los músculos de la expresión facial, falta de claridad en la voz, pesantez en la cabeza, vértigo, marcha vacilante, sensación de opresión torácica o abdominal, lengua blanca con impresiones dentales, saburra blanca y grasosa, pulso cordal y resbaladizo.

Explicación: en la alteración del proceso de transformación de los alimentos, se puede generar flema, pudiendo y además existe estancamiento de energía, esto produce un estancamiento de flema, pudiendo originar un viento interno (debido a la falta de nutrición de los tendones, provocado por el propio

estancamiento), si además se presenta la invasión de viento frío, y al combinarse el viento con la flema puede impedir la circulación de los canales y colaterales, lo cual impide la nutrición del yangming a la cara conduciendo a una parálisis facial.

Meta de tratamiento: Dispersar el viento y frío, avivar los colaterales y drenar los canales, con los siguientes puntos: Hegú (IG4) contralateral, Shangjuxu (E37) ipsilateral, ya que este punto del yangming del pie es además un punto mar interior del yangming de la mano, por lo tanto tiene acción sobre dos canales, drena sangre y energía del sistema yangming. Xiaguan (E7), Jiache (E6), Dicang (E4), Yangxiang (IG20), Yangbai (VB14), Taiyang (extra), tienen la función de avivar los colaterales y drenar canales.

CAPÍTULO 3. Análisis de la literatura

3.1. Parálisis facial, Tratamiento médico convencional y acupuntura.

De acuerdo con la Guía de práctica clínica Diagnóstico y Manejo de la Parálisis de Bell (Parálisis Facial Idiopática), elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, establece que: la parálisis facial idiopática o parálisis de Bell se aplica a la parálisis del VII nervio craneal de tipo periférico y de comienzo agudo, puede ser completa con pérdida total de la movilidad o incompleta cuando permanece algún tipo de movilidad del lado afectado. Es rara en la infancia en donde la recuperación es más rápida y completa, la frecuencia aumenta con la edad hasta los 40 años en que se mantiene, descendiendo hasta ser muy rara después de los 75 años, en los cuales tiene peor pronóstico, no hay predominio de sexo, raza o contagio demostrado. Cifras de la división técnica de información estadística en salud, refiere que en 2007 se solicitaron 785,551 consultas de primer nivel de atención por este motivo (3).

La parálisis facial periférica tiene una incidencia epidémica, lo que podría sugerir un mecanismo etiopatogénico de tipo infeccioso o inflamatorio. Su incidencia es de 20 a 30 casos por 100 mil personas al año. En diversas unidades de rehabilitación en México ocupa uno de los diez primeros lugares de atención. La incidencia aumenta cuando se presenta hipertensión, así como altos niveles de colesterol. En algunos estudios se reporta que la frecuencia de padecer diabetes mellitus y parálisis facial es de un 0.4 a un 2.5% aunque no se ha reportado una relación causa-efecto entre estos dos padecimientos (3).

En general, los datos estadísticos indican que el trastorno afecta de igual forma a hombres y mujeres, en cualquiera de los dos lados de la cara. Ha sido descrita en todas las edades, aunque en un estudio se reportan picos de incidencia entre los 20 a 29 años y entre los 50 a 59 años, mientras que otra investigación indica que

el pico de incidencia es a los 40 años. Existe la posibilidad de que haya más de un pico de edad para la incidencia de la parálisis facial debido a que en general, se trata de un padecimiento transitorio y puede estar determinado por distintas causas de acuerdo a la edad. La prevalencia en adultos mayores aumenta debido a que la recuperación es más lenta y puede llegar a ser crónica (4).

La mujer en edad reproductiva es afectada de dos a cuatro veces más que el hombre de la misma edad, y la mujer embarazada 3.3 veces más que la que no lo está. Algunos estudios reportan casos donde se presenta una parálisis facial en el embarazo, principalmente durante el tercer trimestre de gestación. Hay pocos casos en donde se presenta durante el primer trimestre. Asimismo, en el 22% de los casos de mujeres que presentaron dicho trastorno también presentaron pre-eclampsia, por lo que se sospecha que la parálisis durante el embarazo puede ser predictor de preclamsia. El riesgo de padecer parálisis de Bell parece ser estacional, siendo más común en invierno. Esto puede deberse a los cambios de temperatura que afectan el sistema inmune, haciéndolo vulnerable ante padecimientos víricos o infecciosos (4).

El pronóstico de recuperación aumenta en función del tratamiento oportuno. El objetivo primario de la atención médica es evaluar el grado, sitio y posibles causas de la lesión, para ayudar a la regeneración del nervio facial. El tratamiento básico consiste en lubricación ocular mediante ungüento oftálmico (sólo por la noche), uso de lágrimas artificiales (metilcelulosa o hipromelosa) hasta que el paciente logre un cierre ocular normal y oclusión ocular nocturna mediante un parche. El tratamiento convencional para la parálisis facial recurre a diferentes métodos de acuerdo a la causa y evolución del trastorno (4).

Existe cada vez mayor certeza de la significativa influencia de tratamiento, en particular en las primeras horas de iniciado el cuadro, sobre las consecuencias finales de la parálisis. Algunos pacientes que no llegan a recibir tratamiento pueden quedar con una disfunción facial mayor y una disminución en su calidad

de vida. Una revisión reciente hecha en el Reino Unido afirma que en ese país, de todos los pacientes atendidos con parálisis de Bell por los médicos de atención primaria, solo un quinto fue derivado a un especialista, un poco más de un tercio recibió tratamiento con esteroides por vía oral y sólo 0.6% recibieron aciclovir (14).

Se ha recurrido a diferentes fármacos destinados a favorecer la regeneración del nervio, mejorar circulación sanguínea, controlar infección o inflamación con antibióticos, histaminas, corticosteroides, vitaminas y antiinflamatorios. Entre los diversos fármacos se incluyen adrenocorticotropina, cromoglicato disódico, aciclovir oral, ácido nicotínico, adenosin trifosfato, vitamina B12, y pentoxifilina. Se ha descrito que la prednisona ayuda a restituir la función del nervio facial hasta en un 90 %. A pesar de que se ha reportado que el aciclovir (inhibidor de la replicación del DNA del herpes zoster) combinado con terapia con esteroides es más efectivo que la terapia de esteroides sola, los resultados de algunas investigaciones tornan estos datos controversiales; por lo que, hace falta un mayor número de estudios para realizar conclusiones al respecto. Asimismo, se sabe que el clohidrato de valaciclovir tiene una mejor absorción oral que el Aciclovir (5, 6,7).

Existen varios sistemas para evaluar el pronóstico de la parálisis facial, como son: evaluación electrofisiológica con electromiografía y electroneurografía ayuda a cuantificar la severidad de la lesión del nervio y pronosticar la recuperación funcional de éste. Puntaje de Yanagihara es un método de clasificación que consta de 10 apartados que reciben un puntaje de cero, dos o cuatro, de acuerdo al movimiento detectado, de tal modo que un paciente con funcionamiento motor normal adquiere un total de 40 puntos (4, 8).

Sistema de graduación House Brackman: compuesta por seis grados, (I: normal; II: ligero; III: disfunción; IV: disfunción moderada; V: disfunción severa y VI; parálisis total), con la descripción de la alteración observable en cada una de las clasificaciones. Esta escala se utiliza para reportar secuelas y resultados de tratamientos en pacientes con parálisis facial (8). La escala House Brackman es el

principal instrumento de medición de la severidad de un ataque de parálisis facial y la más utilizada para establecer un parámetro de la cuantificación del daño motor en los pacientes (9,10). Se han realizado adaptaciones visuales de esta escala para facilitar su uso clínico (4).

Algunos estudios, como el de Caldera (2008), han encontrado que el lado más afectado es el derecho y que los grados de severidad más frecuentes al hacer la consulta, según la escala (HB), son los grados III y IV (11). Sin embargo, en algunas ocasiones la parálisis se puede manifestar de modo bilateral. Algunas características adicionales a las manifestaciones unilaterales y bilaterales de esta parálisis incluyen la disgeusia, la algiacusia y las alteraciones del lagrimeo (11).

Desde el punto de vista de la Medicina Tradicional China, el ataque de viento externo es considerado como un síndrome patológico que puede cursar con manifestaciones de parálisis facial semejante a la parálisis de Bell o parálisis facial idiopática de la medicina occidental, la cual también es efectivamente tratada con acupuntura; sin embargo en la actualidad no hay estudios al respecto en nuestra población. El ataque de viento externo es considerado desde la medicina china como un síndrome patológico que incluye síntomas diversos y puede cursar con manifestaciones de parálisis facial semejante a la parálisis de Bell o parálisis facial idiopática de la medicina occidental (12, 13,14).

Desde la concepción fisiopatológica de la medicina china el viento es un agente patógeno, productor de enfermedad. La invasión del patógeno exógeno viento, produce estancamiento del flujo del Qi (energía), y puede conducir a malnutrición de los tendones y flacidez de los músculos con el subsecuente déficit motor. Puede además estar asociado a una alteración de la energía del hígado o a una deficiencia de Qi y de Xue (sangre) previa del paciente, que permite la invasión de los canales por el agente patógeno, y puede conducir a un cuadro clínico de parálisis facial.

El tratamiento de este síndrome patológico en la medicina china se basa principalmente en dispersar el factor patógeno y asegurar el flujo adecuado del Qi, mediante la regulación de las deficiencias o los excesos propios de cada paciente. Logrando así la recuperación de la movilidad de la musculatura facial. Esto se logra a través de la acupuntura y la moxibustión principalmente (12, 13,14).

Aunque se encuentra una diferencia significativa entre la Medicina china y la Medicina occidental en cuanto al concepto de la enfermedad como tal, en su etiología y su etiopatogenia, las manifestaciones clínicas y lo observado en y por los pacientes es exactamente lo mismo: una asimetría facial que deforma la imagen corporal y una limitación para la movilidad de la cara con todas sus repercusiones, por lo cual se requiere de un tratamiento efectivo, eficaz, asequible y con el menor riesgo de efectos colaterales para el paciente.

La acupuntura como método terapéutico ha sido usado en el manejo de la parálisis facial con adecuada respuesta en china y posteriormente en otros países con resultados satisfactorios, pero los estudios realizados hasta ahora no son suficientes para recomendarla como tratamiento de elección en la parálisis facial, ya que a la luz de la evidencia disponible se concluye que aún faltan estudios para dar una recomendación al respecto. Igual sucede con la terapia farmacológica, la cual ha demostrado tener efectos beneficiosos pero también carece de estudios concluyentes. Lo cual los pone en un nivel de evidencia similar, en cuanto a efectividad (12). Sin embargo la acupuntura es considerada como un tratamiento más beneficioso para el paciente que el farmacológico ya que carece de efectos adversos graves y complicaciones severas, además de contraindicaciones, lo cual indicaría una ventaja al ser utilizada como tratamiento de elección en la parálisis facial periférica (12).

La parálisis facial es una de las 5 principales causas de atención neurológica en México. Cambios bruscos de temperatura e infecciones de oídos o dientes, que no reciben atención adecuada, son causa habitual de este problema, el cual suele

durar entre 6 y 8 semanas. Se estima que se presentan de 20 a 30 casos por cada 100 mil personas al año, y está considerada dentro de las primeras causas de atención médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Alrededor de 75% de todos los casos de parálisis facial se deben al síndrome de Bell, afección en la que el nervio facial se inflama (15, 16).

En un estudio con 1400 pacientes con parálisis facial realizado entre 1987 y 1999 se identificaron diversas etiologías, en el 90% de los pacientes con parálisis de Bell, menores de 40 años, mostró recuperación completa ya sea con tratamiento farmacológico y de medicina física, o bien, en forma espontánea. De los casos que alcanzaron reinervación completa en forma espontánea o con tratamiento farmacológico y de medicina física, sucedió antes de 20 semanas. Se ha reportado que el tratamiento con prednisona (1mg/kg de peso) tiene resultados significativamente mejores que la utilización de placebo, mientras que el tratamiento con prednisona y aciclovir (2000 gr por día) tiene resultados significativamente mejores que la utilización de placebo o prednisona (17).

La parálisis facial periférica no tiene una estrategia común de tratamiento, aunque su curso es relativamente benigno, arriba del 16 % de los pacientes quedan con secuelas moderadas a severas, La acupuntura con electroestimulación tiene buenos resultados en la patología del sistema nervioso periférico, cuando más cercana es la lesión al cráneo el efecto terapéutico es mejor, se ha observado que el par craneal que mejor responde a la acupuntura con electroestimulación de baja frecuencia es séptimo par, el nervio facial, sin embargo en México no existen antecedentes e investigaciones al respecto, así mismo se carece de estudios electrofisiológicos realizados donde se evalúen objetivamente los cambios clínicos a nivel nervioso con el tratamiento de la electroestimulación en puntos acupunturales de esta patología (12).

El tiempo de recuperación depende del nivel de lesión del nervio facial (18) y puede estar entre dos y seis semanas, aunque en algunos casos puede ser de

cuatro años (19), algunas veces sin mediar un tratamiento específico (20). Sin embargo, cerca del 30% de los pacientes pueden permanecer con alteración de la morfología facial, dificultades psicológicas y, ocasionalmente, dolor facial en un período de tiempo mayor (21). El cambio de dicha morfología facial, la cual es un elemento básico en la comunicación, puede afectar el entorno social, laboral y psicológico de los pacientes (22, 23). Asimismo, otras características clínicas asociadas pueden reducir la calidad de vida de estos pacientes (24, 25).

Los tratamientos sistémicos de la parálisis de Bell son materia de controversia, algunos autores reportan que el uso de prednisona tan pronto se presenta la debilidad, reduce el número de enfermos que presentarían denervación completa. Otros autores recomiendan el uso de cromoglicato sódico como medio para evitar la degranulación de los mastocitos, la eficacia de este tratamiento se corrobora midiendo la excitabilidad nerviosa, la acupuntura ha sido empleada en el tratamiento de la parálisis facial tanto en sus etapas agudas como crónicas, de acuerdo con algunos estudios la acupuntura disminuye el tiempo de recuperación y la incidencia de casos crónicos (15, 18,20). Estudios como el de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa tienen como objetivo corroborar la efectividad del tratamiento de la parálisis facial de Bell con acupuntura y comparar estos resultados con otros informes acerca de la eficacia de diversos métodos convencionales de tratamiento (26).

La acupuntura es una técnica de tradición oriental ampliamente utilizada en China, que se ha implementado para apresurar la recuperación de la sintomatología en la parálisis crónica de Bell (27). Un grupo de investigadores realizó una revisión a varios artículos en los cuales se ha empleado dicha técnica; sin embargo, dados los problemas metodológicos que encontraron concluyen que no se puede confirmar la eficacia de este método y se necesita más investigación al respecto (28).

Sin embargo, la acupuntura de acuerdo con reportes previos y a los resultados de este estudio parece ser una alternativa adecuada al tratamiento médico convencional. El tratamiento acupuntural tendría la ventaja de poder ser usado en pacientes en los cuales la prednisona constituye un factor de riesgo adicional como en pacientes hipertensos, diabéticos o mujeres embarazadas (29).

CAPÍTULO 4. Metodología.

4.1. Justificación.

La Parálisis Facial de Bell sigue siendo una de las patologías que aun actualmente afecta tanto físicamente como emocionalmente a las personas que la padecen y una de las 5 principales causas de atención neurológica en México. Cambios bruscos de temperatura e infecciones de oídos o dientes, que no reciben atención adecuada, son causa habitual de este problema, el cual suele durar entre 6 y 8 semanas. Se estima que se presentan de 20 a 30 casos por cada 100 mil personas al año y poco más del 16 % llega a quedar con secuelas por largo tiempo.

4.2. Objetivo general:

Determinar el efecto terapéutico de la acupuntura y electroacupuntura de baja frecuencia, en pacientes con diagnóstico de Parálisis Facial de Bell, refractaria al tratamiento médico convencional.

4.3. Hipótesis: La Acupuntura y Electroacupuntura de baja frecuencia tienen un efecto terapéutico positivo y coadyuvante en el tratamiento de los pacientes con parálisis facial de Bell refractaria al tratamiento médico convencional.

4.4. Objetivos particulares:

1. Identificar pacientes con diagnóstico de PF de Bell aguda o crónica refractaria al tratamiento médico convencional.
2. Determinar el grado de severidad y limitación funcional de la PF de Bell mediante el uso de la escala de House-Brackmann.
3. Aplicar Acupuntura y electroacupuntura de baja frecuencia (de 4 Hz) a todos los pacientes con diagnóstico establecido de PF de Bell refractaria a tratamiento médico convencional.
4. Determinar el grado de recuperación de la PF de Bell al final del tratamiento mediante la aplicación de la escala de House-Brackmann.

4.5. Diseño de la investigación

El diseño es un ensayo clínico controlado, prospectivo, experimental y longitudinal. Población de estudio: 16 voluntarios integrados en un grupo, con diagnóstico de parálisis facial periférica de Bell, refractaria a tratamiento médico convencional, de edades comprendidas entre los 3 y 70 años de edad.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes entre 3 y 70 años de edad, de ambos sexos.
2. Pacientes con diagnóstico clínico de Parálisis Facial de Bell, refractaria a tratamiento médico convencional
3. Carta de Consentimiento informado firmada y aceptación del tratamiento.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes con Parálisis Facial Central o provocado por otra entidad nosológica
2. Pacientes con uso de marcapaso por enfermedad cardíaca
3. Pacientes con enfermedad infectocontagiosa
4. Paciente Inmunosuprimidos
5. Pacientes embarazadas
6. Pacientes con tratamiento a base de anticoagulantes

Criterios de eliminación:

1. Asistencia menor a 8 sesiones de tratamiento.
2. Complicaciones durante el estudio que pongan en riesgo la vida del paciente.
3. Pacientes que desarrollan otras patologías y requieren otro tratamiento especial.
4. Pacientes con reacciones adversas a la acupuntura.

4.6. Protocolo de estudio.

Se estudiaron 16 voluntarios de ambos sexos de edades comprendidas entre 3 y 70 años con diagnóstico de parálisis facial periférica de Bell refractaria a tratamiento médico convencional con evolución de 4 o más semanas. Dichos voluntarios fueron reclutados en la consulta externa de los servicios de Medicina Familiar, Neurología y Neurocirugía así como pacientes que acudieron de manera espontánea a la consulta externa del servicio de Cirugía General.

Cada paciente fue evaluado en la primer sesión (medición basal), para determinar el grado de severidad y disfunción de los músculos de la cara causada por la parálisis facial de Bell, mediante la aplicación de la escala de gradación de House-Brackman y clasificados de acuerdo al grado de disfunción e integrados al grupo de estudio. A cada uno se le realizaron 10 sesiones de acupuntura y electroacupuntura, con el siguiente esquema de puntos acupunturales:

Canal Estómago: DiCang (E4), DaYing (E5), JiaChe (E6), Zusanli (E36).

Canal Vejiga: (CuanZhu (V2).

Canal Vesícula Biliar: YangBai (VB14), FengChi (VB20).

Canal Intestino Grueso: Hegú (IG4), YingXiang (IG20).

Canal Intestino Delgado: QuanLiao (ID18), (TingGong (ID 19).

Canal San Jiao: YiFeng (SJ17), SJ 23 (SiZhuKong (SJ23).

Canal Ren: Chengjiang (Rm24).

Canal Hígado: Taichong (H3)

Electroacupuntura: DiCang (E4), JiaChe (E6), YangBai (VB14), Sibai (E2), QuanLiao (ID18) y YingXiang (IG20)

Para el tratamiento con acupuntura y electroacupuntura se obtuvo el consentimiento informado de cada participante del estudio, se emplearon condiciones de asepsia y antisepsia, se utilizaron agujas estériles desechables,

filiformes de acero inoxidable de 0.25 x 13 mm en los puntos faciales locales y agujas estériles desechables, filiformes de acero inoxidable de 0.25 x 25 mm, para los puntos distales, marca natural. Y para la electroacupuntura se utilizó un aparato electroestimulador KWD-808-I de 6 salidas, el cual conecta los electrodos a las agujas de acupuntura ubicadas en distintos puntos acupunturales en la cara y emite una descarga eléctrica de baja frecuencia (4 Hz), a tolerancia de intensidad.

Todos los sujetos recibieron 10 sesiones de tratamiento con acupuntura y electroacupuntura cada tercer día, y entonces fueron evaluados al inicio en una medición basal, al término de la 5° sesión y al final de la 10° sesión del tratamiento y comparados los grados de recuperación y/o disfunción que prevalecían, determinando el grado de mejoría de acuerdo a la escala de H-B. Dichas comparaciones fueron sometidas a las pruebas estadísticas definidas para nuestro estudio.

4.7. Análisis estadístico.

El análisis estadístico consistió en comparar medias con la prueba ANOVA, al aplicar la prueba Lo que hacemos es identificar la variable y la denominamos “**Medición**”, entonces comparamos las medias de estas tres mediciones dado que son el objetivo principal: a) medición inicial o basal, b) medición a la 5° sesión y c) medición a la 10° sesión.

Desde la 5ª sesión de A y EA (segunda medición), ya hay una recuperación en la simetría facial, cierre palpebral, tono y funcionalidad muscular de acuerdo a la escala de H-B, lo que nos indica que si hay una diferencia estadísticamente significativa en los niveles (grados) de mejoría clínica de la parálisis facial.

Entonces con este análisis podemos afirmar que la prueba ANOVA es estadísticamente significativa, y el análisis de la prueba de Bonferroni (corrección de Bonferroni para comparaciones múltiples) nos dice que ya hay

una diferencia estadísticamente significativa entre la sesión basal y la 5ª sesión de tratamiento. Esta diferencia es más evidente entre la medición basal y la 10ª sesión, porque aquí se observa entre la basal una media de 4.5 grados de disfunción, contra una media de 2.12 grados de disfunción en la décima sesión, hay mucha diferencia.

Los resultados nos muestran que iniciamos el estudio con una evaluación media en la escala de H-B de 4.5 grados de disfunción facial, después de la quinta sesión observa una mejoría registrando una media de 3.18 y finalmente en la décima sesión la mejoría va hasta una media en la escala de H-B de 2.12. Con esta medición del objetivo principal, se confirma el efecto positivo de la aplicación de la A y EA en los pacientes con parálisis facial refractaria al tratamiento médico convencional, dado el resultado anterior se acepta la hipótesis de trabajo.

Comentario: además considero importante desde mi punto de vista personal la recomendación de la aplicación de la A y EA de baja frecuencia en los pacientes con parálisis facial de Bell, tomando en consideración que ya agotaron todas las opciones de tratamiento médico convencional y no obtuvieron la mejoría deseada, y eran pacientes que en la evaluación inicial estaban en un nivel o grado de asimetría, debilidad y tono muscular muy débil y grave en la Escala de H-Brackman.

CAPÍTULO 5. Resultados.

Se reclutaron 16 pacientes como muestra recomendada de acuerdo a la formula para comparación de dos muestras relacionadas (prueba T para muestras relacionadas), dichos voluntarios fueron reclutados en la consulta externa de los servicios de Medicina Familiar, Neurología y Neurocirugía así como pacientes que acudieron de manera espontánea a la consulta externa del servicio de Cirugía General.

Los 16 voluntarios de ambos sexos de edades comprendidas entre 3 y 70 años con diagnóstico de parálisis facial periférica de Bell refractaria a tratamiento médico convencional con evolución de 4 o más semanas, fueron integrados al grupo de tratamiento y clasificados en siete grupos etarios (10 años cada grupo) esta distribución nos muestra que el 75 % (12) de los pacientes están en el rango que comprende los 30 a 60 años de edad, es decir la etapa más productiva (Figura 10).

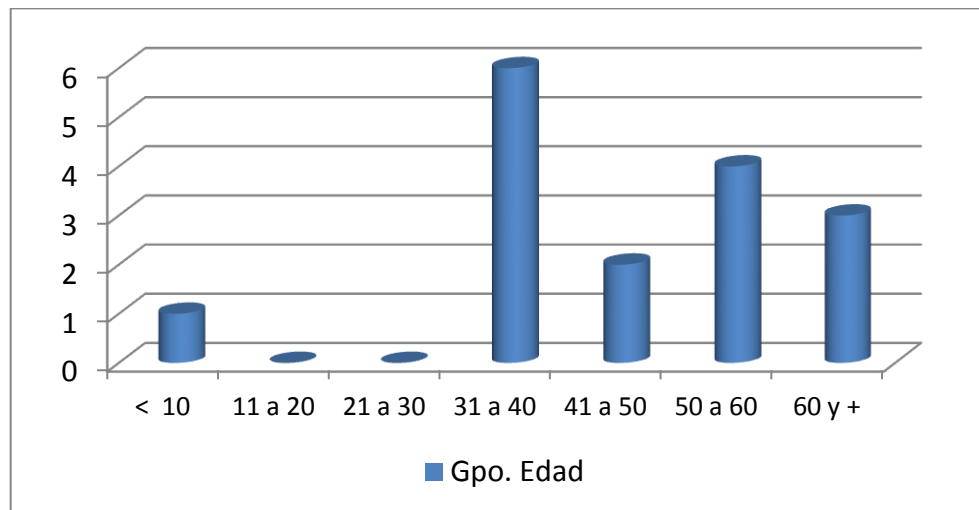


Figura 10. Distribución por grupos etarios: se encuentran edades desde los 4 años hasta 63 años, se formaron 7 grupos de 10 años cada uno; la mayoría de los pacientes están en el rango que comprende entre los 30 y 60 años de edad.

La bibliografía describe a la parálisis de Bell como una patología que afecta a ambos sexos igualmente, señala que es más frecuente en mujeres más jóvenes comparadas a la misma categoría de edad de hombres. En nuestro estudio la frecuencia fue similar en hombres y mujeres (Figura 11).

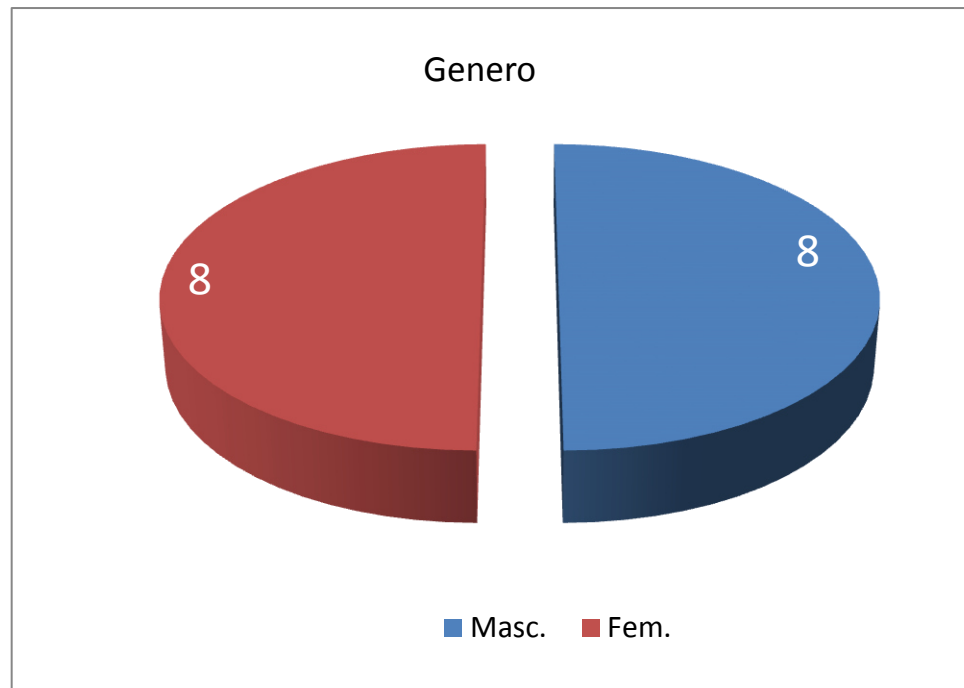


Figura 11. Incidencia de la parálisis facial por género, en este estudio la incidencia fue similar en hombres y mujeres.

La parálisis de Bell es la causa más común de la parálisis facial unilateral aguda, explicando aproximadamente 60-75% de tales casos, en nuestro estudio la unilateralidad registro el 93.7 %. El lado derecho se afecta generalmente más a menudo, es decir el 63% del tiempo de acuerdo a la bibliografía, nuestro estudio lo confirmo, con el 50% de los casos. Aunque la parálisis facial bilateral pueda también ocurrir, su incidencia es menos del 1% con relación a la parálisis de Bell unilateral, en nuestro estudio se presentó un caso con afección en ambos lados de la cara (Figura 12).

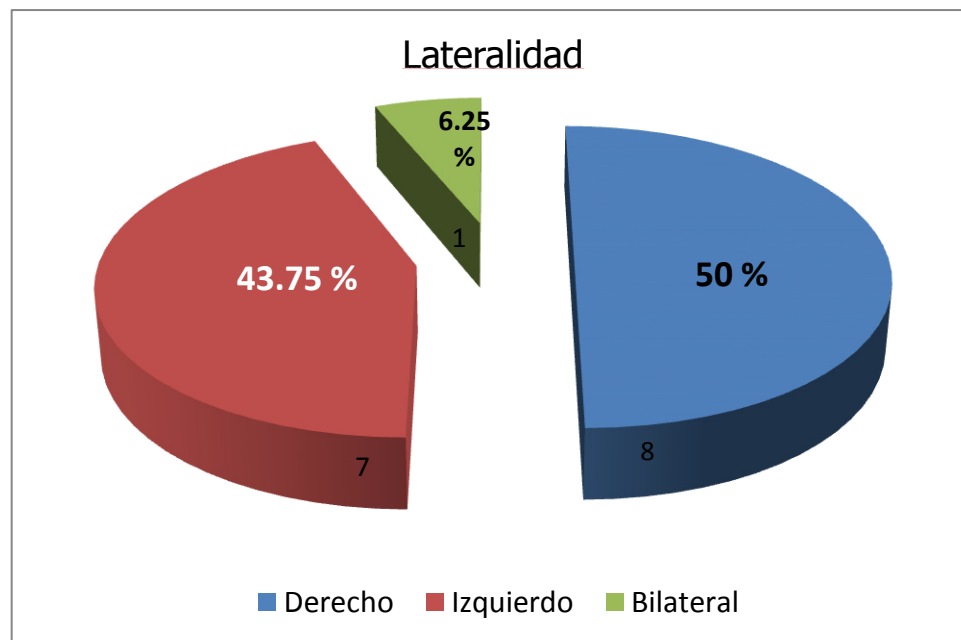


Figura 12. En este grupo de estudio, se encontró que la parálisis facial de Bell es más frecuente en el lado derecho y solamente en un paciente fue bilateral.

Cada paciente fue evaluado en la primer sesión (medición basal), para establecer el diagnóstico clínico y determinar el grado de severidad de la asimetría facial, disfunción y tono de los músculos de la cara causada por la parálisis facial de Bell, mediante la aplicación de la escala de gradación de House-Brackman, que establece 6 categorías o grados de disfunción: Grado I función normal a Grado VI parálisis total y clasificados de acuerdo al grado de disfunción e integrados al grupo de estudio. En nuestro estudio el 62.5 % de los pacientes se clasificaron con grado V-IV, es decir una parálisis completa (disfunción moderada/severa y severa manifestada por asimetría desfigurante al reposo y movimiento, ojo cierre incompleto, ausencia de movimientos en la frente), y el 37.5 con parálisis incompleta (Figura 13).

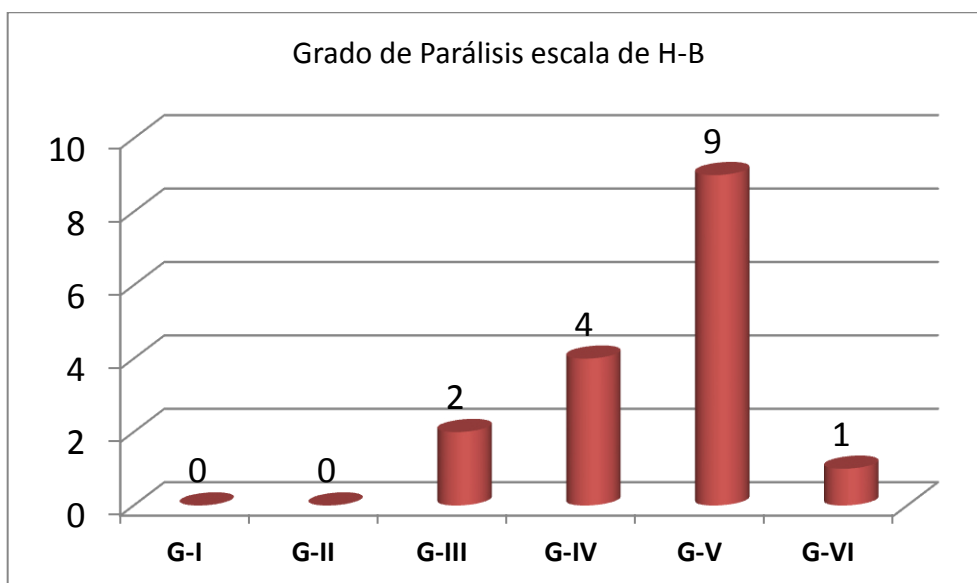


Figura 13. De acuerdo a la escala de House Brackman el grado de parálisis que más se presentó fue el grado IV y V, disfunción moderada/severa y severa manifestada por asimetría desfigurante al reposo y movimiento, ojo cierre incompleto, ausencia de movimientos en la frente (Parálisis completa 10 pacientes).

El 68.7 % de los pacientes incluidos en el estudio no tenía antecedentes personales patológicos de importancia, solo dos pacientes con hipertensión esencial y diabetes mellitus y un paciente con antecedente quirúrgico de mastoidectomía por otitis media crónica, probable causa de su parálisis, este paciente se integró al grupo de estudio a pesar de su antecedente, se le explicó los posibles resultados, sin embargo al final del tratamiento se registró una mejoría de un grado VI (parálisis total) a un grado IV (disfunción moderada) (Figura 14). En todos los demás pacientes si funcionó pero, específicamente en este paciente a pesar de arriesgar e informarle la situación de su caso y ofreciendo el servicio y el tratamiento, la mejoría no fue la deseada, sin embargo tuvo leve mejoría.

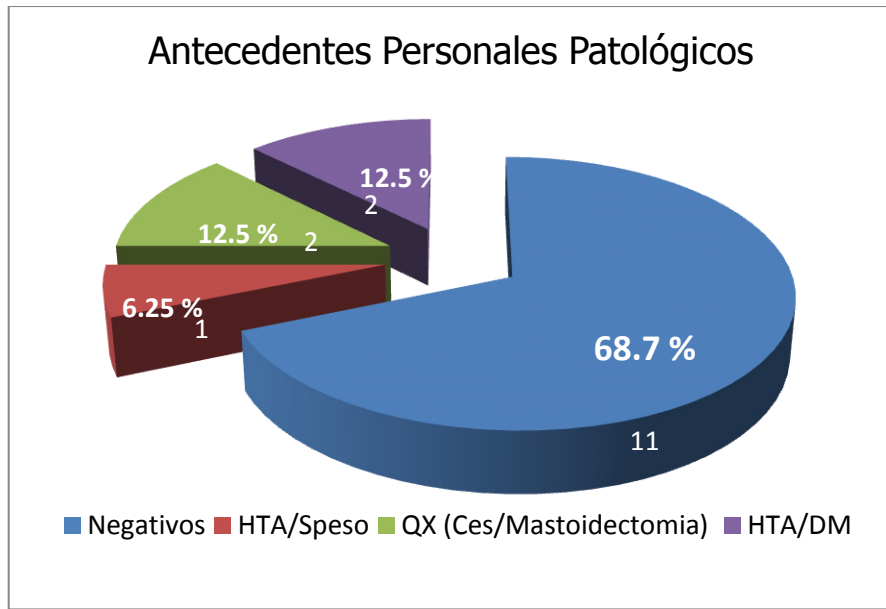


Figura 14. El 68.7 % de los sujetos de estudio no tenían antecedentes de importancia.

Los síntomas que se presentaron con más frecuencia fueron: dolor y paresia en la cara (62.5%), Lagrimeo (93.75 %), Hiperacusia (31.25 %) y Disgeusia (25%), (Figura 15).

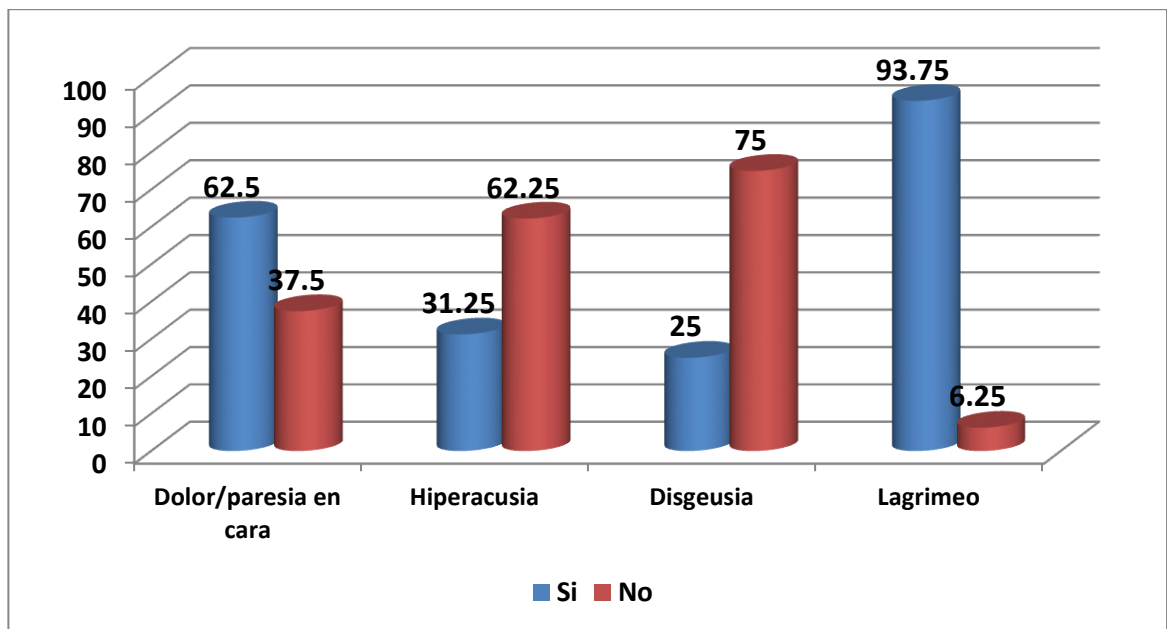


Figura 15. Signos y Síntomas más frecuentes en los sujetos de estudio con parálisis facial de Bell.

Los resultados nos muestran que iniciamos el estudio con 16 pacientes con PFB refractaria a tratamiento médico convencional, a todos los sujetos les fue aplicada la escala de gradación de House-Brackman en tres momentos durante el estudio; una evaluación basal (diagnóstico) la cual registró una media en la escala de H-B de 4.5 grados de disfunción facial, después de la quinta sesión se observa una mejoría clínica, registrando una media de 3.18 y finalmente en la décima sesión la mejoría va hasta una media en la escala de H-B de 2.12 (Figura 16). Con esta medición se confirma el efecto positivo de la aplicación de la acupuntura y electroacupuntura en el universo de estudio.

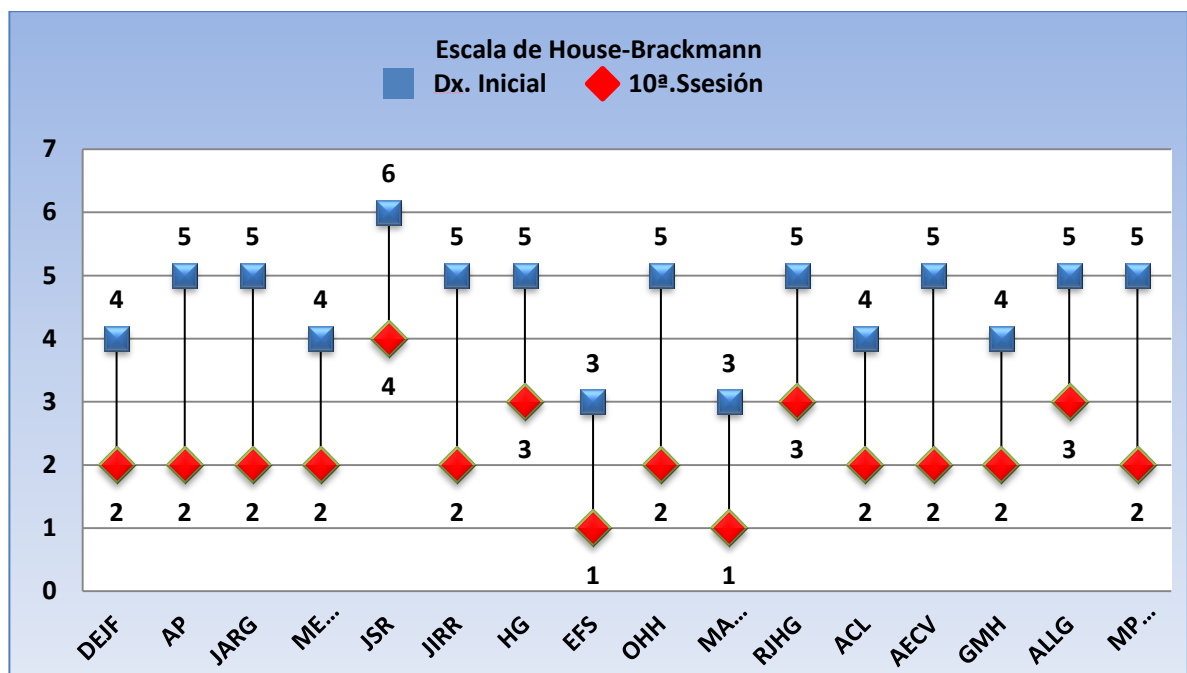


Figura 16. Evaluación inicial (Basal) con una media de 4.5 grados de disfunción (escala de H-B), y evaluación en la 10ª. Sesión, con una media de 2.1 grados de disfunción (escala de H-B).

El análisis estadístico consistió en comparar medias con la prueba ANOVA, al aplicar la prueba Lo que hacemos es identificar la variable y la denominamos “**Medición**”, entonces comparamos las medias de estas tres mediciones dado que son el objetivo principal: a) medición inicial o basal, b) medición a la 5°. sesión y c) medición a la 10° sesión (Tabla 1).

Tabla 1. Prueba ANOVA para comparación de medias: Medición basal, medición a la 5° Sesión y 10° Sesión.

	Media	Desviación estándar	95% del intervalo de confianza para la media	
			Límite inferior	Límite superior
BASAL	4.500	.8165	4.065	4.935
5 SESION	3.188	.4031	2.973	3.402
10 SESION	2.125	.8062	1.695	2.555

Desde la 5ª. Sesión de A y EA (segunda medición), ya hay una recuperación en la simetría facial, cierre palpebral, tono y funcionalidad muscular de acuerdo a la escala de H-B, lo que nos indica que si hay una diferencia estadísticamente significativa en los niveles (grados) de mejoría clínica de la parálisis facial.

Con este análisis podemos afirmar que la prueba ANOVA es estadísticamente significativa, y el análisis de la prueba de Bonferroni (corrección de Bonferroni para comparaciones múltiples) muestra una diferencia estadísticamente significativa entre la sesión basal y la 5ª. Sesión de tratamiento con A y EA, esta diferencia fue más evidente entre la medición basal y la 10ª sesión, entre la basal 4.5 contra 2.12 de la décima sesión o sesión final. (Tabla 2) (Figura 17)

Tabla 2. Prueba de Bonferroni para comparaciones múltiples, muestra una diferencia estadísticamente significativa entre las mediciones.

Comparaciones múltiples						
Variable dependiente:	Inicio					
Bonferroni						
(I) MEDICIÓN		Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
1,0	2,0	1,3125 [*]	.2483	.000	.695	1.930
	3,0	2,3750 [*]	.2483	.000	1.758	2.992
2,0	1,0	-1,3125 [*]	.2483	.000	-1.930	-.695
	3,0	1,0625 [*]	.2483	.000	.445	1.680
3,0	1,0	-2,3750 [*]	.2483	.000	-2.992	-1.758
	2,0	-1,0625 [*]	.2483	.000	-1.680	-.445

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

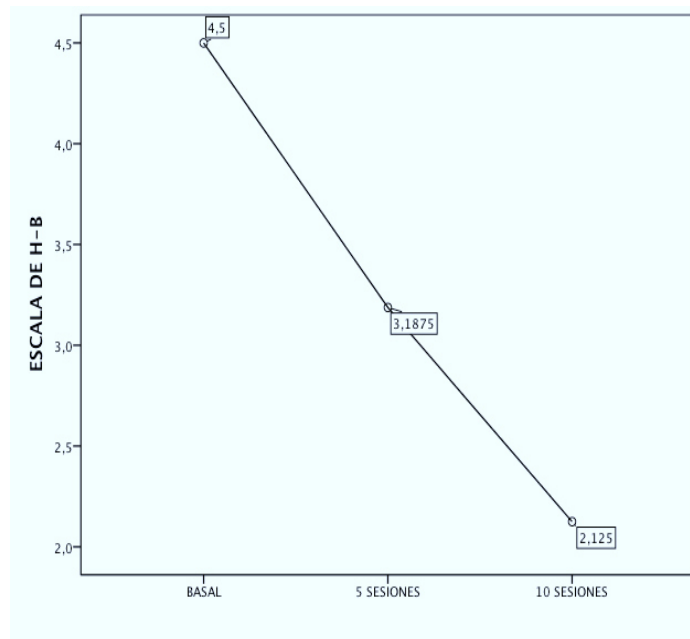


Figura 17. Evaluación basal en la escala de H-B registra una media de 4.5 grados de parálisis facial, en la quinta sesión hay una mejoría de 3.18 y en la décima sesión la media es de 2.12

CAPITULO 6. Discusión.

La Parálisis Facial de Bell sigue siendo una de las patologías que aun actualmente afecta tanto físicamente como emocionalmente a las personas que la padecen. Actualmente no tiene una estrategia común de tratamiento, aunque su curso es relativamente benigno, arriba del 16 % de los pacientes quedan con secuelas moderadas a severas.

La parálisis facial es una de las 5 principales causas de atención neurológica en México. Cambios bruscos de temperatura e infecciones de oídos o dientes, que no reciben atención adecuada, son causa habitual de este problema, el cual suele durar entre 6 y 8 semanas. Se estima que se presentan de 20 a 30 casos por cada 100 mil personas al año, y está considerada dentro de las primeras causas de atención médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Alrededor de 75% de todos los casos de parálisis facial se deben al síndrome de Bell.

El tiempo de recuperación depende del nivel de lesión del nervio facial y puede estar entre dos y seis semanas, aunque en algunos casos puede ser de cuatro años, algunas veces sin mediar un tratamiento específico. Sin embargo, cerca del 30% de los pacientes pueden permanecer con alteración de la morfología facial, dificultades psicológicas y, ocasionalmente, dolor facial en un período de tiempo mayor.

La acupuntura como método terapéutico ha sido usada en el manejo de la parálisis facial con adecuada respuesta en china y posteriormente en otros países con resultados satisfactorios. Los resultados obtenidos con el tratamiento con acupuntura y electroacupuntura de baja frecuencia en los puntos de la fórmula propuesta en este estudio, demuestran que la eficiencia y la eficacia del método es altamente significativo, al revisar los resultados se determinó una $p=0.000$, lo que nos dice que hay una diferencia altamente

significativa en las medias de la evaluación basal y la 10° sesión al final del tratamiento.

Se confirma el efecto positivo de la aplicación de la A y EA en los pacientes con parálisis facial refractaria al tratamiento médico convencional, por lo cual considero importante desde mi punto de vista personal la recomendación de la aplicación de la A y EA de baja frecuencia en los pacientes con parálisis facial de Bell, tomando en consideración que ya agotaron todas las opciones de tratamiento médico convencional y no obtuvieron la mejoría deseada, y eran pacientes que en la evaluación inicial estaban en un nivel o grado de asimetría, debilidad y tono muscular muy débil y grave en la Escala de House-Brackman.

CAPÍTULO 7. Conclusiones

1. La terapia con Electroacupuntura de baja frecuencia es efectiva para el tratamiento y rehabilitación de la parálisis facial de Bell refractaria a tratamiento y rehabilitación convencional.
2. La terapia con Electroacupuntura de baja frecuencia es efectiva para el tratamiento y rehabilitación de la parálisis facial de Bell completa.
3. La Electroacupuntura fue efectiva en la rehabilitación de un caso de parálisis facial periférica secundaria a mastoidectomía. El paciente inició el tratamiento con una evaluación grado VI en la escala de H-B y mejoró a grado IV.

9.- Bibliografía

- 1.- S.Santos-Lasaosa, L.F. Pascual-Millan, C.Tejero-Juste, F. Morales-Asín. Parálisis Facial periférica: etiología, diagnóstico y tratamiento. REV NEUROL 2000;30(11):1048-1053.
- 2.- García Piña, J.A, Gómez Pedroso B.A., Teliz M. M.A., Durán Gutiérrez A, Parálisis de Bell: Algoritmo actual y revisión de la literatura) Vol. 7, Núm. 2 • Mayo-Agosto 2011 • pp. 68-75
- 3.- Diagnóstico y Manejo de la Parálisis de Bell, Parálisis Facial idiopática, Guía de Práctica Clínica, evidencias y recomendaciones No. De Registro: IMSS-066-08, ISBN: 978-607-8270-06-4
- 4.- Rodríguez OMD, Mangas M S, Ortiz R MG, Rosete G HS, Olivia Vales H O, Hinojosa GR. Parálisis facial. Tratamientos y consideraciones, Arch. Neurociencias (Mex), Vol. 18. No. 3: 148-155; 2011
- 5.- Simón MA, Amenedo E. Manual de psicofisiología clínica. Madrid: Ediciones Pirámide, 2001;425-45.
- 6.- Kawaguchi K, Inamura H, Abe Y, Kosu H, Takashita E, Muraki Y, et al. Reactivation of herpes simplex virus type 1 and varicellazoster virus and therapeutic effects of combination therapy with prednisolone and valacyclovir in patients with Bell's palsy. Laryngoscope 2007; 117:147-56.
7. - Rowlands S, Hooper R, Hughes R, Burney P. The epidemiology and treatment of Bell's palsy in the UK. Eur J Neurol 2002; 9:63-7.
8. - Lazarini P, Mitre E, Takatu E, Tidei R. Graphic-visual adaptation of House–Brackmann facial nerve grading for peripheral facial palsy *Clin. Otolaryngol* 2006; 31: 192-7.
9. - House, J.W. and Brackmann, D.E. (1985) Facial nerve grading system. *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 93, 146-147.
- 10.- Bermejo P. F., Porta-Etssam, Díaz G.J., Martínez M.P., Mas de Cien Escalas en Neurología, Serie -Manuales, Biblioteca aula Medica, 03-06-2008
- 11.- Cárdenas P. Carlos A, Quiroz P. María F. Calidad de vida en pacientes con parálisis de Bell. Laboratorio de Psicología Básica y Aplicada, Facultad de Psicología, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia. *Avances en Psicología Latinoamericana/Bogotá (Colombia)/Vol. 30(1)/pp. 52-64/2012/ISSN1794-4724- ISSN2145-4515*

- 12.- Pinzón Ramírez B.A., Código: 598004, Tesis: Ataque de viento externo con manifestaciones de parálisis facial tratado con acupuntura, Fac. Medicina, UN Colombia, 2012
- 13.- López M. Judith, Ordoñez L. Crisóforo. Estudio del efecto de la Acupuntura en puntos de transfijión en la parálisis facial. Tesis IPNMex.2008
- 14.- Báez M. J. Antonio, Jianhua Xu. Eficacia comparativa de acupuntura manual, electroacupuntura versus tratamiento farmacológico complejo b-glucocorticoide en la parálisis de Bell. UAM-Iztapalapa, 2007
- 15.- Ysunza Rivera Antonio. VII. Neurofisiología clínica y foniatría. Gac. Méd. Méx. [revista en la Internet]. 2004 Abr [citado 2015 Jun 01] ; 140(2): 181-184
- 16.- Ramírez V. Octavio, Ordoñez L. Crisóforo. Estudio clínico del efecto de la electroestimulacione de baja frecuencia con una fórmula de puntos acupunturales en la parálisis facial de Bell. IPN Mex. 2007..
- 17.- Adour K. Treatment of facial paralysis. Ann Otorhinolaryngol 1996; 105:371-382.) (Ysunza RA, Neurofisiología clínica y foniatríGac. Méd. Méx vol.140 no.2 México mar./abr. 2004^a)
- 18.- Yetiser, S., Kazkayas, M., Altinok, D. & Karadeniz, Y. (2003). Magnetic resonance imaging of the intratemporal facial nerve in idiopathic peripheral facial palsy. Clinical Imaging, 27 (2), 77-81.
- 19.- Pérez, E., Gámez, C., Guzmán, J., Escobar, D., López, V., Montes, R., Mora, M. & Corchado, J. (2004). Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 42 (5), 425-436.
- 20.- Vásquez, M., Sánchez, N., Calvo, J. & Perna, A. (2008). Eficacia de los antivirales en la parálisis de Bell. Revista Médica del Uruguay, 24 (3), 167-174.
- 21.- Hernández, R. A., Sullivan, F., Donnan, P., Swan, I. & Vale, L. (2009). Economic evaluation of early administration of prednisolone and/or aciclovir for the treatment of bell's palsy. Family Practice, 26 (2), 137-144.
- 22.- Noya, M. & Pardo, J. (1997). Diagnóstico y tratamiento de la parálisis facial. Neurología, 12 (1), 23-30.
- 23.- Porta-Etessam, J. & Escribano-Gascón, A. (2007). Nervio facial I: embriología, anatomía, exploración y localización. Neurología. Suplementos, 3 (8), 49-54.

- 24.- Komori M, Yanagihara N, Kashiba K. (2009). Mouth movement disturbance as a sequela of bilateral Bell's palsy. *Otology & Neurotology*, 30 (6), 847- 850
- 25.- Melvin, T. N. & Limb, C. J. (2008). Overview of facial paralysis: Current concepts. *Facial Plastic Surgery*, 24 (2), 155-163.
- 26.- Díaz TG, Luengas AI, Reyes CM, Rivas VJ, Eficacia del tratamiento con acupuntura en la parálisis Facial de Bell, V, UAM-X, 1998, PP. 83-93).
- 27.- Manikandan N. Effect of facial neuromuscular re-education on facial symmetry in patients with Bell's palsy: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2007;21:338-43 (
- 28.- He L, Zhou M, Zhou D, Wu B, Li N, Kong S, Zhang D, Li Q, Yang J, Zhang X. Acupuncture for Bell's palsy *J Altern Complement Med* 2009; 15(7): 759-64.
- 29.- Díaz TG, Luengas AI, Reyes CM, Rivas VJ, Eficacia del tratamiento con acupuntura en la parálisis Facial de Bell, V, UAM-X, 1998, PP. 83-93).
- 30.- Watson GDD, Parálisis de Bell. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica* LXVIII (596) 97-101 2011 *6, 10)
- 31.- Hernández HR, Tratamiento acupuntural de la parálisis facial de Bell. *Tlahui-Medic*. No. 27, I/2009)
- 32.- Acupuntura: Teoría y práctica. Sussman DJ. 6 ed. Buenos Aires: Ed. Kier, 1984:p.14).
- 33.- Ga Ruiz Jesús, Ga Rodríguez Máximo Parálisis Idiopática Tratamiento Tema 24, 1ª parte Parálisis Facial Idiopática. 2003. http://www.otorrinoweb.com/_izquie/temas/24.1nerfa/10_tratamiento.htm. (accesado el 18 Febrero 2005.).
34. - dx. y manejo de la parálisis de Bell. *Guía práctica Clínica, consejo de Salubridad General, Secretaria de Salud.*)
35. - Schirm J, Mulkens PSJZ. "Bell's palsy and herpes simplex virus". *APMIS* 105: 815-823, 1997).
36. - McCormick DP. "Herpes-simplex virus as a cause of Bell's palsy". *Lancet*. 1: 937-9, 1972)
- 37.- Luque LMª C, Guevara FS., Buforn GA. Parálisis Facial, H. Clínico Universitario, Málaga.
- 38.- www.enriquemartinezmartinez.com/wp-content/uploads/2013/08/5.pdf

- 39.- Ponencias y comunicaciones. IX Jornadas Nacionales de Fisioterapia en atención primaria, Murcia 9, 10, 11 Nov. 2006)
- 40.- Roob G, Facekas F, Hartung HP, Parálisis facial periférica: etiología, diagnóstico y tratamiento. *Eur Neurol* 1999;4: 173-9. (Edición española)
- 41.- Taverns D. Cortisone treatment of Bell's Palsy. *Lancet* 1954; ii 1052-4)
Austin JR, Peskind SP, Austin SG, Rice DH. Idiopathic facial nerve paralysis; a randomized double blind controlled study of placebo versus prednisolone. *Laryngoscope* 1993; 103: 1326-23),
- 42.- *Rev. Med imss* 2004; 4(5): 425-436. Guía clínica para la rehabilitación del paciente con parálisis facial periférica
- 43.- Organization, W.H., *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005*. 2002.
44. - Kaptchuk, T.J., *Acupuncture: theory, efficacy, and practice*. *Annals of internal medicine*, 2002. **136**(5): p. 374-383.
45. - Linde, K., et al., *Systematic reviews of complementary therapies-an annotated bibliography. Part 1: Acupuncture*. *BMC complementary and alternative medicine*, 2001. **1**(1): p. 3.
46. - Stux, G., *Background and theory of traditional Chinese medicine*, in *Acupuncture*. 1987, Springer. p. 37-46.
47. - Yanfu, Z., *Chinese Acupuncture and Moxibustion (Library of Traditional Chinese Medicine: Chinese/English edition)*. 2010: Shanghai College of Traditional Chinese Medicine Press, China.
48. - Nghi, N., *Patogenia y apologia energeticas en medicina china*. Vol II. Madrid, IAM, 1981.
49. - Yanfu, Z., *Diagnostics of Traditional Chinese Medicine (of Traditional Chinese Medicine: Chinese/English edition) (Newly Compiled Practical English-Chinese Library of Traditional Chinese Medicine)*, ed. W. Guochang. 2002: Shanghai Pujian Education Press.
50. - Crisóforo Ordoñez López. Localización y función e indicaciones de los puntos de acupuntura, 1998, pag. 8, 18, 19, 20,118.
51. - Leake, R. and J.E. Broderick, Treatment efficacy of acupuncture: a review of the research literature. *Integrative Medicine*, 1999. **1**(3): p. 107-115.