

01421
221



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



"ESTUDIO COMPARATIVO DE TRATAMIENTOS CON LÁSER DE MEDIANA POTENCIA Y TRATAMIENTO MÉDICO-CONVENCIONAL CON PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA QUE SOLICITARON ATENCIÓN MÉDICA EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAM Y EN EL HOSPITAL REGIONAL 1ro. DE OCTUBRE ISSSTE (2002).

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA PRESENTAN:

YANIN MONROY MUÑOZ
VIRGINIA RAMÍREZ RAMÍREZ

V.O. Bo
[Firma manuscrita]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DIRECTOR: C. D. GERMAN MALANCHE ABDALÁ

ASESORES: C. D. CARLOS MANUEL GONZÁLEZ BECERRA
C. D. JESÚS MANUEL DÍAZ DE LEÓN AZUARA

México, D. F. 2003.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Yanin Monroy Muñoz

AGRADEZCO A:

*Universidad Nacional
Autónoma de México*

Facultad de Odontología

C. D. German Malanche Abdalá

C. D. Carlos M. González Becerra

C. D. Jesús M. Díaz de L. Azuará

C. D. Juan C. Rodríguez Aviles

*Hospital Regional 1ro.
De Octubre ISSSTE*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

*Unidad de Medicina de
Rehabilitación Física*

M. C. Alejandro Mondragón Sánchez

M. C. Enrique Núñez González

M. C. José I. Quintero Gómez

T. F. Héctor A. Mancera Cruz

*T. F. Graciela Patricia.
Cristina. Guadalupe.*

*Mis Padres: José C. Monroy Marin
Ma. De los Angeles Muñoz Zavala*

Mi Preciosa Abuelita: Luz Ma. Zavala Flores

Mi Amor: Alejandro Olivos Carmona

*Mis Hermanas: Claudia Monroy Muñoz
Karina Monroy Muñoz*

*Mis Tíos y Primos: Víctor M. Muñoz Zavala
Luz Ma. Muñoz Zavala
Patricia García Muñoz
Roberto C. García Muñoz*

Mi Amiga: Virginia G. Ramírez Ramírez

Gabriel Hernández Ramírez

*Mis Mascotas: Muñeca
Nerón
Oso 3
Pirata*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VIRGINIA RAMÍREZ RAMÍREZ

AGRADEZCO A:

A DIOS POR DARMÉ VIDA

*Universidad Nacional
Autónoma de México*

Facultad de Odontología

C. D. German Malanche Abdalá

C. D. Carlos M. González Becerra

C.D. Jesús Díaz de L. Azuará

*Hospital Regional 1ro.
De Octubre ISSSTE*

*Unidad de Medicina de
Rehabilitación Física*

M. C. Alejandro Mondragón Sánchez

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

M. C. Enrique Núñez González

M. C. José I. Quintero Gómez

T. F. Héctor A. Mancera Cruz

*T. F. Graciela. Patricia.
Cristina. Guadalupe.*

*A Mi Madre Por Todo Lo
Que Soy*

*A Mi Padre José Ramírez Castillo
Y Mis Hermanos Francisco Y Arturo*

*A Mi Tía Lucia Y Mi Primo
Gabriel*

A Mi Amiga Yanin Monroy Muñoz

*A Todas Las Personas Qué Con Su
Apoyo Y Paciencia Hicieron
Posible La Realización De
Esté Proyecto.*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3-4
2. ANTECEDENTES	5-52
2.1 SISTEMA NERVIOSO	5-12
2.2 ANATOMÍA	13-23
2.3 PARÁLISIS FACIAL	24-29
2.4 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO	30-32
2.5 TRATAMIENTO CONVENCIONAL	33-45
2.6 TRATAMIENTO CON LÁSER	46-53
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	54
4. JUSTIFICACIÓN	54
5. HIPÓTESIS	54
6. OBJETIVO GENERAL	55
7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	55
8. METODOLOGÍA	55
8.1 MATERIALES Y MÉTODOS	55-57
8.2 TIPO DE ESTUDIO	58
8.3 POBLACIÓN	58
8.4 MUESTRA	58
8.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	58
8.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	58
8.7 VARIABLES	59
8.7.1 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES ESCALA DE MEDICIÓN	59-60
8.8 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	60
8.9 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	60

9. RECURSOS	60
10. RESULTADOS	61
10.1 TABLAS DE PACIENTES CON TRATAMIENTO CONVENCIONAL	61-68
10.2 TABLAS DE PACIENTES CON TRATAMIENTO LÁSER	69-77
10.3 GRÁFICOS	78-80
11. DISCUSIÓN	81-82
12. CONCLUSIÓN	83-84
13. BIBLIOGRAFÍA	85-87
14. ANEXOS	88
14.1 GLOSARIO	88-90
14. 2 BITÁCORA	91
14.3 HISTORIA CLÍNICA	91-96
14.4 CARTA DE CONSENTIMIENTO CONFIRMADA	97

1. INTRODUCCIÓN.

Entre los miles de padecimientos, alteraciones y enfermedades que existen en la medicina, en éste trabajo de investigación hablaremos de uno en particular, la parálisis facial periférica, la cual no respeta edad, sexo, raza, ni estrato social.

La parálisis facial periférica, es la forma más frecuente de parálisis facial, donde hay una disfunción del nervio facial, sin causa detectable, aguda y unilateral; por lo que existen tratamientos convencionales, como lo son los fármacos, fisioterapia, cirugía y ahora también se usa el rayo láser.

El interés primordial de este trabajo, está dirigido en dar a conocer dos de los tratamientos más importantes para la parálisis facial, los cuales son: el médico-convencional y la laserterapia.

El tratamiento médico-convencional se basa principalmente en el uso de la fisioterapia y la farmacología.

La fisioterapia no es un procedimiento terapéutico nuevo. Tal como se le conoce en la actualidad, tiene múltiples raíces y unos orígenes tan remotos en la historia que hacen imposible encontrar sus principios. Establece la relación con el individuo sano/enfermo en el aspecto psicológico, comunicativo y físico.

La fisioterapia comprende el uso de la hidroterapia, electroterapia, masoterapia y reeducación muscular.

En el mundo moderno se busca ofrecer al individuo: comodidad, facilidad, seguridad y progreso en todos los aspectos físicos, mentales y sociales que rigen su existencia.

Actualmente el rayo láser tiene aplicaciones enfocadas al servicio de la humanidad, ya que el láser significa un gran avance tanto en la industria como en la medicina.

La medicina oriental, menciona que las enfermedades son causadas por un desequilibrio de la energía en la zona afectada por ésta, el organismo trata de producir energía por puntos de acupuntura utilizando agujas, presión digital y en la actualidad con láser (láserpuntura).

Hay diferentes tipos de láser, estos al aplicarlos facilitan grandes cambios en muchos procedimientos médicos, en sus diferentes especialidades; como por ejemplo: la oftalmología, cirugía plástica, odontología, entre otras. La aplicación del rayo láser, tiene un uso terapéutico que disminuye el dolor por su efecto fotoquímico que desencadena en las células reacciones bioquímicas, bioenergéticas y bioeléctricas.

2. ANTECEDENTES

2.1 SISTEMA NERVIOSO.

El sistema nervioso permite que el organismo reaccione a los constantes cambios del medio interno y externo. Se divide en:

- De forma estructural en el sistema nervioso central (SNC) y en el sistema nerviosos periférico (SNP).**
- De manera funcional en el sistema nervioso somático (SNS) y en el sistema nervioso autónomo (SNA) (Ver figura 1).**

El tejido nervioso se compone de dos tipos de células:

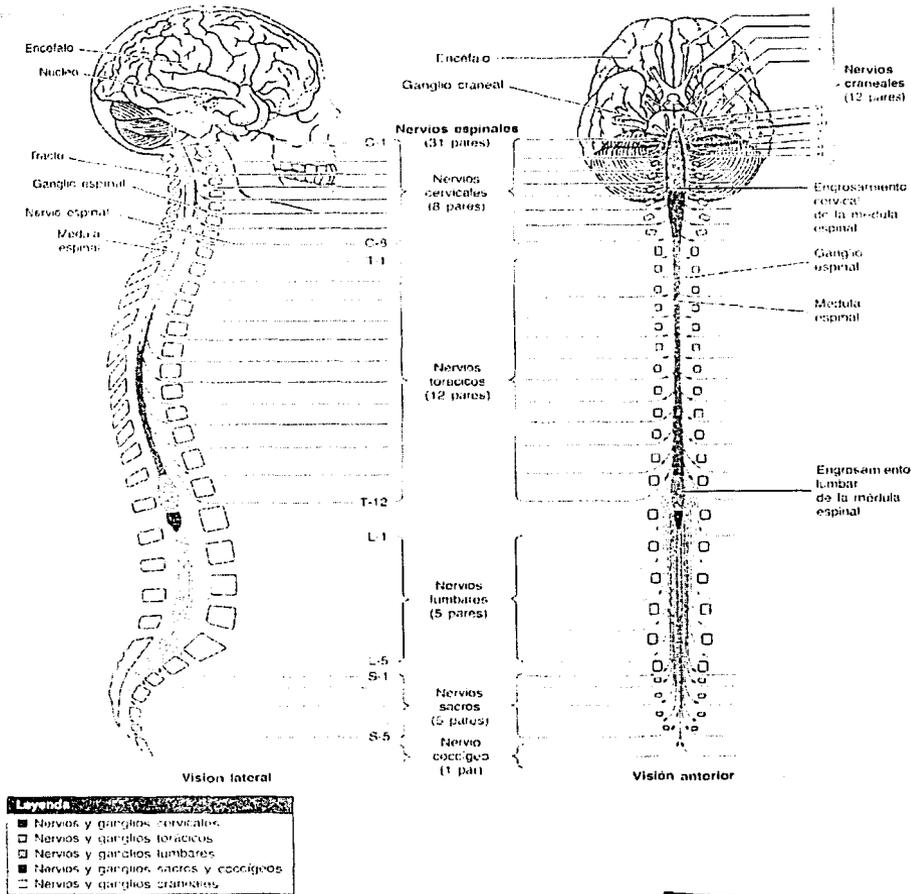
1.- Neuronas que son células nerviosas y son la unidad estructural y funcional del sistema nerviosos formada por un cuerpo y prolongaciones (dendritas y axones) encargados de llevar los impulsos nervioso. Las neuronas se comunican entre si por la sinapsis, puntos de contacto intraneural, la comunicación tiene lugar por neurotransmisores que son sustancias químicas liberadas o secretadas por una neurona que excita o inhibe a otra y continúa o termina la cadena de impulsos o la respuesta de éstos (1) (Ver página 11-12).

2.- Neuroglia células que dan sostén a las neuronas, abundan cinco veces más que las neuronas, tiene células no neuronales ni excitables que conforman un componente importante del tejido nervioso; sostiene, aísla y nutre a la neurona. En el SNC abarca las células de la ologodendroglía y células de la microglia; las del SNP tienen células satélites alrededor de las neuronas de los ganglios espinales (ganglios de las raíces dorsales).

a) SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

Se compone del encéfalo y la médula espinal; sus funciones son: integrar y coordinar las señales nerviosas que entran y salen; ejecutar las funciones intelectuales superiores, como la ideación y el aprendizaje. La agrupación de cuerpos celulares en este sistema da origen a los núcleos. Los cortes del encéfalo y la médula espinal muestran una sustancia gris y otra blanca; los cuerpos de las neuronas se encuentran dentro de la sustancia gris (tiene forma de H) y los tractos fibrosos de intercomunicación crean la sustancia blanca.

Hay tres capas membranosas: La piamadre, la aracnoides y la duramadre, denominadas en conjunto meninges que rodean y protegen al sistema nervioso central, junto con el líquido cefalorraquídeo (LCR); este se sitúa entre la piamadre y la aracnoides, el encéfalo y la médula están cubiertos por la piamadre. Por fuera de la piamadre y la aracnoides se sitúa la duramadre, gruesa y fuerte, íntimamente adherida al hueso de la cara interna del neurocráneo.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 1. Organización básica del sistema nervioso.
(Moore K. L. Anatomía con Orientación Clínica).

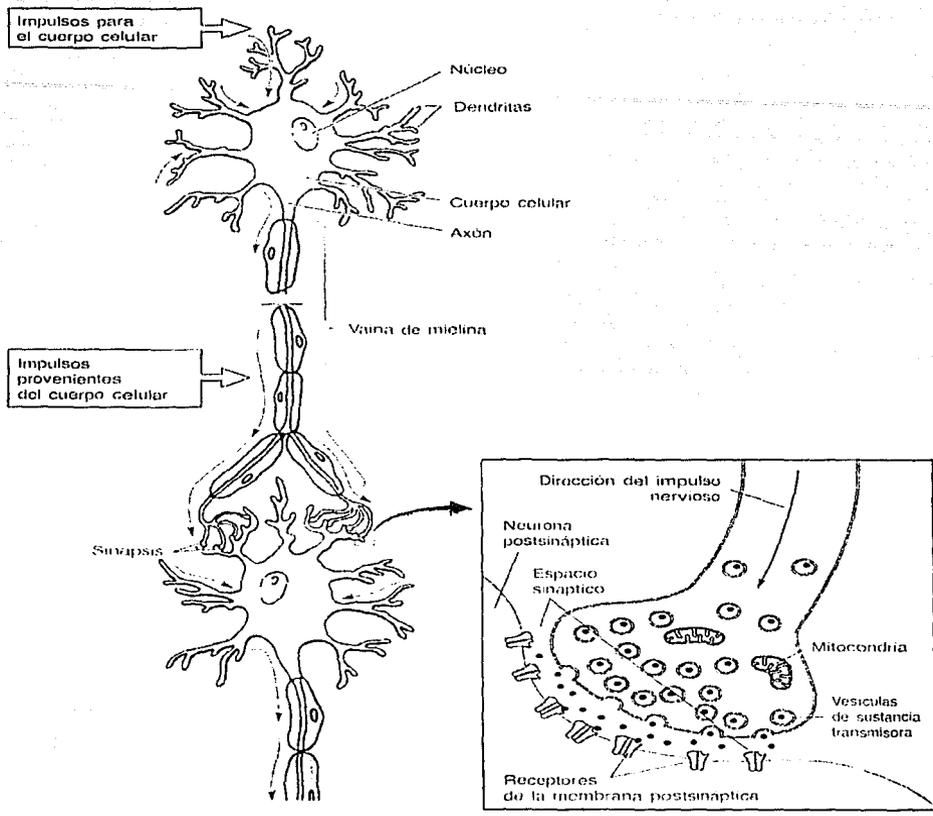


Figura 2. Estructura de una neurona.
 (Moore K. L. Anatomía con Orientación Clínica).

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

b) SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO.

Se compone de fibras nerviosas y cuerpos celulares situados fuera del SNC que transmiten los impulsos hacia y desde el SNC. Forma nervios que lo comunican con el SNC; los nervios periféricos pueden ser craneales o espinales los primeros son en un número de 11 pares que emergen del encéfalo y el deudécimo surge casi siempre de la porción superior del encéfalo, los 11 abandonan el cráneo por orificios craneales; los nervios espinales son 31 pares (cervicales, torácicos, lumbares, sacros y coccigeos) emergen de la médula espinal y salen por orificios intervertebrales de la columna. La fibra nerviosa periférica se compone de axón, vaina neurilema y vaina endoneural de tejido conjuntivo; la segunda crea fibras nerviosas mielínicas y amielínicas. Las fibras nerviosas de los nervios periféricos están cubiertas y protegidas por tejido conjuntivo que son endoneurio, perineurio y epineurio.

Los nervios espinales emergen de manera habitual de la médula espinal a partir de raicillas que convergen para forman dos raíces nerviosas: raíz ventral y dorsal juntas dan ramas dorsales y ventrales. Los componentes de los nervios espinales son:

-Las fibras somáticas: a) Sensitivas generales o aferentes, transmiten sensaciones exteroceptivas como el dolor, temperatura, tacto y presión.

b) Motoras somáticas o eferentes, transmiten los impulsos a los músculos esqueléticos.

-Las fibras sensitivas y motoras viscerales: a) Sensitivas viscerales o aferentes generales, transmiten sensaciones reflejas de dolor de las membranas mucosas, glándulas y vasos sanguíneos. b) Motoras Viscerales o eferentes generales, transmiten los impulsos al músculo liso y tejidos glandulares.

c) SISTEMA NERVIOSO SOMATICO.

Formado por las partes somática del SNC y del SNP, que se ocupa de la inervación sensitiva y motora de todas las regiones del cuerpo, salvo las vísceras de las cavidades orgánicas, el músculo liso y las glándulas.

El sistema sensitivo somático, transmite la sensibilidad táctil, dolorosa, térmica y postural de los receptores sensitivos. El sistema motor somático facilita los movimientos voluntarios y reflejos con la contracción de los músculos esqueléticos, como sucede al tocar una plancha caliente.

d) SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO.

Se describe clásicamente como el sistema motor visceral, compuesto por fibras que inervan el músculo involuntario (liso), el músculo cardíaco modificado y las glándulas. Las fibras eferentes y los ganglios del SNA se organizan en dos sistemas o divisiones:

- División Simpática (Toracolumbar).
- División Parasimpática (Cráneosacra).

La conducción de los impulsos desde el SNC hasta el órgano efector depende de una serie de dos neuronas en los dos sistemas. Las neuronas presinápticas o preganglionares se encuentran en la sustancia gris del SNC, los cuerpos celulares de la segunda neurona radica en los ganglios autónomos situados fuera del SNC y las fibras terminan en los órganos efectores (músculo liso, glándulas y músculo cardíaco especializado) (1).

· TABLA DE NEUROTRANSMISORES EN EL SISTEMA NERVIOSO.

NEUROTRANSMISORES Y NEUROMODULADORES EN EL SISTEMA NERVIOSO DE MAMÍFEROS.	
SUSTANCIA	LOCALIZACIÓN
ACETILCOLINA	Unión neuromuscular, terminaciones autónomas preganglionares, terminaciones sinápticas posganglionares, terminaciones sinápticas posganglionares de las glándulas sudoríparas y terminaciones vasodilatadoras musculares; muchos sitios del cerebro; terminaciones de algunas células amacrinias en la retina.
AMINAS	
Dopamina	Células PIF de los ganglios simpáticos; cuerpo estriado, eminencia media y otras partes del hipotálamo; sistema límbico; partes de la neocorteza; terminaciones de algunas interneuronas de la retina.
Noradrenalina	La mayor parte de las terminaciones simpáticas posganglionares; corteza cerebral, hipotálamo, tallo cerebral, cerebelo, medula espinal.
Adrenalina	Hipotálamo, tálamo, sustancia gris periacueductal, medula espinal.
Serotonina	Hipotálamo, sistema límbico, cerebelo, medula espinal; retina.
Histamina	Hipotálamo, otras partes del cerebro.
AMINOÁCIDOS EXCITADORES	Corteza cerebral, tallo cerebral.
Glutamato	
Aspartato	Medula espinal, otras partes del sistema nervioso central.
AMINOÁCIDOS INHIBIDORES	
Glicina	Neuronas mediadoras de inhibición en la médula espinal el tallo cerebral y el prosencéfalo; retina.
Ácido gamma aminobutírico (GABA)	Cerebelo, corteza cerebral, neuronas mediadoras de inhibición presináptica, retina.
POLIPÉPTIDOS	
Sustancia P, otras taquicinas	Terminaciones de neuronas aferentes primarias mediadoras de nocicepción; muchas partes del cerebro, retina.
Vasopresina	Hipófisis posterior; bulbo; médula espinal.
Oxítocina	Hipófisis posterior; bulbo; médula espinal.
CRH	Eminencia media del hipotálamo; otras partes del encéfalo.
TRH	Eminencia media del hipotálamo; otras partes del encéfalo, retina.
GRH	Eminencia media del hipotálamo.
Somatostatina	Eminencia media del hipotálamo, otras partes del encéfalo, sustancia gelatinosa, retina.
GnRH	Eminencia media del hipotálamo, órganos circunventriculares, terminaciones autónomas preganglionares, retina.
Endotelinas	Hipófisis posterior, tallo cerebral.
Encefalinas	Sustancia gelatinosa, muchas otras partes del sistema nerviosos central, retina.
β-endorfinas y otros derivados de pro-opiomelanocortina	Hipotálamo, tálamo, tallo cerebral, retina.
Octapéptido de la colecistocinina (CCK)	Corteza cerebral, hipotálamo, retina.
Polipéptido intestinal vaso activo (PVI)	Neuronas colinérgicas pos ganglionares, algunas neuronas sensoriales, hipotálamo, corteza

	cerebral, retina.
Neurotensina	Hipotálamo, retina.
Péptido liberador de gastrina (PLG)	Hipotálamo.
Gastrina	Hipotálamo, bulbo raquídeo.
Glucagón	Hipotálamo, retina.
Motilina	Neurohipófisis, corteza cerebral, cerebelo.
Secretina	Hipotálamo, tálamo, bulbo olfatorio, tallo cerebral, septum, hipocampo, cuerpo estriado.
Péptido alfa relacionado con el gen de la calcitonina (PRGC α)	Terminaciones de neuronas aferentes primarias, vías gustativas, nervios sensoriales, haz medial del prosencéfalo.
Neuropéptido Y	Neuronas noradrenérgicas, adrenérgicas y otras en el bulbo, sustancia gris periacueductal, hipotálamo, sistema nervioso autónomo.
Activinas	Tallo cerebral.
Inhibinas	Tallo cerebral.
Angiotensina II	Hipotálamo, amígdala, tallo cerebral, medula espinal.
Amida FMRF	Hipotálamo, tallo cerebral.
Galanina	Hipotálamo, hipocampo, mesencéfalo, médula espinal.
Péptido natriurético auricular (PNA)	Hipotálamo, tallo cerebral.
Péptido natriurético cerebral (PNC)	Hipotálamo, tallo cerebral.
PURINAS	Neocorteza, corteza olfatoria, hipocampo, cerebelo.
Adenosina	
ATP	Ganglios autónomos, habénula.
GASES	CNS.
NO, CO	
LÍPIDOS	SNC.
Ácido araquidónico y derivados	

Ganong F. W. Fisiología Médica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.2 ANATOMIA.

ANATOMÍA FUNCIONAL.

La anatomía es una rama de la medicina que nos ayuda a comprender como esta conformado el ser humano, dividiéndolo por regiones y sistemas, la cual debemos estudiarla a profundidad, para poder detectar alguna alteración existente en su conjunto, como lo es la parálisis facial.

NERVIO FACIAL.

La primera contribución del significado para la anatomía del nervio facial, fue descrita en el curso de la lengua y el temporal por Gabriel Fallopius en 1550. El neurólogo británico Sir Charles Bell hizo el siguiente descubrimiento importante en 1829 cuando describió la inervación sensorial para el facial que proviene del quinto nervio craneal y la función motora del séptimo par craneal (3).

Séptimo par craneal. Contiene fibras motora somáticas que inervan músculos cutáneos de cabeza y cuello.

Funciones: Sensitiva (aferencia somática general, aferencia visceral especial y aferencia visceral general), motora (eferencia visceral especial), parasimpática (eferencia visceral general).

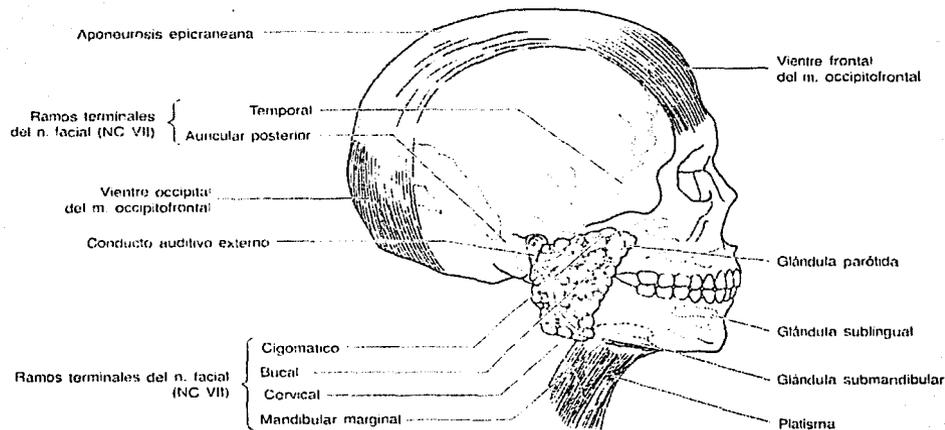
Núcleos: El núcleo motor del nervio facial se encuentra en la parte ventrolateral del área tegumentaria del puente. La raíz sensitiva especial (gusto) termina en el extremo rostral del núcleo solitario del bulbo.

Divisiones: Raíz motora (inerva músculos de la expresión facial), nervio intermedio (conduce fibras del gusto, parasimpática y de la sensibilidad somática).

Trayecto: Atraviesa la fosa craneana posterior, el conducto auditivo interno, el conducto facial del hueso temporal, el orificio estilomastoideo y la glándula parótida.

Da Origen: Nervio petroso mayor, nervio para el músculo del estribo, nervio de la cuerda del tímpano.

Emerge: Del cráneo por el orificio estilomastoideo, pasa la glándula parótida, dando el plexo parotídeo (Ver figura 3).



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 3. Ramos del nervio facial (Nacen del plexo parotideo, situado en la glándula Parótida y emergen de ésta en su cara lateral).
(Moore K. L. Anatomía con Orientación Clínica).

El nervio facial emite seis ramos terminales:

Ramo Auricular Posterior: Discurre posteriosuperior, inerva músculo auricular posterior y vientre occipital del músculo occipitofrontal.

Ramo Temporal: Emerge de la glándula parótida cruza el arco zigomático, se dirige a los músculos auricular superior, anterior, occipitofrontal y orbicular del ojo.

Ramo Cigomático: Se dirige por debajo del músculo orbicular del ojo y otros músculos faciales situados bajo la orbita.

Ramo Bucal: Discurre por fuera del músculo buccinador, inerva este músculo y los del el labio superior.

Ramo Mandibular: Pasa debajo del ángulo de la mandíbula, por músculo risorio, labio inferior y barbilla.

Ramo Cervical: Desciende del borde inferior de la glándula parótida y la platísmia (Ver figura 4).

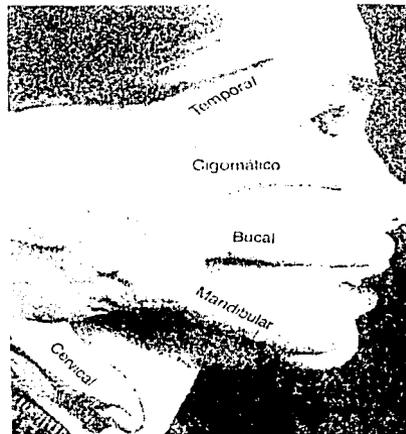


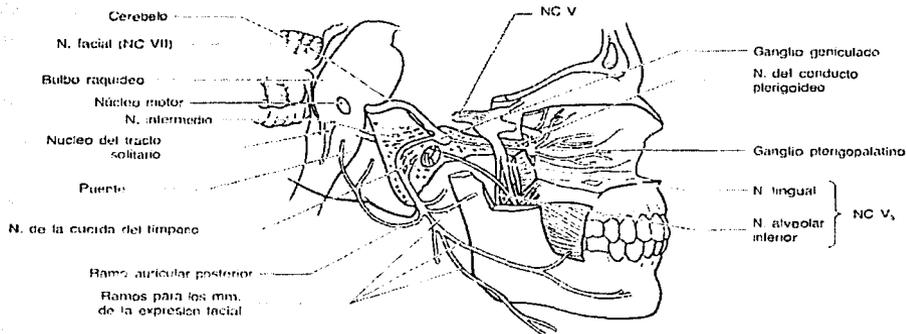
Figura 4. Ramos terminales del nervio facial.
(Moore K. L. Anatomía con Orientación Clínica).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Función Motora Branquial: Las ramas terminales inervan los músculos de la expresión facial, occipital, auricular, vientre posterior del digástrico, estilohiideo, estribo, derivados del segundo arco faríngeo (branquial).

Sensibilidad General: Las fibras postsinápticas del ganglio submandibular inerva la glándula salival sublingual y submandibular.

Gusto: Las fibras del nervio de la cuerda del tímpano se unen con el nervio lingual para transmitir la sensación del gusto de los dos tercios anteriores de la lengua y del paladar blando (1) (Ver figura 5).



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 5. Distribución de los ramos del nervio facial.
(Moore K. L. Anatomía con Orientación Clínica).

MÚSCULOS CUTÁNEOS DE CABEZA Y CARA.

Se distinguen los músculos cutáneos del cráneo; los músculos de la aurícula del oído externo (oreja); los músculos de los párpados y de los supercilios (cejas); los músculos de la nariz y de la boca. La mayoría de estos músculos son pares.

1.-Músculos Cutáneos del Cráneo: Músculo occipitofrontal, se inserta atrás en la línea de la nuca (curva occipital) y en la mastoides; músculo frontal, se inserta en la línea media en la porción intersupraciliar, a los lados en los arcos superciliar y en la piel de esas porciones.

El occipital y el frontal están reunidos por la galea aponeurótica (aponeurosis epicraneal).

El nervio facial (ramo auricular posterior y ramo frontal) aseguran su inervación.

a) Occipital: Músculo cuadrilátero situados en la parte posterior de la cabeza.

Inserciones: Se inserta por abajo en la línea occipital superior y en la apófisis (proceso) mastoidea, se inserta en borde posterior de la galea aponeurótica.

Relaciones: Cubierto por la piel y cubre el pericráneo.

Inervación: Rama posterior del facial, rama auricular del facial.

Acción: Tensor de la galea aponeurótica.

b) Frontal: Músculo cuadrilátero situado en la parte anterior de la cabeza.

Inserciones: Se inserta por arriba en el borde anterior de la galea aponeurótica, desciende hacia el frontal, se confunde con los músculos piramidales y orbiculares de los párpados.

Relaciones: Cubierto por piel y cubre el pericráneo.

Inervación: Rama temporofacial del facial.

Acción: Tensor de la galea epicraneal; si la galea permanece fija, determina arrugas transversales de la frente (músculo de la tensión).

c) Aponeurosis Epicraneal: Hoja fibrosa que se extiende del músculo frontal al occipital.

2.-Músculos Auriculares: Músculos rudimentarios y muy delgados, dispuestos para ser dilatadores del conducto auditivo externo y orientadores de la oreja, inervados por ramo auricular posterior, son tres:

a) Músculo Auricular Anterior: Nace anteriormente a la oreja, en la aponeurosis epicraneal, termina en la esquina del hélix y en el borde anterior de la concha.

b) Músculo Auricular Superior: Se inserta en la aponeurosis epicraneal, superiormente a la oreja. Sus fibras convergen en sentido descendente y se insertan en la convexidad de la cara media de la oreja que corresponde a la fosa triangular del antehélix.

- c) **Músculo Auricular Posterior:** Se inserta por una parte en la base de la apófisis mastoides, inferior y lateral a las inserciones del occipital y por otra en la convexidad de la concha de la oreja.

3.-Músculos de los párpados y de los supercillos (cejas):

a) **Orbicular de los Párpados:** Aplanado, circunscribe el borde de la orbita; su parte interna corresponde a los párpados (zona palpebral), su parte externa sobresale de los párpados y cubre la orbita (zona orbitaria).

Inserciones: Medialmente sobre los bordes del surco lagrimal, maxilar y hueso lagrimal (unguis) por medio de dos tendones que se reúnen por delante del origen de las fibras musculares. Estas se separan en fascículo superior, el cual ocupa el párpado superior y sobrepasa la arcada superior; el fascículo inferior se comporta de igual forma, que abajo. Ambos se reúnen fuera de la orbita se entrecruzan y se adhieren a la cara profunda de la piel.

Relaciones: Cubierto por piel; el orbicular cubre el contorno de la orbita (zona orbitaria) y también cubre el séptum orbicular y las cintillas de los tarsos (zona parpebral).

Inervación: Rama temporofacial del nervio facial.

Acción: Esfínter de los párpados (cierra la hendidura palpebral), favorece el corrimiento de las lagrimas hacia los conductos lagrimales.

Músculo de Horner: Parte lagrimal del músculo orbicular se inserta en la parte media con el orbicular sobre la cresta del hueso lagrimal (unguis), se dirige a la comisura medial de los párpados donde se bifurca y cada rama termina por detrás de los puntos lagrimales. Sirve para dilatar los puntos lagrimales y es un pequeño fascículo muscular.

b) **Músculo Corrugador del Supercilio (Ceja):** Músculo corto extendido sobre la parte interna del arco superciliar.

Inserciones: Se inserta medialmente sobre el hueso frontal, asciende hacia la piel de la ceja a la cual tracciona hacia abajo y medialmente cuando se contrae. Nace en la parte interna del arco superciliar, se dirige hacia arriba y afuera a nivel del agujero supraorbitario y termina en la piel.

Relaciones: Cubierto por el orbicular cubre a su vez al frontal.

Inervación: Facial (ramas temporales y cigomáticas)

Acción: Atrae hacia dentro y abajo la piel de la ceja.

4.-Músculos de la nariz:

a) **Músculo Procer (Piramidal):** Situado en el dorso de la nariz.

Inserciones: Nacido en los cartílagos laterales de la nariz y el borde inferior de los huesos nasales (huesos propios de la nariz) hacia el músculo frontal y termina en la piel de la región frontal.

Relaciones: Está yuxtapuesto y descansa sobre los huesos de la nariz.

Inervación: Filetes infraorbitarios del facial.

Acción: Atrae hacia abajo la piel de la región ciliar (antagonista del frontal).

- b) Músculo Transverso Nasal (Transverso de la Nariz): Triangular.**
Inserciones: Se origina por el dorso de la nariz, se dirige hacia el surco del ala de la nariz, termina en la piel y en el depresor del septo nasal (Mirtiforme).
Relaciones: Reposo sobre el ala de la nariz.
Inervación: Filetes infraorbitarios del facial.
Acción: Dilata y estrecha las aberturas nasales.
- c) Depresor del Septo Nasal (Mirtiforme):** Pequeño músculo radiado, situado por debajo de las narinas.
Inserciones: Abajo en la fosa canina (Mirtiforme) de la maxila, termina en el subtabique y en la parte lateral del ala de la nariz.
Relaciones: Descansa sobre la maxila, esta cubierto por el orbicular y la mucosa gingival.
Inervación: Filetes infraorbitarios del facial.
Acción: Estrecha el orificio de las narinas y desciende el ala de la nariz.
- d) Músculo Dilatador de las Narinas.** Músculo delgado situado en la parte inferior del ala de la nariz.
Inserción: Maxilar, borde posterior del cartilago alar y piel de la narina.
Inervación: Filetes infraorbitarios del facial.
Acción: Separa el ala de la nariz y dilata el orificio de las narinas.

5.-Músculos de la boca: Son once; solo uno es impar y mediano, es el orbicular de la boca.

- a) Músculo Orbicular de los Labios:** Elíptico situado en la hendidura oral.
Inserciones: Se divide en dos mitades:
- Semiorbicular superior, se extiende de una comisura labial a otra, del borde del labio superior de la base de la nariz.
 - Semiorbicular inferior, ocupa la altura del labio inferior.
- Relaciones:** Próximo a la mucosa labial, relación con glándulas de los labios y arterias coronarias.
Inervación: Rama marginal de la mandíbula y ramo cervical (cervicofacial) del facial.
Acción: Esfínter del orificio bucal, contracción del orbicular, frunce los labios y los proyecta hacia delante y hacia atrás.
- b) Músculo Buccinador:** Plano, situado por detrás del orbicular y delante del masetero.
Inserciones: Por detrás en el borde alveolar de la maxila y la mandíbula, entre las dos en el ligamento pterigomaxilar; por delante, a nivel de la comisura en la cara profunda de la mucosa bucal.
Relaciones: Por detrás, con el constrictor superior de la faringe; por delante con el orbicular de los labios. Cara interna: mucosa bucal. Cara externa: parte posterior de la rama ascendente de la mandíbula, músculo masetero, conducto de Stenon, glándula parótida, nervio bucal, arteria facial, ramas del facial.

Inervación: Rama marginal de la mandíbula y ramo cervical (ramo cervicofacial) del nervio facial.

Acción: Aumenta el diámetro transverso de la boca tirando la comisura hacia atrás, hace salir a presión el aire contenido en la cavidad bucal.

c) Músculo Elevador Común del Ala de la Nariz y del Labio Superior: Músculo delgado, verticalmente extendido desde el ángulo interno del ojo al labio superior.

Inserciones: Por arriba, con la apófisis ascendente de la maxila; por abajo, con el ala de la nariz y el labio superior.

Inervación: Filetes infraorbitarios del facial.

Relaciones: Cubierto por la piel, cubre a su vez algunos músculos cutáneos.

d) Elevador Propio del Labio Superior: Pequeño músculo en forma de cinta, situado por fuera y debajo del precedente. Se distinguen dos lengüetas musculares que van desde el borde orbitario inferior y huesos nasales.

Inserciones: Arriba con la maxila, cerca de la orbita, abajo con el labio superior.

Relaciones: Está situado dentro del músculo precedente y el cigomático menor. Cubre el canino y el orbicular de los labios.

Inervación: Filetes infraorbitarios del facial.

Acción: Levanta hacia arriba el labio superior.

e) Elevador del Ángulo de la Boca (Canino): Aplanado y cuadrilátero, va desde la fosa canina al labio superior.

Inserción: Se inserta superiormente en la fosa canina inferior al agujero infraorbitario. Desciende oblicua e inferolateralmente y se inserta en la cara profunda de la piel de la comisura y del labio superior.

Relación: Cubierto por el elevador propio del labio superior.

Inervación: Filetes infraorbitarios del facial.

Acción: Eleva la comisura y el labio superior.

f) Cigomático Menor: Delgado, estrecho, alargado paralelamente al borde lateral del elevador del labio superior.

Inserción: Superiormente en la parte media de la cara lateral del hueso cigomático e inferiormente en la cara profunda de la piel del labio superior.

Inervación: Filetes infraorbitarios del facial.

Acción: Estirar superolateralmente el labio superior.

g) Cigomático Mayor: Músculo aplanado, acintado, se extiende lateralmente al cigomático menor, desde el hueso cigomático a la comisura de los labios.

Inserción: Nace de fibras aponeuróticas en la cara lateral del hueso cigomático, cerca del ángulo posterior e inferiormente a la inserción del cigomático menor, de ahí descende oblicuamente y cruza el buccinador y se inserta en la piel y en la mucosa de la comisura labial.

Inervación: Ramilletes del nervio facial

Acción: Desplaza la comisura de los labios superior y lateralmente.

h) Risorio (de Santorini): Músculo triangular, extremadamente delgado, va de la mejilla en su parte media a la comisura de los labios.

Inserciones: Por detrás se inserta en el tejido celular de la región parotídea, por delante en la comisura.

Relaciones: Músculo superficial, cubierto por piel, que descansa sobre la parótida, el masetero y el buccinador.

Inervación: Filetes bucales inferiores del facial.

Acción: Músculo de la sonrisa.

i) Depresor del Ángulo de la Boca (Triangular de los Labios): Músculo ancho, delgado y triangular. Se extiende entre la comisura de los labios y la mandíbula.

Inserción: Por su base en la parte anterior de la línea oblicua, inferiormente a la línea de inserción del depresor del labio inferior, de éste lugar se dirige a la comisura labial, donde se entrecruza con los cigomáticos, elevador del labio superior y ala de la nariz. Se inserta en la piel de la comisura y labio superior.

Relaciones: Superficialmente por la piel, éste cubre a su vez al buccinador y al orbicular.

Inervación: Filetes mentonianos del facial.

Acción: Tira la comisura hacia abajo y lateralmente (antagonista de los cigomáticos).

j) Depresor del Labio Inferior (Cuadrado del Mentón): Es aplanado y cuadrilátero, está situado sobre la parte lateral del mentón y labio inferior, entre la mandíbula y el labio inferior.

Inserción: Se inserta en el tercio interno de la línea oblicua de la mandíbula, por arriba, en la comisura, donde se entremezcla con los músculos cigomáticos y elevador del ángulo de la boca.

Relaciones: Superficiales, cubierto por piel.

Inervación: Filetes mentonianos del facial.

Acción: Tira hacia abajo y lateralmente, la mitad correspondiente al labio inferior.

k) Músculos Mentonianos (Borla del Mentón o de la Barba): Son dos pequeños haces situados a cada lado de la línea media, en el espacio triangular comprendido entre los depresores del labio inferior.

Inserción: Nace a nivel de las salientes alveolares de los dos incisivos y del canino por debajo de la encía, de ahí los dos músculos se dirigen inferiormente y se extienden insertándose en la piel del mentón.

Inervación: Filetes mentonianos del facial.

Acción: Estos músculos son elevadores del mentón y del labio inferior.

l) Platisma (Cutáneo del Cuello): Músculo ancho, delgado y cuadrilátero. Cubre la región anterolateral del cuello y la parte inferior de la cara. Se extiende desde del tórax a la mandíbula y mejilla.

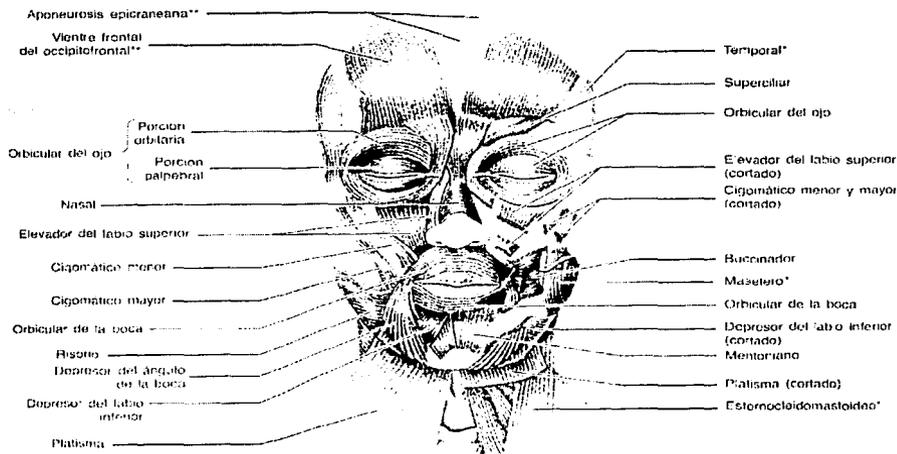
Inserción: Por abajo, en el tejido celular subcutáneo de la región subclavicular. Por arriba, en el borde inferior de la mandíbula; en la línea

media los dos músculos se entrecruzan y se mezclan con los fascículos de los músculos cutáneos de la cara.

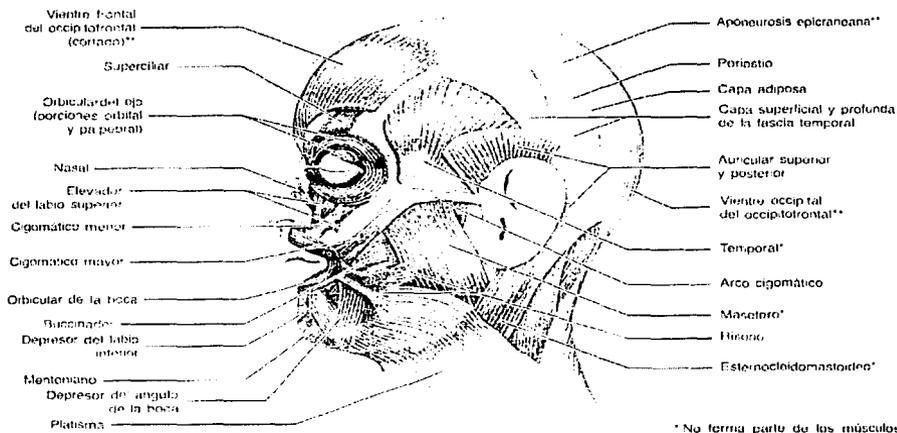
Relaciones: Dos caras y dos bordes. Cara superficial, subcutánea. Cara profunda, cubre los músculos profundos del cuello. Borde posterior, oblicuo hacia abajo, se relaciona arriba con el risorio. Borde anterior, forma con el del lado opuesto un triángulo cuyo vértice corresponde al músculo mentoniano y a la base torácica.

Inervación: Ramo cervicofacial.

Acción: Atrae hacia abajo la piel del mentón y del labio inferior (Expresión de las pasiones tristes) (4,5) (Ver figura 6).



(A) Vision anterior



(B) Vision lateral

* No forma parte de los músculos de la expresión facial
 ** De manera colectiva = epicraneo.

Figura 6. Músculos de la expresión facial.
 (Moore K. L. Anatomía con Orientación Clínica).

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

2.3 PARÁLISIS FACIAL

La Parálisis Facial es una entidad patológica con numerosas etiologías que varían desde causas infecciosas, traumáticas, neoplásicas, neurológicas sistémico/metabólicas e idiopáticas. En base a su extensión clínica puede ser completa (pérdida total de la movilidad facial) o incompleta (permanece algún tipo de movilidad del lado afectado "Paresia") (6).

La Parálisis Facial es la pérdida de la función contráctil de la musculatura estriada de la cara (musculatura mímica). Esta puede ser parcial o total y es causada por daños en cualquier porción del recorrido periférico del nervio facial (intra o extracraneal), de sus núcleos de la protuberancia o de sus componentes nerviosos intracerebrales, tales como la corteza cerebral, vías corticobulbares o las corticoreticulares, producidos los periféricos por traumas, heridas, tumores y los centrales por tumores, trastornos vasculares, enfermedades sistémicas, infecciosas, traumatismos, heridas; en las dos parálisis central o periférica se presentan pacientes con inmunodeficiencia adquirida SIDA (7).

La Parálisis Facial es la pérdida de la función motora del nervio facial, la cual produce hipotónia (asimetría facial apreciable a simple vista) y debilidad, principalmente en la cara (8).

La Parálisis Facial es causa de una lesión del nervio en su canal del peñasco (9).

Parálisis Facial = Hemiparesia Facial (signo neurológico frecuente) = Frigore.

El cuadro clínico de la Parálisis Facial varía según el sitio donde el nervio haya recibido la injuria:

I.- Parálisis Centrales: No esta totalmente involucrado el ramo superior del nervio facial (inerva músculos de frente y párpado superior), los músculos faciales no se atrofian y las partes blandas de la cara no se descuelgan flácidamente.

- A) Daños de la corteza cerebral, de las vías corticobulbares y/o corticoreticulares: Cuando una noxa causal afecta masivamente la corteza motriz a la función motora de la cara, produce una parálisis contralateral inferior de la cara, no afecta movimientos involuntarios de la mímica. El daño en las vías corticobulbares causa parálisis bilaterales parciales de la parte superior de la cara. El daño en el pedúnculo cerebral, produce hemiplejía cruzada (parálisis**

contralateral de miembros superiores y en menor grado en miembros inferiores), parálisis de movimientos involuntarios de cara, hemiplejía alterna (parálisis del ojo del mismo lado), síndrome de Weber (estrabismo externo, incapacidad para mover el globo ocular verticalmente, hacia adentro, caída del párpado (ptosis parpebral), dilatación de la pupila (midriasis), pérdida de reflejo pupilar a la luz, pérdida de acomodación del cristalino). El daño en la corteza cerebral produce contracción facial paralizada. En la Parálisis Central, cuando quedan lesionados los centros de la contracción voluntaria, persisten los impulsos mímicos involuntarios.

B) Daños a nivel de la Protuberancia (núcleo motriz): Si afecta vías piramidales, produce una hemiplejía cruzada, parálisis cruzada en parte baja de cara, anestesia cruzada de miembros y tronco. Si afecta la raíz ascendente del nervio facial, produce una hemiplejía cruzada, parálisis facial total homolateral (signo de bell) "Hemiplejía Alterna", hemiplejía alterna de Millard-Gübler (estrabismo interno, imposibilidad para mover el globo ocular hacia lateral). La lesión dentro de la protuberancia es por infartos, accidentes vasculares, neoplasias (glioma, metástasis), enfermedades de la neurona motriz, poliomielitis, etc.

II.-Parálisis Periféricas:

A) Daños Intracraneales:

1.- Daño en Ángulo Pontocerebeloso: Produce trastornos como parálisis hemifacial homolateral (fibras para motilidad de la cara), suspensión de la secreción salival de glándulas salivales submaxilar y sublingual (fibras secretoras para secreción de estas glándulas), suspensión de secreción lacrimal, glándulas de la mucosa nasal, paladar (fibras parasimpáticos para la función secretora de estas glándulas), anulación de la sensación del gusto anterior y media de la lengua (fibras aferentes conductoras de la sensación del gusto), hiperacusia (fibras motoras para el músculo del estribo). La Parálisis Facial, se tornará más severa presentándose el signo de Bell. Aquí las lesiones son producidas por tumores, aneurisma de la arteria basilar, polineuropatía craneal, meningitis, sífilis meningovascular, condroma, iatrogenia. Dentro del Hiato de Fallopio al ser involucrado el ganglio geniculado, la parálisis puede ser producida por otitis media, herpes del ganglio geniculado.

2.- Daño en Conducto Auditivo Interno: Al ser lesionado el intermediofacial a su entrada en el conducto auditivo interno produce trastornos descritos

anteriormente, severos daños en audición, producidos por un neuroma del nervio acústico y fracturas de la base del cráneo.

3.- Daño en Conducto de Fallopio (en su recorrido intraóseo la lesión depende del sitio afectado): En el ganglio geniculado (quedan suspendidas todas sus funciones de este nervio), después del ganglio geniculado (produce parálisis facial completa, trastornos del gusto, suspensión de la secreción salival), en tronco nervioso del facial (parálisis facial total (signo de Bell). El nervio facial puede ser lesionado dentro del hiato de Fallopio por: Fracturas de la base del cráneo, colesteatomas, mastoidectomía (iatrogenia), sarcoidosis, leucemia, reticulosis, infección viral por herpes zoster-varicela (síndrome de Ramsay-Hunt), procesos alérgicos vasomotores (Parálisis de Bell), síndrome de Merkenesson-Rosenthal, alérgico-infecciosos que producen nidos granulomatosos, edema difuso, otitis del oído medio.

B) Daños Extracraneales: Los daños del nervio facial al salir por el foramen estilomastoideo producen parálisis de toda la musculatura mímica de la cara (signo de Bell), en sus ramas terminales producen parálisis incompletas, ramo frontal ocasiona parálisis de frente, párpados con signo de Bell; ramo bucal afecta nariz, labios y mejillas; ramo marginal inferior afecta labio inferior y mentón, estas dos últimas no se presenta signo de Bell. Causa más frecuente en ramas terminales: traumatismos, heridas que lo seccionan, actos quirúrgicos, iatrogenia, infecciones piógenas y tumores malignos de la glándula parótida, infecciones odontogénicas no suelen afectar a este nervio (en este sentido hay que cuidar de no lesionar al nervio al ser efectuadas las incisiones con fines de drenaje). En traumatismos severos o intervenciones quirúrgicas cercanas al nervio, sin afectarlo directamente, puede producirse edema o una parálisis pasajera. En una sección completa del nervio (neurotmesis), lesión directa (aplastamiento), compresión del nervio por edema sólo lo afectan superficialmente (neuropraxia o axonotmesis).

La posibilidad de producirse una parálisis facial pasajera a consecuencia de la colocación de una anestesia en el tronco del nervio dentario inferior, al penetrar por una técnica errada la aguja más allá del borde posterior de la rama ascendente mandibular, quedando ésta en pleno tejido parotídeo; ésta parálisis desaparece rápidamente sin dejar secuelas (1 a 2 hrs.).

La cuerda del tímpano, puede ser lesionada en su recorrido extracraneal por traumatismos, durante intervenciones quirúrgicas de la base del cráneo y extracraneales por tumores de esas regiones, producen anulación del gusto en la parte ipsilateral y anterior de la lengua, suspensión de la secreción salival correspondiente (7 y10).

ETIOLOGÍA DE LA PARÁLISIS FACIAL Y OTRAS ANOMALIAS DEL NERVIOS:

- 1.-Espasmo Hemifacial:** Espasmo postparalítico, compresión por trayecto vascular, lesiones en el ángulo pontocerebeloso.
- 2.-Miocimía de la Cara:** Lesiones intraprotuberanciales del núcleo o del nervio facial (esclerosis múltiple, glioma, malformación vascular), compresión en el ángulo pontocerebeloso.
- 3.-Parálisis de Tipo Periférico (Unilateral):** Parálisis idiopática (Bell), síndrome de Ramsay-Hunt (herpes zoster craneal), otitis crónica-colesteatoma del oído medio, otros procesos compresivos.
- 4.-Parálisis de Tipo Periférico (Bilateral):** Síndrome de Guillain-Barré, neuroborreliosis, sarcoidosis, herpes zoster, carcinomatosis meníngea, meningitis crónicas, síndrome de Melkersson-Rosenthal.

Síndromes principales:

Parálisis de Bell: Parálisis Facial Periférica Unilateral (más frecuente), etiología desconocida, comienzo súbito, patogenia incierta se atribuye a inflamación del nervio en el canal intrapetroso, isquemia y compresión del nervio facial en su trayecto a través del hueso temporal, compresión en el acueducto de Falopio, por trastorno inmunológico o infección vírica. Causas Etiopatogénicas: Genético, vascular, infeccioso, inmunitario y vírico (herpes simple tipo I), aparece a cualquier edad, sexo, se instaura de unas horas a tres días, dolor de intensidad variable, dolores mastoideos, ageusia, hiperacusia, hemiespasmo facial posparalítico, paresia persistente, desnervación, signo de Bell (parpadea menos, cuando lo hace se ve la esclerótica, desviación sincinética del globo ocular hacia arriba y adentro, su recuperación de la 1ra. a la 3ra. Semana es favorable). Tratamiento: Protección del ojo, masajes de músculos debilitados, lágrimas artificiales, prednisona a dosis de reducción.

Ramsay-Hunt: Parálisis Facial Periférica, debida a infección del ganglio geniculado, virus del herpes zoster, presenta hipoestesia en conducto auditivo externo, en la parte superior del pabellón auricular aparición de vesículas típicas del zoster, así como eritema y edema de éste. Prednisona en dosis de reducción.

Espasmo Hemifacial: Etiología por anomalías vasculares, tumores, causa espasmos distónicos en ramo superior de cara (blefarospasmo) o en ramo inferior (oromandibular), movimiento anormal involuntario de cara, relativamente frecuente, afecta más a mujeres de edad media o avanzada. Etiopatogenia: No esta clara pero menciona daños reumáticos del núcleo

facial y reacciones isquémicas a nivel del Hiato de Falopio aparece con contracción y cierre involuntario del orbicular del ojo, contracciones clónicas y tónicas de larga duración, tic's palpebrales, pasesias, parabiosis (cambio afisiológico de un nervio que se presenta por diferentes causas), aparece en momentos de reposo muscular, dolor al oído homolateral. Causa más frecuente: Secuela de una parálisis facial periférica "idiopática" tipo Bell. Tratamiento: Fentoína, diacepam, carbamacepina y clonazepam (producen alivio parcial), la cirugía da sólo un 75% de resultado (8, 9) (Ver página 29).

TABLA DE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL PARA PARÁLISIS FACIAL.

Localización de la lesión.	Síntomas acompañantes	Causas
Protuberancia.	.Parálisis VI par .Hemiparera lateral. .Nistagmo. .Hipoesteria termoanalgésica contralateral.	.Congénita (E. Mòbius). .Vascular. .Esclerosis Múltiple. .Tumor (metástasis). .Encefalitis. .Siringobulbia. .Esclerosis amiotrófica.
Angulo ponto-cerebeloso o meato auditivo interno.	.Afección del VII, V, IX, X y XI par. .Perdida del gusto y salivación. .Perdida del lagrime. .Hiperacusia. .Perdida del gusto y la salivación. .Preservación del lagrimeo.	.Neurinoma del acústico. .Meningiomas. .Colesteatoma. .Tumor de Glomus. .Carcinomatosis Meningea. .Parálisis de Bell. .Fractura del peñasco. .Otitis, mastoiditis. .Herpes zoster. .Metástasis y leucemia. .Infección por VIH. .Borreliosis. .Diabètes. .Síndrome de Guillain-Barré.
Agujero estilomastoideo y trayecto extracraneal.	.Preservación del gusto, salivación y del lagrimeo. .Afección parcial del grupo muscular. .Edema facial, lengua plicata.	.Sarcoidosis. .Tumores de parótida. .Síndrome de Melkersson Rorenthal. .Traumatismo y cirugía.

W.W.W.Fisterra.com/guias2/pfhtm.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.4 MÉTODOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA.

La parálisis facial periférica se caracteriza por la afección total o parcial de los músculos de un lado de la cara, antes de iniciar cualquier tipo de tratamiento es fundamental realizar una evaluación total del paciente.

Enseguida mencionaremos como debe llevarse a cabo:

-Realizar una Historia Clínica: Haciendo énfasis en el interrogatorio sobre antecedentes familiares de parálisis facial, síndrome de Melkersson-Rosenthal; antecedentes médicos de diabetes, herpes zoster, síndrome de Guillain –Barré, otitis crónica, colesteatoma, meningitis tuberculosa, esclerosis múltiple; antecedentes traumáticos como fracturas del peñasco del temporal, contusión de un lado de la cara con hematoma, herida por arma blanco o bala; antecedentes quirúrgicos cirugía de otespongiosis, cirugía maxilofacial.

-Evaluaciones Diagnósticas.

a) Exámenes Eléctricos.

1.- Test de Hilger: Donde se ocupa un electrodo superficial, comparando el lado sano con el lado enfermo, el nervio facial superior y el facial inferior.

2.- Electroneurografía: Donde permite cuantificar el número de fibras nerviosas afectadas.

3.- Electromiograma: Útil para ver el transcurso de la evolución.

b) Exámenes por Diagnóstico Topográfico de la Lesión.

1.- Test de Schirmer (estudio de la secreción lagrimal).

2.- Test de Blatt (estudio de la secreción salival).

3.- Electrogustometria (prueba práctica sobre los dos tercios anteriores de la lengua).

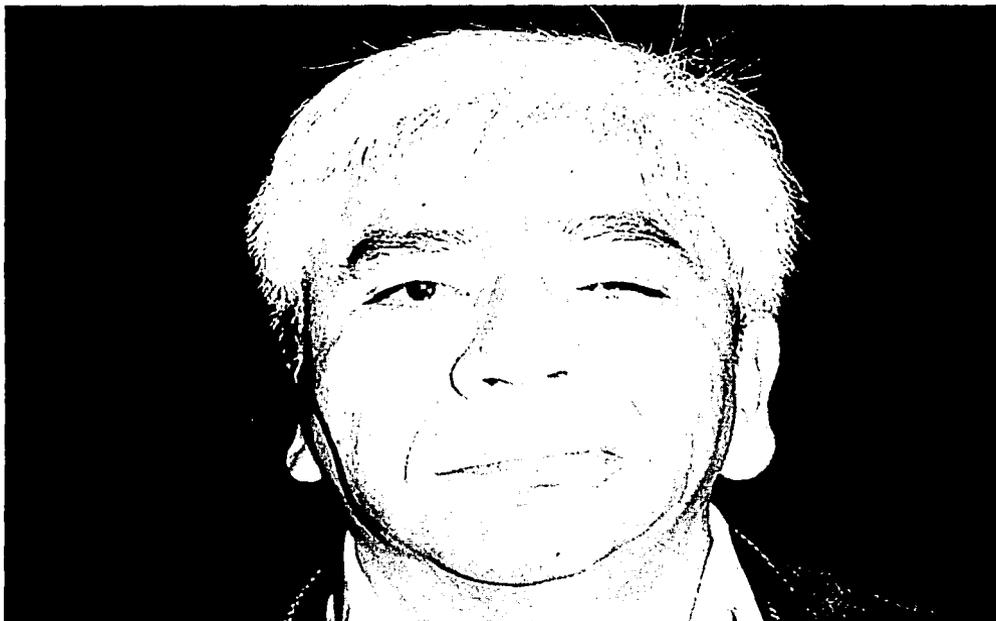
4.- Estudio reflejo estapédico que concierne al músculo del estribo.

5.- Audiograma.

c) Evaluación Clínica.

1.- Evaluación del tono muscular: 2 (hipotonía), 1 (atonía) y 0 (normal). Se realiza una evaluación minuciosa de cada músculo asignándoles los valores antes mencionados.

2.- Evaluación analítico de la función muscular: Se realiza una escala graduada de 0-3 en función de la contracción muscular, la repetición del movimiento, la amplitud y la sincronización respecto al lado sano dada por Lacote et al. Ésta se utiliza también para valorar la evolución del paciente en su tratamiento con láser y tratamiento médico-convencional (Ver figura 7 y Pág.32).



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 7. Facie característica de la Parálisis Facial Periférica Unilateral Derecha (Fuente Directa).

TABLA DE EVALUACIÓN MUSCULAR (SEGÚN LACOTE ET AL).

GRADO	INTERPRETACIÓN	MOVIMIENTOS
0	Nulo	No hay presencia de movimientos, no existe indicio de recuperación.
1	Malo	Los movimientos son mínimos y limitados, hay una recuperación de un 20 a un 40 %.
2	Regular	Aumenta el número de músculos con un movimiento menos limitado, hay una recuperación de 45-70%.
3	Bueno	Los movimientos se realizan sin limitación hay una recuperación de un 75-90%.

Revista Médica en Kinesioterapia. Unidad de Medicina Física IMSS.

3.- Evaluación de las secuelas como lo es la hipertonia, sincinesias y hemiespasmos.

En el presente estudio se utilizaron solamente pruebas de tipo clínico, ya que son las de mayor utilidad y tienen menor costo (12 y 13).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.5 TRATAMIENTO CONVENCIONAL (FISIOTERAPIA Y TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO).

La fisioterapia no es un tratamiento nuevo. Tal como se le conoce en la actualidad, tiene múltiples raíces y unos orígenes tan remotos en la historia. En la lejana antigüedad, el hombre ha practicado ejercicios con distintos fines: fuerza, destreza, salud y belleza.

El Kong Fou de la antigua China es el ejemplo más antiguo conocido de ejercicio terapéutico, que consiste en posiciones corporales y rutinas respiratorias para aliviar el dolor. En escritos de los bonzos de Taossé, en el año 2700 a. C, se incluyen las fricciones, masajes generales y locales.

En Grecia se cree que la medicina empezó con el dios Esculapio, al cual le dedicaron algunos santuarios que denominaron Templos de la Salud, pues no sólo atendía asuntos espirituales sino que utilizaba agentes medicinales y físicos. El término general para el ejercicio en griego era ASCESIS. Un asceta era un hombre que ejercitaba la mente y el cuerpo pero los que solo lo hacían con el cuerpo eran llamados atletas. Hipócrates tenía un perfecto conocimiento del masaje y de sus defectos, al que denominó anaptrisis (fricción hacia arriba), pero ignoraba la función de la fibra muscular.

Los romanos siguieron las enseñanzas griegas sobre la termoterapia general, la hidroterapia (baños de vapor, agua caliente, entre otros.) y otras sustancias como aceites, arena, leche, entre otras; con fines terapéuticos.

Es posible que Asclepiades fuera uno de los grandes médicos griegos que introdujeron en Roma las ideas terapéuticas griegas. Pagel lo considera el padre de la medicina física, por adoptar los agentes naturales y físicos en el tratamiento. Galeno es un hombre muy importante en la medicina ya que introdujo en sus escritos que el ejercicio no solo es para el cuerpo sino para la mente.

La Fisioterapia en el siglo XX obtuvo relevancia y avance en el área médica; como por ejemplo, médicos y neurólogos realizaron tratados sobre esta especialidad, se dio origen a los aparatos e instrumentos utilizados en la fisioterapia, un ejemplo claro del avance es el que dieron los médicos Bobath, quién desarrollo un programa de tratamiento basado en el desarrollo neurológico, inicialmente para niños con parálisis cerebral y que después fue aplicado a pacientes con hemiplejía y Margaret Rood, quién aportó a la fisioterapia una técnica donde se aplica una estimulación suave de tipo mecánica o térmica en zonas específicas de la piel, afectando a los receptores cutáneos para obtener efectos localizados.

En 1957 en Europa surge la especialidad de Fisioterapia; hoy en día el Diccionario de la Real Academia de la Lengua define a la Fisioterapia como:

“LA CURACIÓN POR MEDIO DE AGENTES NATURALES COMO EL FRIO, CALOR, AGUA, AIRE, ENTRE OTROS”.

La Asociación de Fisioterapia la define como: **“EL CONJUNTO DE MÉTODOS, ACTUACIONES Y TÉCNICAS QUE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MÉTODOS FÍSICOS Y CON EL APOYO DE OTRAS CIENCIAS, CURAN, PREVIENEN Y ADAPTAN A PERSONAS AFECTADAS DE DISFUNCIONES SOMÁTICAS, PSICOMÁTICAS Y ORGÁNICAS”.**

La fisioterapia establece la relación con el individuo sano/enfermo en los aspectos psicológicos, comunicativo y físico, para esto se utilizan distintos métodos como:

Cinesiterapia, reeducación motriz por métodos instrumentales, masoterapia, electroterapia, ultrasonoterapia, terapia por radiaciones (luminosa, infrarroja, ultravioleta y láser), terapias orientales, hidroterapia, entre otras. (14).

Las técnicas que mencionaremos aquí, son las utilizadas para parálisis facial ya que nuestro tema trata de esta alteración; las cuales son:

A) HIDROTERAPIA: El calor es una de las modalidades de la fisioterapia que se prescribe con mayor frecuencia, sus efectos fisiológicos son analgésicos, antiespasmódicos, descongestivo y sedantes. Aumenta el intercambio de oxígeno y acelera la absorción de exudados, vasodilatador donde aumenta el aporte sanguíneo a la región tratada, originando así metabolismo local. Se recomienda usar antes de la realización de ejercicios y masajes.

Las compresas húmedas calientes son el medio para la aplicación de calor usados con mayor frecuencia, que estarán en un tanque metálico que conserve el calor con una temperatura de 77° C, éstas tendrán un gel de sílice, el cual absorbe y retiene gran cantidad de agua y proporcionan calor por un tiempo aproximado de 30 minutos.

Las compresas húmedas calientes son recomendadas en parálisis facial, con un tiempo aproximado de 10 minutos en cada hemicara.

Indicaciones: Se utilizan para aliviar el espasmo muscular asociado a esguinces lumbosacros agudos y lumbalgias, tendinitis, dolor de rodillas, artritis generalizadas, hemorroides, neuritis (parálisis facial) abscesos, fibrositis, miositis, sinovitis, torticolis, entre otros.

Contraindicaciones: Anestesia en una área a tratar, presencia de enfermedades cardiovasculares descompensadas, presencia de tumores malignos (excepto en terapia terminal), enfermedades vasculares periféricas (la aplicación local esta contraindicada), trastornos que pierden la percepción del calor y el frío (14, 15).

B) ELECTROTERAPIA: Es la utilización terapéutica de la corriente eléctrica, para que esta sea eficaz es preciso conocer las bases físicas, que permiten la selección de una u otra modalidad, así como la necesidad y resultados en el paciente. Los efectos de la corriente eléctrica son generales, magnéticos y electroquímicos.

Producción de calor a lo largo del circuito, que viene expresado por la ley de Joule: La cantidad de calor generado por un circuito es proporcional a la resistencia, cuadrado de la intensidad y al tiempo.

$$Q = 0,24 R I^2 T$$

Efecto Electromagnético: La consecuencia de esta experiencia es que una corriente eléctrica crea un campo magnético.

Efecto Electroquímico: Al pasar la corriente por soluciones electrolíticas produce unos efectos de polarización en los iones de la solución.

Al aplicar una corriente eléctrica al organismo humano produce dos clases de efectos:

- **Primarios o Físicoquímicos:** Hay un efecto térmico que es determinado por la ley de Joule; efecto químico donde hay una liberación de iones que se desplazan dando lugar a alteraciones en la permeabilidad de la membrana, variando la composición química de la estructura íntima de los tejidos.
- **Secundarios o Fisiológicos:** Vasodilatación, analgesia, acción excitomotriz.

Mencionaremos los distintos tipos de corrientes eléctricas:

1.- Corriente Galvánica: Es de forma continua y constante de bajo voltaje (60-80 v) e intensidad de hasta 200mA. Sus efectos físico-químicos y fisiológicos son polares e interpolares (galvanismo), vasodilatación por el movimiento de iones que produce, calor (poco) y sedación por efecto nervioso. Entre sus aplicaciones tenemos que se usa para procesos inflamatorios crónicos (barreras galvánicas), hiperemiantes y trófico, analgesia, electrólisis (proceso de destrucción de los tejidos por acciones cáusticas y químicas de la corriente galvánica), iontoforesis o transferencia iónica (consiste en la introducción de sustancias en el organismo a través de la piel por medio de la corriente galvánica).

Las indicaciones están en relación con el Ion usado. Los efectos que se buscan son fundamentalmente de tipo analgésico, descontracturante y antiinflamatorio.

2.- Corrientes Variables: La intensidad es constante variando con función de tiempo. Tiene la misma aplicación, los efectos son fisiológicos y terapéuticos, donde producen excitación y analgesia. Existen distintos tipos de corrientes variables entre las que tenemos:

Interrumpidas que se clasifican a su vez por sus impulsos en rectangulares (tipo Trabert y Leduc); progresivas (tipo Lapicque y Le Go); modulares (tipo dinámica y aperiódica).

Ininterrumpidas donde encontramos dos tipos que son ondulatorias y de tipo alterno.

Combinadas que se clasifican en Waterwille y las Interferenciales.

La corriente eléctrica se puede clasificar también por la frecuencia en alta potencia (>10.000Hz); mediana (1000-10.000Hz); y baja (<1000Hz).

Los aparatos de electroterapia (Ver figura 8) deben de cubrir la característica de poder determinar con exactitud la energía eléctrica de los impulsos y de modificar los parámetros de la corriente, así como de producir varios tipos de corriente. Los electrodos para su aplicación son de distintas formas y tamaños, metálicos o con esponja húmeda en solución salina. Su aplicación es monopolar, bipolar o tetrapolar.

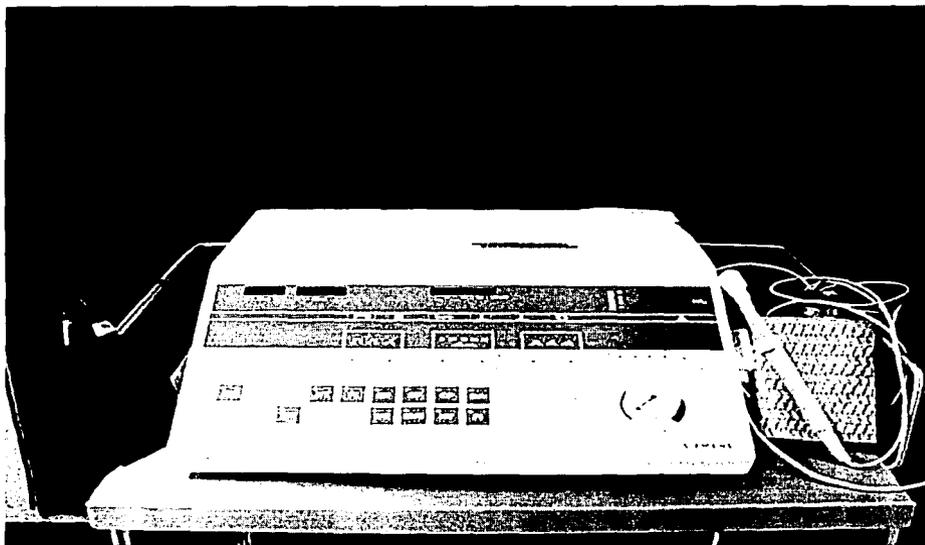
Indicaciones: La estimulación en el músculo sano (inervado) responde bien a impulsos aislados, cortos y no debe usarse pendiente progresiva, pues produce acomodación. En el músculo desnervado, con su aplicación se pretende retardar la atrofia. La electroestimulación evita la aglutinación intra e interfascicular y la formación de esclerosis, perdiendo así la capacidad de contraerse, ayudando a nutrir al músculo y mejorando su circulación.

Músculo Desnervado: Hay un efecto vasomotor y trófico, aumentando el riego sanguíneo y el retorno venoso, el efecto analgésico es de tipo neural, muscular y articular.

Hay otro método para aplicar corriente eléctrica como lo son los TENS (estimulación neuromuscular transcutánea), que se da a través de la piel con electrodos superficiales.

Es una corriente no invasiva que utiliza baja frecuencia y produce analgesia. Éste aparato modifica la conducta nerviosa periférica con la actividad de fibras A-beta y bloqueo de las fibras nociceptivas A-delta y C, aumento de la actividad de los circuitos inhibidores pre y postsinápticos de la transmisión del dolor en las neuronas medulares, activación de los circuitos inhibidores supraespinales y elevación de la cantidad de LCR (líquido cefalorraquídeo).

Sus indicaciones son para dolor de tipo nervioso (neuralgias, polineuropatías, radiculopatías, lesiones traumáticas de nervios), dolor músculo-esquelético, dolor postquirúrgico; otros como dolor de parto, dolor de origen dentario y neoplásico (14, 15).



**Figura 8. Electroestimulador Marca Siemens Modelo Universal Neuroton
826 (Fuente Directa).**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

C) MASOTERAPIA (MASAJE): Es uno de los tratamientos más antiguos, útiles y fáciles de administrar para aliviar el dolor y otros síntomas de enfermedades y lesiones. Sus efectos fisiológicos son: Aumentar el aporte sanguíneo, circulación venosa y linfática en la zona tratada, acelera el drenaje de la región que rodea a una articulación afectada disminuyendo así la inflamación periarticular, produce relajación muscular, evita fibrosis híbridas, disminuye la atrofia muscular. El masaje se aplicará en toda la cara, en el lado enfermo será firme y relajante, para darlo se utilizara aceite mineral o crema a temperatura normal; como regla es importante saber que el masaje se da hacia fuera o hacia arriba y con los dedos extendidos, los movimientos serán de forma circular como por ejemplo: sobre la ceja hacia fuera o en la frente hacia fuera (Ver figura 9).

Indicaciones: Artritis, fibrosis, parálisis facial, esguinces, contusiones, enfermedades ortopédicas, amputaciones, enfermedades neurológicas y lesión a nervios por traumatismos.

Contraindicaciones: Inflamación articular aguda, flebitis, quemaduras, dermatitis aguda, arteriosclerosis avanzada (15).

D) REEDUCACIÓN MUSCULAR: Reeducción muscular, donde lo que se pretende es recuperar la función perdida en los músculos faciales, así como también encontraremos que hay grados de movilización, una es la pasiva que es frente al espejo donde observaremos que el músculo no trabaja; la movilización activa es de forma asistida y nosotros ayudamos a la movilización del músculo y la movilización normativa cuando el músculo ya puede por si solo realizar el movimiento. Se darán una serie de ejercicios, donde el paciente debe colocarse frente al espejo, lo hará en 4 sesiones diarias con repetición del ejercicio 10 veces, si no puede realizar el movimiento se ayudara con la mano. Los ejercicios para parálisis facial (Ver figura 9) son por ejemplo: elevar los parpados, cerrar los ojos, elevar el labio superior, fruncir los labios, girar la cabeza, pronunciar palabras con las letras r, f, etc. (12 y 16).

Figura 9.

EJERCICIOS DE REEDUCACIÓN MUSCULAR Y MASOTERÁPIA.

CUIDADOS DEL OJO.

Use anteojos (para proteger de la luz, aire y polvo).



Cubrir el ojo tanto de día como de noche.



Lubrique el ojo con solución oftálmica que indique su Dr.



Aplique una toalla facial húmeda caliente en la parte afectada (15 min.)



MASAJE FACIAL.

En la frente, hacia arriba.



Sobre la ceja, hacia fuera.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

De la parte saliente de la cara, hacia fuera.



Del ala de la nariz, hacia arriba.



De la comisura labial, hacia fuera.



Del centro del labio superior, hacia las comisuras.



De la comisura labial, hacia arriba.



Del centro del labio inferior, hacia las comisuras.



EJERCICIOS FACIALES.

Eleve las cejas y arruge la frente.



Eleve los párpados superiores



Frunza el ceño.



Cierre los ojos.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Arrugue la nariz.



Apriete los dientes.



Cierre los orificios de la nariz



Sonría con los labios apretados.



Abra los orificios de la nariz.



Apriete las mejillas contra los dientes.



Eleve el labio superior y enseñe los dientes.



Cierre los labios y llévelos hacia adelante.



Doble hacia fuera el labio inferior.



Baje las comisuras labiales.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Eleve la comisura labial a uno y otro lado.



Mueva el mentón hacia delante.



Jale hacia arriba el mentón, restirando la piel del cuello.



EJERCICIOS PARA LA BOCA.

Infle las mejillas y después sople lentamente.



Haga un sonido con los labios juntos, haciéndolos vibrar.



Haga muecas pronunciando: A, E, I, O, U.



**Con la punta de la lengua,
tóquese las encías y los labios.**



Saque y meta la lengua.



Con los ojos vendados, trate de reconocer diferentes sabores (salado, dulce, amargo, agrio).



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Medicina Física y Rehabilitación IMSS. Programa de Rehabilitación III para Parálisis Facial Periférica.

El tratamiento convencional incluye también la administración de fármacos como lo son la prednisona (glucocorticoide sintético que se administra por vía oral) su dosificación será de 1mg/Kg./ día durante cinco días ya que ayuda en la recuperación de la función motora del nervio facial, aunque el abuso de este tipo de fármaco puede causar trastornos; también se utiliza otro fármaco como lo es la vitamina B que su papel fundamental es la de mielinizar otra vez al nervio facial, para la protección ocular se utiliza la metilcelulosa en gotas que protege y lubrica la cornea del ojo, algunos médicos utilizan aines también para aminorar un poco la inflamación y el dolor que produce este padecimiento (17, 8).

El tratamiento convencional solo dará resultado si el paciente lleva acabo todas las indicaciones del médico (tratamiento farmacológico y fisioterapia) donde podrá ver resultados óptimos en su recuperación facial. La evolución clínica del paciente será por el médico utilizando como base un examen muscular basándose en la tabla de Lacote et al (Ver tabla de Evaluación Muscular según Lacote, Pág. 32), ésta misma utilizada en el presente estudio.

2.6 LÁSER.

En la actualidad el láser tiene una gran cantidad de aplicaciones al servicio del hombre; por ejemplo en el área médica da un gran avance en la aplicación quirúrgica o en el área terapéutica. La tecnología láser tiene gran aceptación en Europa, Canadá, Japón y México desde 1986 (18).

Es indiscutible que sin los descubrimiento de los sabios físicos de antaño, como Isaac Newton, que dio teoría sobre el comportamiento de la luz; Christian Huygens, quién expuso la onda de la teoría luminosa; Albert Einstein en 1917 propuso la posibilidad de que el proceso de emisión de las radiaciones pudiese ser interferido, estimulándose el paso de el átomo de su posición de excitación a la de reposo y no hubiera sido posible conocer el efecto láser; sólo que Theodore Maiman en 1960 quien logró finalmente construir el primer láser de la historia para lo que se sirve del rubí, este hecho se registro en Hugues Aircraft Corporation; pero fue en 1965 cuando comienza a utilizarse en el campo médico. El profesor Injucshin de la Universidad de Alma Atta en la URSS y el profesor Mester en la Universidad de Budapest, Hungría, fueron los principales precursores de los estudios que dieron el concepto de LÁSERTERAPIA (19, 20).

La palabra láser es un acrónimo compuesto por las iniciales de las palabras inglesas:

“LIGHT AMPLIFICATION BY STIMULATED EMISSION OF RADIATION”.

Significa: Luz Amplificada por Emisión Estimulada de Radiación.

El láser es una radiación luminosa, pero muy diferente de la luz blanca, ya que esta formada por una serie de oscilaciones electromagnéticas, de diferente longitud de onda, donde cada color de los que forma corresponde a una determinada longitud de onda. Además, la mezcla de estas oscilaciones es totalmente desordenada y están dirigidas en todas las direcciones (18).

El láser es una radiación con características que son:

-Monocromática: Presenta una longitud de onda mayor a 760nm pertenecen al campo de las radiaciones infrarrojas, si esta entre 380nm y 760nm forman el campo óptico.

-Coherente: Todas sus ondas se encuentra en la misma fase.

-Direccional: Con un haz fino que apenas se dispersa (21).

TIPOS DE LÁSER.

Se puede clasificar de distintas formas dependiendo de que factores se basen:

- a) El color de la emisión, por la longitud de onda de la radiación (luz visible, infrarrojos).
- b) Intensidad: Según sea la potencia de radiación son de baja potencia donde alcanza Mw. como el láser de He/Ne; media potencia con pocos wats pero hay que hacer la medida por ejemplo láser infrarrojos a diodos semiconductores; y alta potencia que alcanzan lw/cm^2 como lo es el láser quirúrgico.
- c) Modo de Emisión: Continuo y pulsante.
- d) Aplicación Clínica: En medicina se utiliza el láser de mediana y baja potencia, en el área quirúrgica se usa el de alta potencia.
- e) El método para producir la excitación de los átomos de un determinado material producen: La radiación láser como el bombeo óptico, excitación por electrones, transferencia por colisión inelásticas y bombeo por inyección.
- f) Medio Activo (es el material que se utiliza para producir la luz) entre los que tenemos: Láser de cuerpo sólido se utilizan en cirugía y están formados por rubí y Yag-Neodimio. Láser líquido por sustancias colorantes disueltas en alcohol y son poco utilizados. Láser gaseoso emite radiación de manera continua y existen 3 formas los de átomos neutros (He/Ne), átomos ionizados (argón con luz verde) y láser molecular (CO^2). Láser a diodos semiconductores muy usados son el silicio, el germanio y el arseniuro de galio.

Los mas usados en la terapéutica son el láser de He/Ne y el de diodos semiconductores (22).

BASES FÍSICAS DE LA RADIACIÓN LÁSER TERAPÉUTICO.

La radiación del láser terapéutico, también llamada MID-LÁSER (Ver figura 10) o láser de mediana potencia (5 a 55 Mw.), es atérmica, es decir, que su actividad sobre los tejidos no obedece a efectos de calor, sino a la interacción de las ondas electromagnéticas de ésta radiación y la propia de las células como se vera más adelante.

La luz láser terapéutica más utilizada es invisible, porque se emite en el infrarrojo cercano a 904 nanómetros ($1nm = .00000001m$) de longitud de onda, tiene un alcance de 3-6 cm. en tejidos blandos y hasta 1cm en tejidos óseos de baja densidad como el maxilar superior (18).

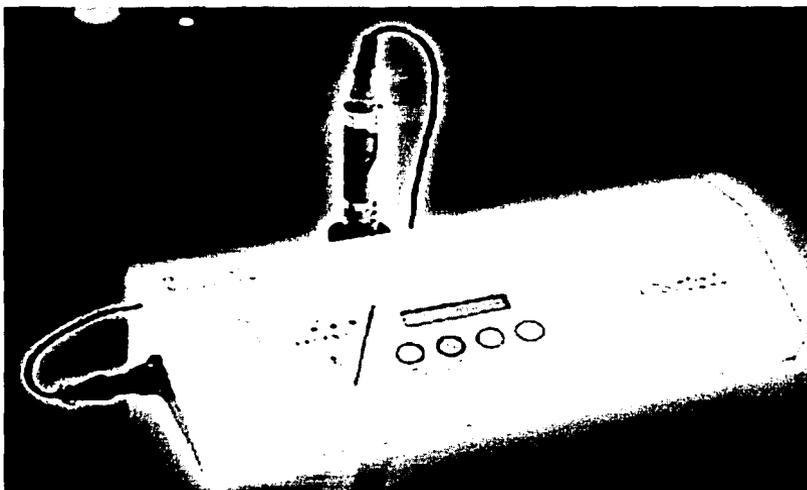


Figura 10. Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico Marca Lasertech Modelo MIJ 1UP de Láser System de México (Fuente Directa).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MECANISMO DE ACCIÓN.

La acción del láser se divide en dos niveles:

- Celular (bioestimulante o biorregulador celular): Actúa sobre tres estructuras básicamente, como lo es la mitocondria que aumenta la formación de ATP y ADP; así como también en la membrana celular donde hay despolarización a ésta y actúa en la ionización, en el protoplasma facilita las reacciones energéticas interestructurales, así como los ciclos metabólicos intracelulares de gran consumo de oxígeno.

- Sistémico: El efecto del láser a nivel sistémico es aquel que transmite el efecto desde la zona irradiada hasta el sistema nervioso central, obteniendo analgesia y acción antiinflamatoria (18,19).

Entre los efectos del láser al aplicarlo sobre una sustancia es importante conocer que sucede en cada estrato de ella. La absorción de las radiaciones electromagnéticas comprendidas desde el ultravioleta hasta los infrarrojos se efectúa en su mayor parte a nivel de la epidermis y dermis, según la longitud de onda empleada la energía útil absorbida será distinta, siendo esta consecuencia directa de la radiación que no se refleja y traspasa la piel. La absorción se efectúa en las capas superficiales, los efectos terapéuticos se producen a distancia y en profundidad (23).

La energía depositada en los tejidos se transforma de forma inmediata en otro tipo de energía, efecto biológico o primario a nivel local, que consiste en el caso del láser terapéutico en:

1.- Efecto Bioquímico: Liberación de sustancias preformadas (histamina, serotonina), modifica las reacciones enzimáticas estimulando o inhibiendo, interfiere en la producción de prostaglandinas, estimula producción de ATP acelerando mitosis; acción fibrinolítica.

2.- Efecto Bioeléctrico: Normaliza el potencial de la membrana sobre la movilidad iónica, la cantidad de ATP y la actividad muscular.

3.- Efecto Bioenergético: La radiación láser proporciona a las células y tejidos en conjunto energía valida que estimula a todos los niveles su troficidad y fisiologismo, normalizando las deficiencias y equilibrando sus desigualdades (24,25).

El láser también produce efectos indirectos producidos por los primarios en la zona de absorción los cuales son:

1.- Estimulo de la Microcirculación: Teniendo acción indirecta sobre el esfínter precapilar paralizándolo a través de mediadores químicos, lo que produce su apertura constante y por lo tanto un estimulo de la microcirculación, así como una vasodilatación. Mejora el trofismo zonal, aporta elementos defensivos y humorales, lo cual es su capacidad antiinflamatoria.

2.- Aumento del Trofismo: El láser estimula la producción de ATP, el funcionamiento mitocondrial, favorece la síntesis proteica, modula la actividad enzimática, activa el ciclo y multiplicación celular. Todo unido al efecto circulatorio y condiciona el trofismo de tejidos (23).

De los efectos indirectos se obtiene beneficios terapéuticos:

1.- Efecto Antiinflamatorio: Estimula la circulación aumentando la renovación de sangre (aumentan neutrofilos y monolitos) y así también la absorción de exudado fibrinoso. La eliminación de esto favorece a la resolución de la reacción antiinflamatoria.

2.- Efecto Analgésico (A nivel local): Reduce la inflamación reabsorbiendo exudado y elimina sustancias algógenas, eleva el umbral del dolor en los nervios periféricos e interfiriendo el mensaje eléctrico durante la transmisión del estimulo manteniendo el gradiente iónico a ambos lados de la membrana celular y evitando la despolarización de la misma. A nivel general estimulando desde distintos puntos por acción reflexógena y de las endorfinas cerebrales que bloquearían al dolor, así como reponiendo la perdida de energía que según la interpretación seria la causante del dolor.

3.- Efecto Antiálgico (se refiere al tipo de dolor presente):

-Dolor Superficial: Es localizado y superficial, la irradiación es zonal o puntual y genera un efecto analgésico inmediato con una persistencia de 14 a 24 horas.

-Dolor Profundo: Está en las fibras musculares nerviosas, facies y articulaciones; es difuso, persistente y de intensidad exagerada, presenta un componente isquémico y espasmo muscular, es productor por si mismo de sensación dolorosa. El láser actúa en la microcirculación capilar y arteriolar, produce vasodilatación contribuyendo a la irrigación de la zona afectada, el efecto no es inmediato sino después de varias sesiones.

-Dolor Visceral: El láser no actúa a este nivel.

Otras acciones terapéuticas o efectos son por ejemplo: Regeneración histica, cicatrización, formación de fibras de colágena y elastina, formación de vasos sanguíneos, regeneración nerviosa, reparación de defectos óseos y cicatrización de fracturas (23,26).

DOSIFICACIÓN

La dosificación en láserterapia es de suma importancia para obtener resultados óptimos, ésta es variable y depende básicamente de los siguientes factores y frecuencia del emisor, densidad y composición del tejido a tratar, profundidad y extensión de la lesión.

La energía depositada por unidad de superficie se sitúa entre 1 y 6 julios x cm² aunque Mester y Bahn aconsejan no pasar de los 7 julios/cm² por poderse producir un efecto inhibitor e incluso efecto de rebote.

Para hacer un buen cálculo sobre la cantidad de aplicación, se realiza la siguiente ecuación:

$$\text{DENSIDAD DE ENERGIA (julios/cm}^2\text{)} = \frac{\text{Potencia (w) Tiempo (t)}}{\text{Superficie (cm}^2\text{)}}$$

El número de sesiones y la frecuencia de las misma es variable, aunque parece aconsejable no exceder los tratamientos más allá de las 20-25 sesiones dejando un periodo de descanso de 15-30 días antes de iniciar otro ciclo. Un exceso en la dosificación produciría efectos adversos como la aparición nuevamente de dolor (21,27).

CONDICIONES DE EMPLEO DEL LÁSER TERAPÉUTICO.

Las precauciones son gafas especiales para protección del paciente y el operador, conocimiento de las contraindicaciones y un buen diagnóstico.

CONTRAINDICACIONES:

Absolutas: Irradiación directa al globo ocular y a la glándula tiroides; neoplasias, epilepsia, mastopatía fibroquística, irradiación prolongada en niños, pacientes con marcapasos y pacientes con infarto resiente.

Relativas: Distiroidismo, embarazo, infecciones no tratadas, uso de fármacos fotosensibles, dolor de origen orgánico o visceral (18).

Las técnicas para aplicar el láser pueden ser técnica puntual, la cual utiliza muchas veces el trayecto de las principales ramas nerviosas, los puntos de

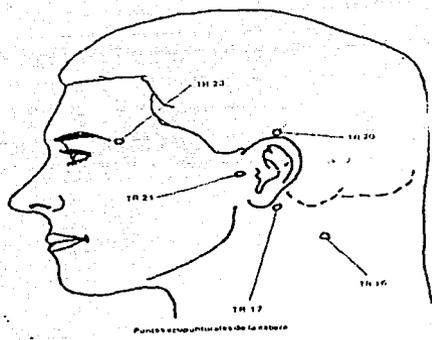
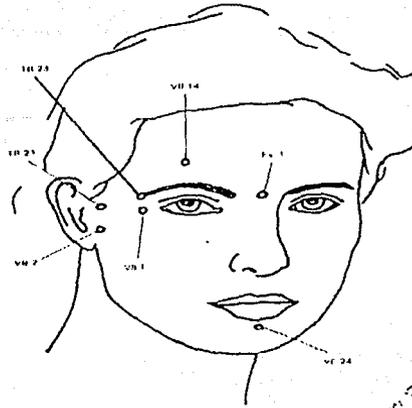
acupuntura (también llamada lasercupuntura) y la técnica de barrido. Para el tratamiento de parálisis facial periférica se utiliza la primera técnica antes mencionada; se recomienda un número de 15 a 20 sesiones con descanso de 20 a 30 días después de las sesiones; el tiempo de exposición oscila entre los 20 a 30 minutos por sesión aproximadamente (de 20 seg. a 1min. por punto, esto depende de que tan afectado este el nervio en todo su trayecto). El láser hoy ofrece ventajas sobre la acupuntura tradicional ya que resulta ser indolora y aséptica para el paciente. (28,29).

La lasercupuntura para la parálisis facial ocupa los siguientes puntos anatómicos basados en la literatura china; los cuales tienen relación con nervio, arterias y venas faciales:

- E2 Y E3: A nivel del foramen infraorbitario y borde inferior del ala de la nariz.
- E4 Y E5: A nivel de la comisura bucal y borde inferior de la mandíbula.
- E6, E7, E8 Y E9: Se encuentran a nivel del ángulo inferior de la mandíbula, borde inferior del arco cigomático y músculo esternocleidomastoideo.
- IG20: Está localizado entre el pliegue nasolabial y ala de la nariz.
- ID18 E ID19: Se encuentran a nivel de la articulación temporomandibular y depresión del arco cigomático.
- TR17: Se encuentra entre la apófisis mastoides y la mandíbula.
- VB2: Se encuentra al nivel del borde posterior del cóndilo de la mandíbula.
- VB14: Se encuentra en la línea vertical que pasa por la pupila arriba de la ceja.
- VC24: Se ubica en la línea media facial, en el surco mentolabial (30)

(Ver figura 11).

Este tratamiento incluirá aparte de la aplicación de láser tratamiento farmacológico. La valoración del paciente es importante para saber si necesita seguir en la terapia del láser y esto se hará por medio del examen de evaluación muscular de Lacote et al (Ver página 32).



Puntos acupunturales de la cabeza

Figura 11 Puntos de Acupuntura Faciales.
 Rivas V. José. Acupuntura y Homeopatía.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La parálisis facial, tratada con medicamentos (esteroides y vitaminas), fisioterapia, así como cirugía, llega a ser un tratamiento lento, doloroso y en muchos de los casos los resultados no son los esperados por el médico ni por el paciente, por lo tanto:

¿El uso del láser de mediana potencia favoreció a una pronta recuperación y rehabilitación de la parálisis facial periférica que el paciente presentaba?

¿El láser de mediana potencia de tipo terapéutico ofreció ventajas sobre el tratamiento médico-convencional en lo fisiológico, físico, económico, entre otras?

4. JUSTIFICACIÓN.

El láser de mediana potencia, da al paciente con problemas de parálisis facial periférica, una opción de tratamiento que es indolora y atraumática para su padecimiento, la posibilidad de obtener una rehabilitación más rápida que con métodos tradicionales, como lo son los complejos vitamínicos o quirúrgicos. En México el uso del láser (LLT) es limitado por el alto costo del equipo, el alto costo monetario de las terapias con láser, la limitación del uso a ciertas áreas médicas (medicina de rehabilitación, acupunturistas, medicina en deporte, algunos odontólogos, etc.), mínima investigación de láser terapéutico en cuanto a sus indicaciones, contraindicaciones, ventajas, desventajas, dosis, mecanismos de acción y efectos aplicados en el organismo humano, así como diversas patologías.

5. HIPÓTESIS.

5.1 Hipótesis de Investigación.

Existieron diferencias significativas en tiempos de recuperación fisiológica entre el tratamiento de láser de mediana potencia tipo terapéutico y el tratamiento médico-convencional.

5.1. Hipótesis Nula.

No existieron diferencias significativas en tiempos de recuperación fisiológica entre el tratamiento de láser de mediana potencia tipo terapéutico y el tratamiento médico-convencional.

6. OBJETIVO GENERAL.

Se determinó la recuperación fisiológica producida por el láser de mediana potencia tipo terapéutico en pacientes con parálisis facial periférica, que solicitaron atención médica en la Facultad de Odontología UNAM y se comparó con los pacientes de parálisis facial periférica con tratamiento convencional que se atendieron en el Hospital Regional 1ro. De Octubre ISSSTE.

7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

7.1 Se determinó el tiempo y número de sesiones dependiendo el grado de severidad del padecimiento del paciente.

7.2 Se evaluó el efecto antiinflamatorio del láser, pidiéndole al paciente que efectuó diversos movimientos faciales y del cuello (inflar globos, levantar la ceja, rotar la cabeza lateralmente, movimientos de los ojos, entre otros.).

7.3 Se determinó el efecto terapéutico producido por la radiación durante y después de la aplicación del láser de mediana potencia.

7.4 Se determinó el efecto de la terapia médico-convencional en pacientes con parálisis facial periférica.

8. METODOLOGÍA.

8.1. Materiales y Métodos.

La presente investigación se realizó seleccionando pacientes con parálisis facial periférica del Hospital Regional 1ro. De Octubre ISSSTE que se les asignó el tratamiento médico-convencional y los pacientes de la Facultad de Odontología UNAM el tratamiento de laserterapia.

8.1.1 El tratamiento correspondiente para parálisis facial periférica en el hospital fue:

8.1.1.1 Se utilizó un cubículo, luz artificial, mesa y sillas para el grupo de personas que recibieron terapia.

8.1.1.2 Se le realizó una historia clínica, en donde incluimos: Ficha de identificación, antecedentes personales patológicos y no patológicos, padecimiento actual, diagnóstico, plan de tratamiento, estudios de gabinete, estudios de laboratorio, nombre, firma del médico y paciente.

8.1.1.3 La primera etapa de la terapia consistió en la hidroterapia, donde se utilizó recipientes con agua caliente a 70 grados aproximadamente donde se sumergieron compresas, una toalla (para envolverlas estas últimas y evitar quemaduras al paciente), las compresas fueron aplicadas 10 minutos en cada lado de la cara.

8.1.1.4 La siguiente etapa consistió en la aplicación de electroterapia; esta compuesta por un aparato digital que nos ayuda a medir la frecuencia y tiempo de aplicación, la energía que produce es galvánica con corriente continua y constante de un voltaje de (60-80v) e intensidad hasta de 200mA, esta corriente es transmitida al paciente por medio de una punta que contiene electrodos la cual se sumergió en una solución salina. La corriente se aplico a cada punto (terminaciones nerviosas del séptimo par craneal) aproximadamente 10 minutos.

8.1.1.5 La tercera y última fase de la terapia consistió en la masoterapia y reeducación muscular, el paciente se realizó distintos masajes en la cara siguiendo la dirección muscular de los músculos faciales y movimientos musculares (cerrar ojos, fruncir las cejas, entre otros.) todo esto supervisado por el terapeuta.

8.1.1.6 Todos los pacientes aparte de la terapia mencionada recibieron un tratamiento farmacológico (Prednisona 1mg/kg/día en dosis de reducción, metilcelulosa, complejos vitamínicos, entre otros, dependiendo de los signos y síntomas que presente el paciente), una evaluación semanal aproximadamente por un tiempo de dos meses durante su recuperación y así poder determinar si el paciente requería de más terapias de rehabilitación.

8.1.2 El tratamiento de parálisis facial en la Facultad de Odontología UNAM correspondió:

8.1.2.1 Un cubículo, unidad dental y luz artificial.

8.1.2.2 Se le realizó una historia clínica, en donde incluimos: Ficha de identificación, antecedentes personales patológicos y no patológicos, padecimiento actual, diagnóstico, plan de tratamiento, estudios de gabinete, estudios de laboratorio, nombre, firma del médico y paciente.

8.1.2.3 El paciente con parálisis facial periférica se colocó en la unidad dental en una posición de Semiflower y se ordeno retirar maquillaje, objetos de metal del cuello hacia arriba (lentes, aretes, broqueles, prótesis removibles metálicas).

8.1.2.4 Se protegió al paciente colocándole gafas protectoras de tono oscuro y un campo de trabajo.

8.1.2.5 El médico / odontólogo que aplicaron el láser se protegieron con gafas oscuras, sin ningún otro aditamento.

8.1.2.6 Se procedió a la aplicación del rayo láser que es de marca Lasertech, compuesto de GaArAl, modelo MIJ 1UP de Láser System de México (propiedad de la Facultad de Odontología / UNAM); el cual consiste en una caja de mando ergonómica, en la cual se encuentra un display de cuarzo, el indicador de funciones, el timer regresivo, el selector de frecuencias, el detector de I.R y la memoria de tiempo. Otro de sus aditamentos es una punta de metal (aproximadamente de 20 cm.) por donde sale el haz de luz infrarrojo. El rayo láser produce una emisión láser con longitud de onda con 904nm., con un ancho de impulso de 200ns., con cinco diferentes frecuencias de emisión para el operador (500, 1000, 2000, 3000 y 4000Hz). Su protección eléctrica es de IEC825. Con una dosificación de densidad de energía de 0.5–1 Joules/cm², con una densidad de potencia de 50-100 m W/cm².

8.1.2.7 La aplicación del rayo láser fue por medio de puntos anatómicos, basados en la acupuntura china tradicional, (técnica puntual), sin importar el orden de éstos (VG20, TR17, E6, E7, E3, E4, ID18, EX4, EX5, entre otros); el tiempo de aplicación en cada punto fue de aproximadamente de 20 seg. a 1 min., con emisiones de frecuencia de 4000Hz. por cada región irradiada.

8.1.2.8 El número de sesiones fue de 10 como mínimo a 20 como máximo (dependiendo de la severidad del caso), con un receso de quince días y regreso del paciente a valoración, en donde se verificó si se necesitaba de más sesiones.

8.1.2.9 Una vez concluida la sesión de terapia con láser, se le preguntó al paciente sobre la sintomatología inmediata a su aplicación, así como los síntomas anteriores a ésta (anotar en bitácora e historia clínica).

8.1.2.10 A los pacientes con tratamiento láser, se les administró: complejo vitamínico que contengan vitamina B1, B6, hidroxocobalamina (1 diaria x 3 días x V. O o V. I. M) así como metilcelulosa; se anotó la evolución del padecimiento en una historia clínica, de acuerdo a los datos mencionados por el paciente.

8.1.2.11 Cada semana o cada quince días se valoró el avance de los pacientes con tratamiento láser en un tiempo aproximado de mes y medio, anotando toda la información en la historia clínica.

El total de pacientes que fue asignado para este estudio fueron 50.

Se determinaron promedio y proporciones para las variables que fueron objeto de estudio. La información fue vaciada en una matriz de datos y analizada en el programa de Excel.

Es importante hacer mención que los pacientes del Hospital 1º. De Octubre ISSSTE fueron aquellos que se sometieron al tratamiento convencional y los de la Facultad de Odontología UNAM al tratamiento con Láser.

8.2. Tipo de Estudio.

Por las características del estudio se considera de tipo longitudinal, de intervención.

8.3. Población.

Pacientes que solicitan atención médica en la Facultad de Odontología UNAM y en el Hospital Regional 1ro. De Octubre ISSSTE.

8.4. Muestra.

Estuvo determinada por asignación pareada y dividida por dos grupos, que consistió en un grupo con tratamiento de laserterapia y otro grupo con tratamiento médico-conventional. A su vez estos grupos se dividieron en subgrupos por severidad, edad y sexo. (Ambos grupos con parálisis facial periférica).

8.5. Criterios de Inclusión.

- Pacientes con Parálisis Facial Periférica sin importar la severidad de su padecimiento.
- Sexo masculino y femenino.
- Pacientes sin importar la edad.
- Pacientes con enfermedades sistémicas controladas.
- Pacientes diagnosticados por un médico que determine la presencia de la parálisis facial periférica.
- Pacientes sin enfermedades sistémicas asociadas, pero con parálisis facial periférica.
- Tratamiento médico previo a base de esteroides, vitaminas y fisioterapia.
- Pacientes sin previo tratamiento médico convencional.

8.6. Criterios de Exclusión.

- Pacientes con Hipertiroidismo.
- Pacientes con Carcinomas.
- Embarazo.
- Pacientes sin diagnóstico médico.
- Pacientes con enfermedades sistémicas no controladas.

8.7. Variables.

Variable Dependiente: Parálisis Facial Periférica.

Variable Independiente: Láser de Mediana Potencia de Tipo Terapéutico y Tratamiento Médico-Convencional.

8.7.1. Definición de las Variables Escala de Medición.

Parálisis Facial Periférica (Parálisis Facial Idiopática, criptogénica, afrigore y reumática): Es la forma más frecuente de Parálisis Facial y representa el 50% de los casos, se trata de un cuadro de evolución agudo, cuya incidencia aproximadamente es de 15 a 35 casos por 100.00 habitantes, sin registrarse diferencias significativas en cuanto a raza o distribución geográfica. La incidencia es prácticamente igual en ambos sexos, y puede aparecer en cualquier edad, aunque es algo más frecuente en mayores de 65 años y raro en menores de 15 años.

Láserterapia: Tratamiento terapéutico usando el rayo láser de mediana potencia (LLT) con intensidades y dosificaciones diferentes para cada tratamiento, dependiendo de la patología presente.

Tratamiento Convencional para Parálisis Facial Periférica: Tratamiento médico que consiste en Fisioterapia (Hidroterapia, electroterapia, masoterapia y reeducación muscular) y Fármacos.

Sexo (género): Masculino y Femenino.

Edad: Se tomará la edad en años cumplidos incluyendo los meses.

Enfermedad Sistémica: Desequilibrio interno de los sistemas (nervioso, cardíaco, neurológico, etc.), así como el debilitamiento del sistema natural de defensa del organismo humano.

Tiempo de Evolución: Se trata del tiempo en cuanto a días, meses y años de la prevalencia del padecimiento.

Recuperación Fisiológica: Es la capacidad de recuperar la función o estado normal de un tejido u órgano que se encuentra impedido de su desempeño normal, para lograr esto requerimos tratamiento médico como lo son medicamentos, rehabilitación física, cirugía, etc.

En el caso de parálisis facial periférica el nervio facial tiene pérdida de su función ocasionada por la inflamación de éste, para lograr su recuperación

física nos auxiliaremos de tratamientos médicos como fármacos (Vitaminas, esteroides, etc.), fisioterapia y láser terapéutico de mediana potencia.

8.8. Análisis de la Información.

Aplicando la prueba estadística de “t student” para variancias desiguales se reporto el promedio, la desviación estándar de edad y sexo.

8.9. Instrumentos de Recolección de Datos.

Se utilizarán historias clínicas de la Facultad de Odontología y bitácora de registro de datos.

9. RECURSOS.

Humanos: 1 Tutor y 1 Asesor con conocimientos en Láser y Parálisis Facial Periférica.

1 Asesor con conocimientos en metodología de la investigación y bioestadística.

2 Pasantes de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología.

Materiales: Unidad dental, láser de mediana potencia, historias clínicas, guantes, papelería (gomas, bolígrafos, hojas blancas, correctores, fólderes, etc.), cuaderno de pasta dura para la bitácora.

Financieros: Estos correrán a cargo de los tesistas.

Infraestructura: Se pedirá apoyo a la Facultad de Odontología UNAM y a las instalaciones del Hospital Regional 1ro. De Octubre ISSSTE.

10. RESULTADOS.

10.1 TABLAS DE PACIENTES DE PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA CON TRATAMIENTO CONVENCIONAL ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL 1ro. DE OCTUBRE ISSSTE 2002.

Para la presente investigación se reviso un total de 81 pacientes de los cuales solo cumplieron con los criterios de inclusión 50 pacientes, divididos 25 del Hospital 1ro. de Octubre ISSSTE y 25 de la Facultad de Odontología UNAM, correspondiendo para el Hospital 12 pacientes para el género femenino 48% y 13 pacientes para el género masculino que corresponde el 52% (Ver tabla 1).

TABLA 1

Distribución por Sexo de pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.		
SEXO	NÚM. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Femenino	12	48%
Masculino	13	52%
Total	25	100%

Fuente Directa

Con respecto al promedio de edad para el género femenino fue de 44.08 años de edad, con una desviación estándar ± 20.84 ; cabe hacer mención que un paciente reporto la edad de 8 años como mínimo y la edad máxima fue de 77 años; para el género masculino el promedio de edad que tuvimos fue de 56.69 años de edad con una desviación estándar de ± 16.17 años, aquí como podemos observar a diferencia del sexo femenino la edad minima fue de 36 años y una máxima de 88 años (Ver tabla 2 y gráfico 1).

TABLA 2

Distribución Promedio de Edades por Sexo de pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.						
SEXO	NÚM. DE PACIENTES	PROMEDIO	DS	RANGO	MINÍMO	MÁXIMO
Femenino	12	44.08	20.84	69	8	77
Masculino	13	56.69	16.17	52	36	88
Total	25					

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cabe hacer mención de que la afectación producida por la Parálisis Facial Periférica fue de Derecha e Izquierda, correspondiendo un % para la Parálisis Facial Periférica Derecha para el género masculino del 28% y el género femenino del 12%, en comparación con la Parálisis Facial Periférica Izquierda en donde encontramos que el género femenino fue el más afectado un 36% y el género masculino afectado en un 24% (Ver tabla 3).

TABLA 3

Distribución Porcentual por Sexo de pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con Parálisis Facial Periférica Derecha e Izquierda que fueron atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.			
HEMICARA AFECTADA	SEXO		PORCENTAJE
Parálisis Facial Periférica Derecha	Femenino	3	12%
	Masculino	7	28%
Parálisis Facial Periférica Izquierda	Femenino	9	36%
	Masculino	6	24%
Total		25	100%

Fuente Directa

Como se puede observar la etiología tiene diversos factores asociados tanto en hombres como en mujeres ocupando el 1er. Lugar el estrés, seguido de cambios bruscos de temperatura, tratamiento postquirúrgicos y por último infecciones óticas (Ver tabla 4 y gráfico 2).

TABLA 4

Distribución de la Etiología por Sexos de pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.				
ETIOLOGÍA	NÚM. DE PACIENTES	SEXO		PORCENTAJE
		FEMENINO	MASCULINO	
Estrés	14	7	7	0.56%
Cambios de Temperatura	7	3	4	0.28%
Tx. Postquirúrgico	2	2	0	0.08%
Virales (Infección Ótica)	2	0	2	0.08%
Total	25	12	13	100%
	25		25	100%

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE OPICEN

Solo como dato relevante hacemos la mención de que la ocupación en ambos sexos que reportó mayor frecuencia fue la de los profesionistas con un 44% y el más bajo fueron los empleados con un 8% (Ver tabla 5 y gráfico 3).

TABLA 5

Distribución de la Ocupación de Ambos Sexos de pacientes de Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.

OCUPACIÓN	NÚM. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Profesionistas	11	44%
Pensionados	4	16%
Prefectos	3	12%
Ama de Casa	3	12%
Estudiantes	2	8%
Empleados	2	8%
Total	25	100%

Fuente Directa

En ésta tabla se señala el tiempo que duró el paciente con el tratamiento convencional, teniéndose como mínimo 11 días y como máximo 19 días en el cual diariamente se les valoraba clínicamente mientras que algunos duraron un máximo de 3 meses con 11 días a 16 días de tratamiento; la duración de tratamiento ésta en relación con el grado de afectación facial con que el paciente se presentó al hospital, así como la secuencia y persistencia del paciente hacia el tratamiento (Ver tabla 6).

TABLA 6

Distribución del Tiempo por Sexo, de pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que permanecieron con Tratamiento Convencional (20 sesiones con descanso de 15 días) durante el año 2002.

TIEMPO (Mínimo a Máximo)	NÚM. DE PACIENTES	SEXO		PORCENTAJE
		FEMENINO	MASCULINO	
11-19 días	9	5	4	18%
1mes (1 a 20 días)	9	3	6	36%
2meses (7 a 13 días)	2	1	1	8%
3meses (11 a 16 días)	5	3	2	20%
Total	25	12	13	100%
	25	25		100%

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La distribución en ésta tabla es con el fin de observar la diferencia que hay en el grado muscular inicial con que el paciente llega al hospital y la recuperación final que tuvo (Ver tabla 7).

TABLA 7

Distribución del Porcentaje de Tono Muscular Inicial y la Recuperación Muscular Final al Tratamiento de pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.								
SEXO	EDAD	OCUPACION	ETIOLOGIA	TIPO DE PARÁLISIS	PORCENTAJE DE TONO MUSCULAR INICIAL	EXAMEN MUSCULAR INICIAL	PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN MUSCULAR FINAL	EXAMEN MUSCULAR FINAL
F	52	Empleada Federal Administrativa	Estrés	P. F. I.	40%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 2
F	72	Ama de Casa	Cambio de Temperatura	P. F. I.	50%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 2
F	46	Lic. En Derecho	Estrés	P. F. I.	60%	R. Sup.: 1+ R. Inf.: 1	90%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2+
M	68	Jubilado (Técnico en SRA)	Cambio de temperatura	P. F. D.	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 3
F	40	Lic. En Relaciones Internacionales	Estrés	P. F. D.	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2	90%	R. Sup.: 2+ R. Inf.: 3
M	57	Velador (Labora en la UNAM)	Estrés	P. F. I.	50%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 2+ R. Inf.: 2
M	43	Agente de la PJF	Estrés	P. F. D.	65%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 0	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 3
F	77	Ama de Casa	Cambio de Temperatura	P. F. I.	40%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 1	90%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 3
F	8	Estudiante (2º. Primaria)	Estrés	P. F. D.	40%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 0	90%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 3
M	43	Prefecto de Bachillerato	Estrés	P. F. D.	40%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 1	90%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2+
M	58	Prefecto del IPN (Jubilado)	Cambio de temperatura	P. F. D.	40%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 0	80%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2
M	36	Meteorólogo	Viral (VIH)	P. F. D.	70%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2
M	88	Pensionado	Cambio de Temperatura	P. F. I.	60%	R. Sup.: 1+ R. Inf.: 1	90%	R. Sup.: 2+ R. Inf.: 2
M	41	Médico Veterinario	Estrés	P. F. I.	70%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2
M	43	Empleado de Administración en GDF	Estrés	P. F. D.	40%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 1	90%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 3
F	35	Lic. En Derecho	Cambio de Temperatura	P. F. D.	40%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 3
F	33	Contador Público	Estrés	P. F. I.	0%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 0	90%	R. Sup.: 2+ R. Inf.: 2
M	48	Maestro de E. F.	Estrés	P. F. D.	65%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 0	90%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 3
M	78	Chofer (Pensionado)	Cambio de temperatura	P. F. I.	40%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 1	90%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 3
F	41	Enfermera	Estrés	P. F. I.	40%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 0	80%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2
F	16	Estudiante (2º. Semestre de Bachillerato)	Estrés	P. F. I.	40%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 0	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 3
M	62	Pensionado	Viral (Infección en oído)	P. F. I.	65%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 0	80%	R. Sup.: 2+ R. Inf.: 2
F	42	Maestra de Educación Media	Postquirúrgico (Oclusión de trompa de Falopio)	P. F. I.	0%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 0	50%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 0
F	67	Comerciante	Postquirúrgico (Qx. del menisco condilar izq.)	P. F. I.	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 3
M	72	Maestro (Jubilado)	Estrés	P. F. I.	40%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 0	90%	R. Sup.: 2+ R. Inf.: 2

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El porcentaje del tono muscular inicial representa el grado de movimiento muscular con el cual el paciente llega al hospital, en donde hubo dos pacientes con el 0%, es decir, ningún movimiento voluntario e involuntario muscular facial y solo cinco pacientes iniciaron con un 70% de tono muscular facial (Ver tabla 8).

TABLA 8

Distribución del Porcentaje del Tono Muscular Inicial por Sexos en los pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.				
PORCENTAJE DE TONO MUSCULAR INICIAL	NÚM. DE PACIENTES	SEXO		PORCENTAJE
		FEMENINO	MASCULINO	
70%	5	2	3	20%
65%	3	0	3	12%
60%	2	1	1	8%
50%	2	1	1	8%
40%	11	6	5	44%
0%	2	2	0	8%
Total	25	12	13	100%
	25		25	100%

Fuente Directa

En el sexo femenino 7 de los 25 pacientes llegaron al hospital con grado 1 (mínima contractibilidad facial muscular) en rama facial superior, el resto tuvieron afectación en la rama inferior en ambos sexos siendo el más marcado el grado 3 (mayor contractibilidad facial muscular voluntaria, es decir, movimiento normal) y 2+ (contractibilidad facial muscular con movimiento completo tenso) (Ver tabla 9).

TABLA 9

Distribución de la afectación en la Rama Superior e Inferior Facial Inicial de Ambos Sexos por Grados en los pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.								
RAMA FACIAL AFECTADA	SEXO	NUM. DE PACIENTES	GRADO 3	GRADO 2+	GRADO 2	GRADO 1+	GRADO 1	GRADO 0
Rama Facial Superior	Femenino	13	0	0	0	1	7	5
	Masculino	12	0	0	5	1	3	3
Total		25	0	0	5	2	10	8
Rama Facial Inferior	Femenino	12	0	0	2	0	5	5
	Masculino	13	0	0	1	0	7	5
Total		25	0	0	13	0	12	10
Total 25 Pacientes				Porcentaje 100%				

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Doce de los veinticinco pacientes tuvieron un grado de recuperación muscular final del 90%, representando el 48% del 100% y solo un paciente tuvo 50% de recuperación muscular final (Ver tabla 10).

TABLA 10

Distribución del Porcentaje de Recuperación Muscular Final por Sexos en los pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.				
PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN MUSCULAR FINAL	NÚM. DE PACIENTES	SEXO		PORCENTAJE
		FEMENINO	MASCULINO	
90%	12	6	6	48%
80%	11	5	6	44%
70%	1	0	1	4%
50%	1	1	0	4%
Total	25	12	13	100%

Fuente Directa

La recuperación de la rama facial superior fue más notoria en ambos sexos con grado 3 (movimiento facial normal); esto es porque el origen del nervio facial se encuentra más cerca de otras terminaciones nerviosas, como lo es la temporal, cigomática, bucal mandibular, cervical. Salvo que solo en un paciente del género femenino la afectación no disminuyo en la rama facial inferior quedando en grado 0, es decir, sin movimiento, una parálisis facial total (Ver tabla 11).

TABLA 11

Distribución final de la afectación en la Rama facial Superior e Inferior en Ambos Sexos por Grados de Recuperación Muscular Facial en los pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.							
RAMA FACIAL AFECTADA	SEXO	NÚM. DE PACIENTES	GRADO 3	GRADO 2+	GRADO 2	GRADO 1	GRADO 0
Rama Facial Superior	Femenino	12	4	2	5	1	0
	Masculino	13	7	4	1	1	0
Total		25	11	6	6	2	0
Rama Facial Inferior	Femenino	12	6	1	4	0	1
	Masculino	13	5	1	7	0	0
Total		25	11	2	11	0	1
Total		25 Pacientes	Porcentaje		100%		

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Todos los pacientes presentan diferentes signos y síntomas al inicio de la Parálisis Facial Periférica, algunos son propios de la parálisis y otros dependen de la etiología de ésta; como lo es la asimetría al reposo que representa el 84% de los signos de la parálisis (Ver tabla 12).

TABLA 12

Distribución de los Principales Signos y Síntomas de Ambos Sexos que presentaron los pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE al iniciar la Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.

SIGNOS Y SÍNTOMAS	SEXO		PAC. C/ TX. CONVENCIONAL	PORCENTAJE
	Femenino	Masculino		
Asimetría facial al reposo	15	8	21	84%
Borramiento de pliegues frontales y nosogenianos	8	5	13	52%
Sensibilidad conservada	6	6	12	48%
Bell+	7	5	12	48%
Dev. de Comisura a la Derecha	5	6	11	44%
Dev. de Comisura a la Izquierda	4	5	9	36%
Pseudoptosis Izq.	6	4	10	4%
Pseudoptosis Der.	1	3	4	16%
Disgeusia	2	7	9	36%
Lagofthalmos	4	5	9	36%
Escurrecimiento de Líquidos	2	6	8	32%
Hiperacusia	3	5	8	32%
Hipoacusia	1	0	1	4%
Epifora derecha	4	4	8	32%
Epifora izquierda	3	3	6	24%
Lagrimeo	2	1	3	12%
Dolor cervical Izq.	1	0	1	4%
Dolor cervical der.	0	1	1	4%
Pitirie	2	3	5	2%
Adormecimiento de hemicara izquierda	1	4	5	2%
Adormecimiento de hemicara derecha	0	1	1	4%
Adormecimiento de Labios	2	2	4	16%
Adormecimiento de lengua	1	1	2	8%
Dolor retroauricular Izq.	2	4	6	24%
Dolor retroauricular der.	2	1	3	12%
Dolor temporoparietal Izq.	1	1	2	8%
Déficit motor a hemicara Izq.	2	1	3	12%
Déficit motor a hemicara der.	1	1	2	8%
Tropismo muscular conservado	0	2	2	8%
Dif. p/buccinador y orbicular	1	0	1	4%
Dolor ojo Izq.	1	1	2	8%
Dolor frontal	0	1	1	4%
Sensación de cansancio	0	1	1	4%
Disminución de sensibilidad	1	0	1	4%
Sensación de hormigueo en P. Retroauricular der.	1	0	1	4%
Hiperemia en conducto auditivo	0	1	1	4%
Lesiones vesiculares auditivas	0	1	1	4%
Escasa secreción serosa auricular Izq.	0	1	1	4%
Dolor a la masticación	1	1	2	8%
Dif. p/hablar	0	1	1	4%
Dif. p/masticar	1	1	2	8%

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los últimos signos y síntomas al término del tratamiento de la Parálisis Facial Periférica están representados en ésta tabla, dividiéndolos por sexo y porcentaje, siendo el más afectando el sexo masculino en un 12% con asimetría moderada y lagofthalmos, en el sexo femenino también con un 12% de desviación en la comisura hacia la izquierda durante la realización de la actividad facial (Ver tabla 13).

TABLA 13

Distribución de los últimos Signos y Síntomas en Ambos Sexos que presentaron los pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.

SIGNOS Y SÍNTOMAS	SEXO		PORCENTAJE	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
Desviación de Comisura hacia la derecha durante la actividad	5	2	2%	8%
Asimetría Moderada	5	3	2%	12%
Desviación de Comisura hacia la izquierda durante a la actividad	3	5	12%	2%
Lagofthalmos	2	3	8%	12%
Sincinesia	1	1	4%	4%
Asimetría Leve	1	2	4%	8%
Epifora	1	0	4%	0%
Dolor Ocular izquierdo	1	1	4%	4%
Hipoestesia	0	1	0%	4%
Total	19	18		

Fuente Directa

La administración de medicamentos durante la parálisis facial es importante, teniendo entre éstos: vitaminas, antiinflamatorios, analgésicos y lubricantes oculares (la dosificación depende de los signos y síntomas que presente el paciente durante el tratamiento) (Ver tabla 14).

TABLA 14

Distribución de los Medicamentos Recetados a pacientes del Hospital Regional 1ro. de Octubre ISSSTE dependiendo de los Signos y Síntomas que presenten durante su padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento Convencional durante el año 2002.

VITAMINAS	ANTIINFLAMATORIOS	ANALGÉSICOS	LUBRICACIÓN OCULAR
Complejo B	Valerato de Betametasona	Carbamacepina	Hipromelosa
Clorhidrato de Tiamina (B1)	Diclofenaco	Indometacina	(Metilcelulosa)
Clorhidrato de Piridoxina (B6)	Indometacina	Naproxeno	Prednisona
Cianocobalamina (B12)	Naproxeno	Paracetamol	
Hidroxicobalamina (B12A)	Piroxicam	Piroxicam	
Ácido Fólico (Bc)	Prednisolona		

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

10.2 TABLAS DE PACIENTES DE PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA CON TRATAMIENTO DE LÁSER DE MEDIANA POTENCIA TIPO TERAPÉUTICO (LLT) ATENDIDOS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAM 2002.

Los pacientes que fueron atendidos en la Facultad de Odontología UNAM, fueron tratados con Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) correspondiendo a la distribución por sexo 60% al género femenino y 40% al género masculino (Ver tabla 15).

TABLA 15

Distribución por Sexo de pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.

SEXO	NÚM. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Femenino	15	60%
Masculino	10	40%
Total	25	100%

Fuente Directa

El promedio de edad en el sexo femenino fue de 36.2 años, con una desviación estándar de ± 11.7 años de edad, con un valor mínimo de 13 años y un máximo de 53 años, en lo que respecta al sexo masculino el promedio de edad fue de 44.6 años, con una desviación estándar de ± 15.3 años de edad, edad mínima de 22 años, un máximo de 79 años (Ver tabla 16 y gráfico 4).

TABLA 16

Distribución promedio de Edades por Sexo de los pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.

SEXO	NÚM. PACIENTES	PROMEDIO	DS	RANGO	MINIMO	MÁXIMO
Femenino	15	36.2	11.7	40	13	53
Masculino	10	44.6	15.3	57	22	79
Total	25					

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La distribución del padecimiento para el género femenino con afectación de la parálisis del lado izquierdo fue del 40% (con 10 pacientes) y el 16% para el género masculino (con 4 pacientes), mientras que la afectación derecha se comporto similar en ambos sexos correspondiendo el 20% al femenino y el 24% al masculino (Ver tabla 17).

TABLA 17

Distribución Porcentual de la Parálisis Facial Periférica Derecha e Izquierda por Sexo de los pacientes de la Facultad de Odontología UNAM atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.			
HEMICARA AFECTADA	SEXO	NÚM. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Parálisis Facial Periférica Derecha	Femenino	5	20%
	Masculino	6	24%
Parálisis Facial Periférica Izquierda	Femenino	10	40%
	Masculino	4	16%
Total		25	100%

Fuente Directa

Si comparamos la etiología que esta relacionada con el padecimiento en ambas entidades donde se realizó el estudio, los resultados fueron iguales (Ver tabla 18 y gráfico 5).

TABLA 18

Distribución de la Etiología por Sexos en pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.				
ETIOLOGÍA	NÚM. DE PACIENTES	SEXO		PORCENTAJE
		Femenino	Masculino	
Estrés	14	9	5	0.56%
Cambios de Temperatura	5	1	4	0.2%
Tx. Postquirúrgico	4	3	1	0.16%
Virales (Infección Ótica)	2	2	0	0.08%
Total	25	15	10	100%
	25		25	100%

Fuente Directa

La distribución de la ocupación de los pacientes en la Facultad de Odontología, se presento de manera inversa comparando con los del Hospital Regional 1ro. de Octubre ya que aquí el 28% corresponde a las amas de casa, mientras que profesores y estudiantes son el 16% respectivamente (Ver tabla 19 y gráfico 6).

TABLA 19

Distribución de la Ocupación en Ambos Sexos en pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.		
OCUPACIÓN	NÚM. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Ama de Casa	7	28%
Comerciantes	5	20%
Empleados	5	20%
Estudiantes	4	16%
Profesionistas	4	16%
Total	25	100%

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La duración del tratamiento para la Parálisis Facial Periférica en la Facultad de Odontología, dependió del grado de dificultad de la parálisis y la persistencia del paciente durante el tratamiento, teniendo a diecinueve pacientes con un tratamiento que duro veinte días y solo dos pacientes con tratamiento de sesenta días (Ver tabla 20).

TABLA 20

Distribución del Tiempo por sexo de pacientes de la Facultad de Odontología UNAM que permanecieron con el Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) de 20 sesiones con descanso de 15 días durante el año 2002.

TIEMPO (Mínimo a Máximo)	NÚM. DE PACIENTES	SEXO		PORCENTAJE	
		Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
20 Días	19	10	9	4%	36%
40 Días	4	4	0	16%	0%
60 Días	2	2	0	8%	0%
Total	25	16	9	64%	36%
	25		25		100%

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En ésta tabla observamos sexo, edad, ocupación, etiología, lado de parálisis y la diferencia que hubo al inicio y al final del tratamiento de la parálisis facial periférica, tanto en porcentaje como en grado de tono muscular (Ver tabla 21).

TABLA 21

Distribución del Porcentaje del Tono Muscular Inicial y la Recuperación Muscular Inicial y Final al Tratamiento de pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico durante el año 2002.

SEXO	EDAD	OCUPACIÓN	ETIOLOGÍA	TIPO DE PARÁLISIS	PORCENTAJE DE TONO MUSCULAR INICIAL	EXAMEN MUSCULAR INICIAL	PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN MUSCULAR FINAL	EXAMEN MUSCULAR FINAL
M	43	Comerciante	Cambio de Temperatura	P. F. D.	50%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 1	70%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 1
M	79	Amá de Casa	Cambio de Temperatura	P. F. D.	40%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 1	70%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 1
F	30	Secretaría	Viral (Infección Ótica)	P. F. D.	50%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 2
M	45	Empleado	Estrés	P. F. D.	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2	80%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2
F	46	Amá de Casa	Estrés	P. F. I.	50%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 2
M	55	Comerciante	Estrés	P. F. I.	40%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 1	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2
F	53	Comerciante	Postquirúrgico	P. F. I.	0%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 0	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2
F	33	Amá de Casa	Cambio de Temperatura	P. F. I.	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2	90%	R. Sup.: 2+ R. Inf.: 3
M	45	Comerciante	Cambio de Temperatura	P. F. I.	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2	90%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2+
F	47	Amá de Casa	Postquirúrgico	P. F. D.	40%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 3
F	47	Amá de Casa	Estrés	P. F. D.	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 2
F	13	Estudiante	Estrés	P. F. D.	50%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 1	90%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 3
M	22	Estudiante	Estrés	P. F. D.	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2	90%	R. Sup.: 2+ R. Inf.: 3
F	26	Estudiante	Estrés	P. F. I.	50%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 2
F	49	Amá de Casa	Viral (Infección Ótica)	P. F. I.	40%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 1	60%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2
F	42	Empleada	Estrés	P. F. I.	40%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 0	70%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 1
M	44	Empleado	Estrés	P. F. I.	70%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2
M	37	Ing. en Computación	Estrés	P. F. D.	50%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 3
F	42	Secretaría	Estrés	P. F. I.	50%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2
F	39	Amá de Casa	Postquirúrgico	P. F. I.	0%	R. Sup.: 0 R. Inf.: 0	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2
F	28	Empleada	Estrés	P. F. D.	70%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2
M	47	Comerciante	Cambio de Temperatura	P. F. I.	70%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 1	80%	R. Sup.: 3 R. Inf.: 2
F	28	Empleada	Estrés	P. F. I.	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2	80%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 3
F	20	Estudiante	Estrés	P. F. I.	70%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 2	90%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 3
M	29	Músico	Postquirúrgico	P. F. D.	75%	R. Sup.: 1 R. Inf.: 3	90%	R. Sup.: 2 R. Inf.: 3

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Es importante conocer el estadio inicial del % del tono muscular facial, ya que esto nos permite saber el grado de afectación con el que llegó el paciente a la Facultad de Odontología y su recuperación que tendrá al final del tratamiento con láser. En esta tabla el 70% de afectación facial corresponde a 10 pacientes y un 0% a 2 pacientes, es decir, éstos dos últimos llegaron sin ningún movimiento facial (Ver tabla 22).

TABLA 22

Distribución del Porcentaje del Tono Muscular Inicial por sexos en pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.				
% DE TONO MUSCULAR INICIAL	NUM. DE PACIENTES	SEXO		PORCENTAJE
		Femenino	Masculino	
75%	1	0	1	4%
70%	10	5	5	40%
65%	0	0	0	0%
60%	0	0	0	0%
50%	7	5	2	28%
40%	5	3	2	20%
0%	2	2	0	8%
Total	25	15	10	100%
	25	25		100%

Fuente Directa

Al llegar el paciente a la Facultad de Odontología para rehabilitación de la parálisis se evaluó las ramas faciales superior e inferior; en esta tabla nos indica que hubo mayor afectación en la rama superior con grado 3 (movimiento facial normal) y 2+ (movimiento completo facial tenso) en el género femenino y una menor afectación en el género masculino en la rama facial inferior con grado 3, es decir, con un movimiento facial normal (Ver tabla 23).

TABLA 23

Distribución de la afectación en la Rama Superior e Inferior Facial Inicial de ambos sexos por grados en los pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.							
RAMA FACIAL AFECTADA	SEXO	NUM. DE PACIENTES	GRADO 3	GRADO 2+	GRADO 2	GRADO 1	GRADO 0
Rama Facial Superior	Femenino	15	0	0	1	10	4
	Masculino	10	0	0	2	6	2
Total		25	0	0	3	16	6
Rama Facial Inferior	Femenino	15	0	0	4	8	3
	Masculino	10	1	0	3	6	0
Total		25	1	0	7	14	3
Total		25 Pacientes			Porcentaje	100%	

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la recuperación final 12 de los 25 pacientes tuvieron un porcentaje de recuperación del 80% y solo un paciente se recuperó en un 60%, que implica un mayor grado de recuperación del movimiento, tomando en cuenta que ningún paciente se recupera al 100% del movimiento y tono muscular facial (Ver tabla 24).

TABLA 24

Distribución del Porcentaje de Recuperación Muscular Final por Sexos en pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.

% DE RECUPERACIÓN MUSCULAR FINAL	NÚM. DE PACIENTES	SEXO		PORCENTAJE
		Femenino	Masculino	
90%	6	3	3	24%
80%	12	8	4	48%
70%	6	3	3	24%
60%	1	1	0	4%
Total	25	15	10	100%
	25	25		100%

Fuente Directa

Distribución final de la afectación de la rama facial superior e inferior en ambos sexos de los pacientes de la Facultad de Odontología con Parálisis Facial Periférica (Ver tabla 25).

TABLA 25

Distribución final de la afectación de las Ramas Faciales Superior e Inferior por Sexos en pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.

RAMA FACIAL AFECTADA	SEXO	NÚM. DE PACIENTES	GRADO 3	GRADO 2+	GRADO 2	GRADO 1	GRADO 0
Rama Facial Superior	Femenino	15	3	1	8	3	0
	Masculino	10	4	1	4	1	0
Total		25	7	2	12	4	0
Rama Facial Inferior	Femenino	15	5	0	9	1	0
	Masculino	10	3	1	4	2	0
Total		25	8	1	13	3	0
Total		25 Pacientes		Porcentaje		100%	

Fuente Directa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En éste cuadro tenemos el porcentaje y el número de pacientes tanto del sexo femenino como del masculino que presentaron diversos signos y síntomas al inicio, durante y al término de la Parálisis Facial Periférica (Ver tabla 26).

TABLA 26

Distribución de los Principales Signos y Síntomas de Ambos Sexos que presentaron los pacientes de la Facultad de Odontología UNAM al iniciar la Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.

SIGNOS Y SÍNTOMAS	SEXO		PAC. C/ TX. DE LLT	PORCENTAJE
	Femenino	Masculino		
Asimetría facial al reposo	12	10	22	88%
Borramiento de pliegues frontales y nosogenianos	10	8	18	72%
Sensibilidad conservada	6	9	15	6%
Bell+	9	9	18	72%
Desv. de Comisura a la Derecha	9	3	12	48%
Desv. de Comisura a la Izquierda	4	6	10	4%
Pseudoptosis Izq.	8	4	12	48%
Pseudoptosis Der.	7	3	10	4%
Disgeusia	9	4	13	52%
Lagofthalmos	11	9	20	8%
Escurrimiento de Líquidos	6	4	10	4%
Hiperacusia	8	2	10	4%
Hipoacusia	3	0	3	12%
Epifora derecha	4	3	7	28%
Epifora izquierda	9	1	10	4%
Lagrimeo	8	9	17	68%
Dolor cervical izq.	5	6	11	44%
Dolor cervical der.	6	1	7	28%
Pitrie	6	2	8	32%
Adormecimiento de hemicara izquierda	4	1	5	2%
Adormecimiento de hemicara derecha	2	1	3	12%
Adormecimiento de Labios	3	0	3	12%
Adormecimiento de lengua	4	1	5	2%
Dolor retroauricular izq.	2	2	4	16%
Dolor retroauricular der.	3	2	5	2%
Dolor temporoparietal izq.	2	6	8	32%
Dolor temporoparietal der.	2	0	2	8%
Déficit motor a hemicara izq.	4	2	6	24%
Déficit motor a hemicara der.	3	1	4	16%
Tropismo muscular conservado	2	2	4	16%
Dif. p/buccinador y orbicular	1	0	1	4%
Dolor frontal	1	1	2	8%
Eritema ocular	1	0	1	4%
Sensación de cansancio	2	1	3	12%
Disminución de sensibilidad	1	1	2	8%
Sensación de hormigueo en P. Retroauricular der.	1	1	2	8%
Hiperemia en conducto auditivo	0	1	1	4%
Sumbido de oído	1	0	1	4%
Dolor en oído der.	1	1	2	8%
Dolor en oído izq.	2	1	3	12%
Sincinecia de labio sup.	1	0	1	4%
Sincinecia de ojo der.	1	2	3	12%
Resequedad nasal	1	1	2	8%
Dolor a la masticación	1	2	3	12%
Dif. p/hablar	2	3	5	2%
Dif. p/ masticar	2	1	3	12%
Adormecimiento de mentón	0	1	1	4%

Fuente Directa

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Aquí se representa los signos y síntomas que reportaron los pacientes al final de su tratamiento de la Parálisis Facial Periférica divididos por sexo y por porcentaje (Ver tabla 27).

TABLA 27

SIGNOS Y SINTOMAS	SEXO		PORCENTAJE	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
	Desviación de Comisura hacia la derecha durante la actividad	6	2	24%
Asimetría Moderada	2	2	8%	8%
Desviación de Comisura hacia la izquierda durante a la actividad	5	2	2%	8%
Lagoftalmos	7	1	28%	4%
Sincinesia	5	1	2%	4%
Asimetría Leve	2	2	8%	8%
Epífora	2	0	8%	0%
Dolor Ocular izquierdo	1	0	4%	0%
Hipoestesia	1	0	4%	0%
Total	31	10		

Fuente Directa

Con el tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) solo se mandaron vitaminas (la dosificación depende de los signos y síntomas que presente el paciente durante el tratamiento), esto por las propiedades que presenta el láser (Ver tabla 28).

TABLA 28

Distribución de los Medicamentos Recetados a pacientes la Facultad de Odontología UNAM dependiendo de los signos y síntomas que presentan durante su padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002.
VITAMINAS
Complejo B
Clorhidrato de Tiamina (B1)
Clorhidrato de Piridoxina (B6)
Cianocobalamina (B12)
Hidroxocobalamina (B12A)
Ácido Fólico (Bc)

Fuente Directa

FALLA DE ORIGEN

Para poder establecer si existen diferencias significativas en los tiempos de recuperación fisiológica entre ambos tratamientos se aplico la prueba de T Student para varianzas desiguales obteniéndose un valor de:

T = 1.49 (P < 0.05)

P < 0.05 Este resultado aportado por la prueba estadística establece que rechazamos la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula, la cual establece que no existen diferencias significativas en los tiempos de recuperación fisiológica entre el tratamiento de láser de mediana potencia tipo terapéutico (LLT) y el tratamiento convencional; lo cual también se ve reflejado desde el punto de vista clínico en donde tampoco existen diferencias significativas ya que depende mucho del paciente con que frecuencia realice sus ejercicios en casa y lo más importante es que no falte a sus citas para su recuperación durante el tratamiento ya sea el convencional o el láser, así como también ejecute al pie de la letra las indicaciones dadas por su médico.

Esta prueba estadística también se aplico para saber si existía una diferencia entre los sexos, así como a los tratamientos en donde establecemos que tampoco existen diferencias entre la recuperación fisiológica por género.

10.3 GRÁFICOS

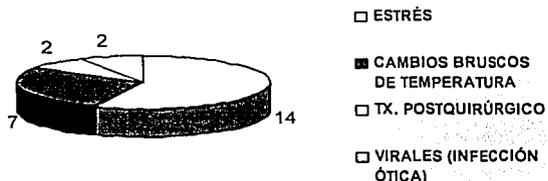
GRÁFICO 1

Distribución Promedio de Edades por Sexo de pacientes del Hospital Regional 1ro. De Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento Médico-Convencional durante el año 2002 (Ver tabla 2).



GRÁFICO 2

Distribución de la Etiología por Sexos de pacientes del Hospital Regional 1ro. De Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento Médico-Convencional durante el año 2002 (Ver tabla 4).



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICO 3

Distribución de la Ocupación de Ambos Sexos de pacientes de Hospital Regional 1ro. De Octubre ISSSTE con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento Médico-Convencional durante el año 2002 (Ver tabla 5).

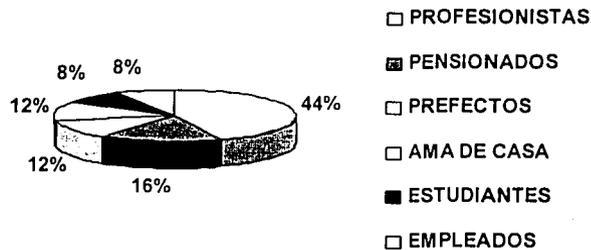


GRÁFICO 4

Distribución promedio de Edades por Sexo de los pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002 (Ver tabla 16).



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICO 5

Distribución de la Etiología por Sexos en pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica que fueron atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002 (Ver tabla 18).

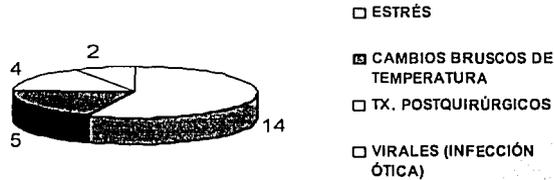
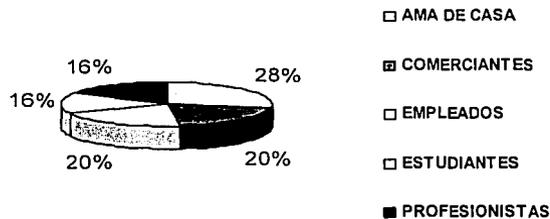


GRAFICO 6

Distribución de la Ocupación en Ambos Sexos en pacientes de la Facultad de Odontología UNAM con padecimiento de Parálisis Facial Periférica atendidos con Tratamiento de Láser de Mediana Potencia Tipo Terapéutico (LLT) durante el año 2002 (Ver tabla 19).



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

11. DISCUSIÓN.

En el estudio realizado para comparar el tratamiento médico-convencional y la laserterapia, nos pudimos percatar de la importancia que tiene el poder de diagnosticar y tratar de manera temprana y oportuna la parálisis facial periférica, dando más resultados efectivos y satisfactorios.

Coincidimos con el Dr. Jorba Peñaloza quien menciona que para tratar a la parálisis facial ya sea central o periférica, se debe de comenzar con una buena historia clínica, exploración física, haciendo hincapié en su etiología; de la misma manera que llevamos a cabo estos pasos importantes, ya que la mayoría de los pacientes que solicitaron atención en las instituciones mencionaron que tuvieron antecedentes médicos, infecciosos (virales u óticos), traumáticos, quirúrgicos (los cuales son más difíciles, lentos de rehabilitar y su recuperación facial solo llega a tener un 50%), al igual que varía el tiempo de tratamiento para cada paciente, dándonos una idea de que tanto podemos ayudar al paciente en su aspecto facial, psicológico y social; así mismo explorar que rama facial es la más afectada y donde hay que hacer más ahínco en la aplicación del tratamiento convencional o con láser.

Otro punto similar que se encontró fue que una de las barreras que impide la pronta y mejor recuperación del paciente es el estrés, como lo menciona el profesor Mester e Injuschin. Tal como se demostró en cada uno de los tratamientos el estrés ocupa el 56%.

En cuanto a pacientes tratados con láser terapéutico Dumitro et al menciona que el 90% de los pacientes evaluados al quinto día o antes de dos semanas tiene una recuperación efectiva por lo que estamos de acuerdo con él, ya que los resultados en estos pacientes fue de un 80% de recuperación, dando resultados satisfactorios en la primera semana del uso de la laserterapia.

En el año de 1994 la Dra. Doris Rivera junto con la Dra. Adriana García hicieron un estudio sobre la parálisis facial periférica aplicando el láser y tratamiento convencional, donde concluyeron que tuvieron resultados buenos, regulares y malos, esto debido a la etiología de los pacientes y hallazgos electrofisiológicos. Posteriormente en 1995 el terapeuta Jesús Sepúlveda menciona que el láser si es efectivo, en cuanto al tiempo de recuperación, siendo más corto y habiendo más contracciones voluntarias en la primera semana de su aplicación. Siendo que el número de la muestra en los dos estudios fue reducido, lo cual impide comprobar su veracidad. En este estudio ampliamos la muestra y se obtuvieron resultados estadísticos similares, pero desde el punto de vista clínico se obtuvieron mejores

resultados con pacientes el tratamiento médico-convencional; cabe hacer mención que la Dra. Margarita Ruiz sugiere que al tratamiento con láser se le debe sumar la electroterapia y la reeducación muscular, en donde habrá una recuperación de dos a tres semanas; en este punto no coincidimos con la investigadora ya que si solo se aplica el láser más la reeducación muscular se obtendrán mejores resultados en menos de dos semanas, esto debido a las ventajas y propiedades que presenta el láser sobre el electroestimulador, reforzándolo con fármacos como lo menciona el Dr. García Bernal.

12. CONCLUSIÓN.

En cuanto a resultados obtenidos y de acuerdo a lo que refiere la literatura, la parálisis facial no tiene predominio en cuanto al sexo, ocupación, hemicara ya sea derecha e izquierda en su rama superior o inferior, pero si en cuanto a la edad, la cual afecta más a la cuarta década de la vida en dónde en el estudio fue la edad promedio; la rama superior facial se recupera antes que la rama inferior por estar más cerca de su origen por lo que se obtienen mejores resultados.

Al utilizar el láser de mediana potencia nos dimos cuenta que es un tratamiento complementario y alternativo más no único, para así poder lograr resultados positivos. En donde se debe de sumar la reeducación muscular, la cual devuelve al músculo sus funciones normales; ya que dentro de las propiedades del láser, éste no proporciona al músculo la enseñanza, el movimiento y la reeducación, reduciendo secuelas.

En cuanto al tratamiento convencional comparado con el láser obtuvimos mejores resultados ya que el paciente desde el punto de vista clínico mejoro su facie expresiva. Una de sus mejores y principales ventajas es la ayuda y asistencia del terapeuta, en cada paso del tratamiento del paciente, haciendo a éste más consciente y dedicado a la evolución de su alteración, una de las desventajas del tratamiento convencional es que es doloroso, por la aplicación de la electroterapia, en donde el paciente refiere jalones de la cara a nivel muscular y un mal sabor de boca (metálico).

Al comparar los dos tratamientos nos dimos cuenta de que no existen diferencias significativas en los tiempos de recuperación, hablando estadísticamente pero si existen diferencias en cuanto al tiempo de cada sesión, en el láser es de veinte a treinta minutos y en el tratamiento convencional es de cuarenta minutos a una hora por lo que es más complejo; en cuanto a resultados el paciente queda más satisfecho con su facie expresiva por todo lo que conlleva el tratamiento convencional.

Por lo que sugerimos que para tener más y mejores resultados neurológicos y musculares tanto para el médico como el paciente se debe de complementar el láser con reeducación muscular, reforzándolo con tratamiento farmacológico y con la asistencia de un profesional que contenga conocimientos sobre la rehabilitación facial.

Por último se sugiere aumentar el número de la muestra en estudios futuros.

La parálisis facial periférica se debe de tratar dentro de los seis primeros meses de evolución con cualquiera de los dos tratamientos, sin dejar a un lado ni olvidarnos de la etiología, ya que ésta nos puede dar la pauta de que podemos rehabilitar al paciente y hacerlo conciente de su recuperación facial, del porcentaje que alcanzara y que no llegará al cien porciento de su resuperación nerviosa ni muscular por la desmielinización y atrofia que ha tenido el tejido nervioso; así como readaptándolo a su estado se salud psicológico, físico y social.

La rehabilitación facial es un trabajo apasionante y sutil. Implica no solo conocimientos anatómicos, neurológicos y fisiológicos, sino también una observación meticulosa y una buena agudeza visual.

13. BIBLIOGRAFÍA.

- 1. Moore K. L., Anatomía con Orientación Clínica; ED. Panamericana 2002; 39-53, 878-888, 1120-1123.**
- 2. Ganong F. W., Transmisión en la sinapsis y uniones neuromusculares. En: Fisiología médica; ED. Manual Moderno 2000; 108-23.**
- 3. Journal British Medical. Sir Charles Bell and the Anatomy of Expresión 1982; 28 (5): 18-23.**
- 4. Latarjet R.L.; Nervios craneales. En: Anatomía Humana; ED. Panamericana México 1998; 1357-61.**
- 5. Fuentes S.; Corpus Anatomía Humana General Vol. III; ED. Trillas 1997; 873-81.**
- 6. Jorba B. S., Peñaloza G., González S.F.; Parálisis Facial.; Rev. Hospital Gral. Dr. M. GEA González 2001; 4(1): 21-26.**
- 7. Sander Olaf; Trastornos Centrales y Periféricos de los Nervios Craneales. En: Trastornos del Sistema Nervioso que afecta el área Maxilofacial y bucal. ED. Actualidad medica – Odontologica Latinoamericana 1994; 74-89.**
- 8. Zarranz J. J.; Parálisis y otros Trastornos del Nervio Facial. En: Neurología; ED. Mosby, Barcelona España 1994; 101- 6.**
- 9. Poeck, Klaus; Enfermedades del Sistema Nervioso Periférico y Lesiones de Nervios Aislados. En: Manual de Neurología; ED. Científica Médica Barcelona España 1994; 358-61.**
- 10. Cambier J.; Semiología de los Nervios Craneales. En: Neurología; ED. Masson Barcelona 1994; 90-6.**
- 11. www.fisterra.com./guias2/paralisis_facial.htm.**
- 12. Unidad de Medicina Física IMSS; Rehabilitación de las Parálisis Faciales Centrales y Periféricas; Rev. Medica en Kinesioterapia 10(26) 4-16.**
- 13. Worthingham's D.; Examen de los Músculos Inervados por Nervios Craneales y Pruebas Musculares Funcionales. En: Medicina Física; ED. Morban 1992; 6-7, 262-89.**

14. Alcantara S., Ortega E.; Fundamentos de fisioterapia; ED. Sinteis 1995; 19-30, 89-93, 137-59.
15. Shestack, R.; Manual de Fisioterapia; ED. Manual Moderno 3ra. ED. 1985; 7-11, 53-5.
16. Medicina Física y Rehabilitación, IMSS; "Programa de Rehabilitación III Parálisis Facial Periférica", Ejercicios para el paciente. Jefatura de Servicios de Atención Médica, 1994, IMSS, México, D. F.; 5-15.
17. Harrison L.; Trastorno de los pares craneales. En: Principios de Medicina interna Madrid España 1998; 215-216.
18. Lasertech. Practica Odontológica. Laserterapia y sus aplicaciones en Odontología 1990; 3(10): 141-151.
19. Lasvi. C.; Introducción al Láser. En: Tratado de Laserterapia Método y diagnostico. ED. Miraguano Madrid España 1998; 12-20.
20. Valiente CS.; Manual de Laserterapia y Lásercopuntura en Odontología; ED. Sistemas y servicios Gráficos Guadalajara Jalisco 2000; 41-51, 70-73.
21. Rodríguez MJ.; Terapia Láser en Electroterapia. En: Fisioterapia; ED. Panamericana México 2000; 547-78.
22. Gómez C, Navarro G., Bernard M, et al.; Aceptación de el Láser Terapéutico como medida de rehabilitación. Dolor e inflamación. Rev. Medicina y Fisioterapia 1993; 44-46.
23. Colls D.; La Terapia Láser Hoy.; ED. Centro de Documentación Láser Barcelona España 1998; 16-23.
24. Smith-Agreda V., Castro- Girona M.; Cuaderno de Laserterapia. Bases Médicas Anátomo-Funcionales; ED. Gregori Valencia 1985; 45-59.
25. Low J. Lasertherapy Read A. In: Electrotherapy Explained Principals. ED. Butte Wort-Helmemann E.U. 1992; 132-135.
26. Milani M.; Tratamiento Láser en las Neuropatías Álgicas. Invest and clinic Laser 1985; 2(4) 17-28.
27. Mester E.; Láserterapia y Rehabilitación; Invest and clinic 1983; 1(3): 11-7.

28. Zauner Gutman A: Recientes avances en fisioterapia; ED. Jims Barcelona España 1993; 28-37.

29. Rives L. Puntos Anatómicos en Laserterapia Corpas J. En: Manual de Laserterapia ED. Massa México 1992; 15-17.

30. Rivas JFV. Acupuntura y Homeopatía. Diagnostico y Tratamiento de enfermedades frecuentes. En: Fundamentos Metodológicos y Puntos Acupunturales. México D. F. 1992; 15-25, 46-51, 67-82.

14. ANEXOS.

14.1 GLOSARIO.

Acupuntura: Práctica china de inserción de agujas en puntos exteriores específicos del cuerpo para el alivio del dolor, inducción de anestesia con fines terapéuticos.

Borreliosis: Enfermedad aguda causada por varias especies de espiroquetas del género borrelia, transmitida por piojos o garrapatas y caracterizada por episodios de fiebres recurrentes de duración de 3 a 5 días.

Carcinomatosis Meningea: Trastorno caracterizado por la diseminación de un carcinoma en las meninges.

Colesteatoma: Masa quística constituida por células epiteliales y colesterol que se localiza en el oído medio y que se presenta como un defecto congénito o como una complicación grave de la otitis media crónica.

Disestesia: Trastorno de cualquier sentido especialmente el del tacto.

Disgeusia: Ausencia del sentido del gusto. Mal sabor de boca o pérdida parcial del sentido del gusto.

Encefalitis: Procesos inflamatorio del encéfalo; dolor del cuello, fiebre, cefalea, náusea y vómito.

Enfermedad de Mòbius: Alteración del desarrollo poco frecuente con parálisis facial lateral congénita asociada a disfunciones oculomotoras o neurológicas diversas. Alteración del habla y diversas anomalías de las extremidades.

Epifora: Derrame anormal y excesivo de lágrimas, debido principalmente a estenosis de los conductos lagrimales.

Esclerosis Lateral Amiotrófica: Enfermedad degenerativa de las motoneuronas, caracterizada por atrofia de los músculos de manos, antebrazo y piernas en edad media de la vida.

Esclerosis Múltiple: Enfermedad progresiva causada por la desmielinización diseminada de las fibras nerviosas del cerebro y de la médula espinal. Parestesias en extremidades y cara.

Hemipararía: Debilidad muscular de la mitad del cuerpo.

Hemiplejía: Presencia de parálisis de un solo lado del cuerpo.

Hiperacusia: Sensibilidad excesiva de los sentidos. Sentido del oído sensiblemente agudo con un umbral de audición extraordinariamente bajo, el término se emplea para denotar una sensación dolorosa ante los sonidos, pero el bajo umbral de audición no implica se produzca molestia.

Hipoacusia: Ligera disminución de la sensibilidad auditiva con umbrales auditivos superiores a los normales, la anomalía se puede medir en decibeles.

Hipoestesia: Disminución de la sensibilidad del sentido del tacto.

Hipoesteria: Sensación anormalmente débil en la respuesta a la estimulación de los nervios sensoriales. Tacto, dolor, calor y frío se perciben débilmente.

Lagofthalmos: Trastorno en el cual los ojos no pueden cerrarse completamente y hay presencia de lagrimeo.

Lengua Plicata: La lengua se caracteriza por presentar pliegues.

Meningiomas: Tumor mesenquimatoso fibroblástico de las membranas que rodean el encéfalo y la médula espinal.

Neurinoma del Acústico: Tumor benigno originado en el octavo par craneal y que crece en el interior del conducto auditivo, puede dar lugar a tinitus, sordera progresiva, cefaleas, parestesia facial y marcha inestable.

Nistagmo: Movimientos involuntarios de los ojos que puede ser horizontal, vertical o circular.

Odinoacusia: Audición dolorosa.

Odinofagia: Sensación dolorosa al deglutir.

Otalgia: Dolor del oído.

Otitis: Inflamación o infección del oído.

Parálisis: Pérdida o deterioro de la función motora en una parte a causa de una lesión en el mecanismo nervioso y muscular. Deterioro de la función sensitiva.

Paraplejia: Parálisis característica de la parte inferior del cuerpo.

Paresia (Relajación): Parálisis ligera o incompleta.

Parestesia (Percepción): Sensación táctil anormal como ardor, picor, hormigueo, a menudo en ausencia de estímulo externo.

Sarcoidosis: Enfermedad crónica de origen desconocido caracterizada por la formación de tubérculos epiteliales no necrotizantes en pulmón, bazo, hígado, piel, mucosas, glándulas salivales y lagrimales con la afección de ganglios linfáticos.

Sincinesia: Movimiento involuntario que va acompañado de otro movimiento voluntario, como las contorsiones faciales que producen al llevar a cabo grandes esfuerzos.

Síndrome de Guillain-Barré: Polineuritis periférica idiopática que aparece en la 1 y 3 semana después de un episodio de fiebre leve asociada a una infección viral o vacunación, puede aparecer dolor y debilidad simétrica que afecta las extremidades y parálisis. La neuritis puede extenderse ascendiendo por el tronco afectando a la cara, brazos y músculos del tórax.

Siringobulbia: Trastorno progresivo caracterizado por cavitación de la médula espinal que ocurre en lugares como el bulbo raquídeo y segmentos torácicos.

Tumor de Glomus: Neoplasia dolorosa que afecta a la anastomosis arteriovenosa de la piel, contiene numerosos canales vasculares rodeadas por células glómicas (células epiteliales musculares lisas).

14.2 BITÁCORA DE REGISTRO DE DATOS.

Fecha:

Núm. sesión:

Registro:

Nombre del paciente:

Edad:

Sexo:

Descripción de la evolución del paciente al tratamiento (Medicamentos, fisioterapia y LLT) donde se explicará la aparición del padecimiento, sintomatología a la aplicación del tratamiento, tiempo, cantidad de la dosificación, recuperación de la función muscular y sensitiva; por último se anotará el día de la próxima cita.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

<p>JÓVENES Y ADULTOS: Enfermedades de transmisión sexual, hipertensión, accidentes cerebrovasculares, infarto de miocardio, neoplasias, diabetes, epilepsia, endocrinopatías, otras.</p> <p>QUIRÚRGICOS: Carotidectomía, apendicectomía, amigdalectomía, histerectomía, otras. Fecha, complicaciones, tipo de anestesia y tipo de cirugía.</p> <p>TRAUMÁTICOS: Caídas, fracturas, heridas, quemaduras. Fecha, evolución.</p> <p>TRANSFUSIONALES: Fecha, causa, producto transfundido, reacciones, donante.</p> <p>ALERGICOS: Medicamentos, alimentos, polenes, cosméticos, productos dentales, pelo de animales, antiseros, otros.</p> <p>ADICCIONES: Alcohol, tabaco, marihuana, cocaína, opiáceos, antituberculosos, otros.</p>	
<p>ANTECEDENTES GINECO OBSTÉTRICOS: Menstruación, actividad sexual, embarazos, partos, abortos, cesáreas, toxemia, neoplasias, otras.</p>	

7. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS.

<p>HABITACION: Número de habitaciones, tipo de construcción, iluminación, ventilación, agua potable, drenaje, número de habitantes.</p> <p>ALIMENTACION: Número de comidas al día, cantidad de líquidos ingeridos (leche), frecuencia con que come (leche, carne, huevos, frutas, leguminosas, verduras, cereales, alimentos entre comidas tipo).</p> <p>Ninos: alimentación al pecho materno u otra leche (tiempo tipo, cantidad, etc.).</p> <p>HIGIENE: Baño general, cambio de ropa, lavado de manos, aseo bucal, cepillo, esmalte, enjuagues, hilo dental.</p> <p>INMUNIZACIONES: Polio, tétanos, difteria, DTP, triple viral, varicela, hepatitis B, etc.</p> <p>DEPORTES: Esportación, actividades deportivas, frecuencia, tiempo de práctica.</p>	
--	--

8. EXÁMENES, TERAPÉUTICA Y DIAGNÓSTICOS ANTERIORES.

<p>Anotaciones no relacionadas con padecimiento actual. Análisis de exámenes realizados, con fecha y resultados, dietas y fármacos que ha recibido o está recibiendo, periodo, tiempo de administración, dosis, resultados, otras terapéuticas empleadas (ocupación, fisioterapia, herbolaria, otras). Anotar los diagnósticos previos, investigar qué recursos o exámenes de diagnóstico se emplearon, indicar si se realizaron en instituciones públicas o privadas.</p>	
---	--

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

3

9. EXPLORACION FISICA.

SIGNOS VITALES: TA brazo derecho: _____ / _____ TA brazo izquierdo: _____ / _____ Pulso: _____ X' Frec. Resp.: _____ X' Temperatura: _____ °C Peso: _____ kg Estatura: _____ cm	
INSPECCION GENERAL: Sexo edad apariencia marcha, facies, actitud, constitución, conformación, complexión, movimientos, anomalías, estado de la conciencia, actitud psicológica, estado personal, cooperación.	
CABEZA: Cráneo: forma y volumen, pelo (bulto, fragilidad, color, tipo, estado, protuberancias, hundimientos). Cara: color de la piel, edema, palidez, cianosis, rubicundez, carnosidad, petequias, eférides, resaca, acné, eritemas, erupciones, etc. Ojos: Pestañas, pestañas, aberturas palpebrales, epicanterios, escleróticas, conjuntivas, tamaño de pupilas, reflejo rojo, etc. Nariz: forma, volumen, turgencia nasal, secreciones, mucosa. Oídos: implantación, forma, volumen, conducto auditivo.	
CUELLO: Tamaño, forma, volumen, movilidad, contracturas, puntos dolorosos, angustia, yugular, cadenas ganglionares, posición de la tráquea, movimiento tráqueal a la deglución, glándula tiroides.	
TRONCO: La exploración del tronco solo será mediante inspección, en casos particulares se hará completa. Forma y tamaño, observar la movilidad torácica y abdominal durante los ruidos respiratorios. Tratar de detectar ruidos respiratorios anormales, auditivos sin estetoscopia. En abdomen observar el tamaño.	
EXTREMIDADES: De especial importancia son las extremidades superiores, observar, sobre todo al momento de tomar la tensión, estado de la piel, tatuajes, cicatrices, deformidad de las manos, estado de hidratación de la piel, movimientos, anomalías, forma y tamaño de las manos, pulgares, pulgares. En uñas, observar engrosamientos, deformidad, estrias, color del lecho ungueal. Buscar signos de inflamación al tocar, dolor a la palpación, anormalidades. En extremidad inferiores, si están descubiertas, en parte, observar estado de la piel, acantosis, edema, deformidad articular, etc.	

10. DIAGNÓSTICO DE PRESUNCION SISTÉMICO.

Anotar en este apartado si o los diagnósticos de presunción o en su caso, los puntos acerca del estado de salud del paciente.	
---	--

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

11. EXPLORACIÓN BUCAL.

Utilizar todos los métodos de exploración (Inspección, palpación, percusión, auscultación, olfacción, armada)	
LABIOS: Color, forma, volumen, humedad, frenillos, textura, consistencia, movilidad, orificio bucal, saliva de glándulas menores.	
CARRILLOS: Color, humedad, textura, consistencia, conductos parotídeos, saliva, línea alba bucal.	
VESTÍBULOS: Color, humedad, textura, consistencia, frenillos.	
LENGUA: Color, forma, volumen, humedad, papilas, consistencia, movilidad, gusto, frenillo, vasos raninos.	
PISO DE BOCA: Color, textura, humedad, consistencia, conductos salivales.	
PALADAR: Color, textura, humedad, consistencia, movilidad, úvula, pilares anteriores.	

DIAGNÓSTICO DE PRESUNCIÓN BUCAL	
--	--

NOMBRE Y FIRMA DEL ALUMNO	NOMBRE Y FIRMA DEL PROFESOR	NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE O TUTOR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

14.4 CARTA DE CONSENTIMIENTO CONFIRMADA.

Paciente: _____ Núm. De Expediente: _____

Por la Presente, autorizo al Dr. (a) : _____

Para que lleve acabo el siguiente procedimiento:

En:

(Mi persona o nombre del paciente)

Si se originara cualquier circunstancia durante el proceso que se requiera a su juicio, procedimientos adicionales o diferentes de aquellos que se contemplan en éste momento, le solicito y le autorizo para que proceda de la manera que considere aconsejable. El procedimiento indicado anteriormente, los riesgos que implica y la posibilidad de alguna complicación, me han sido explicados por el doctor a cargo y comprendo perfectamente la naturaleza y consecuencias de éste. Queda entendido que no se me ha garantizado ni dado seguridad alguna acerca de los resultados que se podrán obtener.

Autorizo a la Facultad de Odontología UNAM y al Hospital Regional 1ro. De Octubre ISSSTE para que preserve con fines científicos y didácticos, datos clinicos sobre la evaluación de mi padecimiento (Parálisis Facial Periférica); así mismo doy el consentimiento, siempre que mi nombre no sea mencionado.

Lo que antecede me ha sido detalladamente explicado y certifico que comprendo su contenido.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Fecha: _____

Hora: _____

Firma del Médico: _____

Firma del Paciente: _____

**NO SE DEBE DE OLVIDAR QUE LA CARA ES EL
PASAPORTE DEL INDIVIDUO, EL ESPEJO DEL ALMA.
DEBE DISIMULAR, CALLAR TANTO COMO EXPRESAR.
HAY EN LA CARA UNA ESPECIE DE ELOCUENCIA
SILENCIOSA QUE SIN ACTUAR, ACTÚA DE TODOS
MODOS.**