



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TERAPIA ODONTONEUROFOCAL.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

LOURDES GABRIELA PÉREZ REYES

TUTOR: C.D. JUAN MEDRANO MORALES



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.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por esta vida tan maravillosa que me ha dado, llena de bendiciones y de amor, gracias por dejarme conocer el camino de la espiritualidad, por permitirme llegar hasta este momento, por el aprendizaje, y por cada una de las personas tan especiales que están en mi vida.

A mis padres, les agradezco su apoyo, el amor, las lecciones y los buenos momentos, sin ustedes nada de esto sería posible, los amo mucho a los dos.

A mis hermanas Claudia y Regina, por su compañía sus consejos y por las risas, las quiero mucho, pase lo que pase siempre estaré con ustedes.

A mis Abuelos y a mis tíos, porque crecí con ustedes, y me enseñaron mucho, gracias por todo.

A Alejandro Ramírez González, por tu compañía y apoyo durante la realización de este trabajo, por ser parte tan importante de mi vida, te amo mucho.

A mis amigos de toda la vida, Venus Jazmín Soto Jacinto, y Jesús Cuellar, en serio los quiero con el alma, gracias por las risas, los consejos y el cariño, ha sido un placer crecer con ustedes.

A Daniel Ocampo Cuevas, por convertirte en un amigo de verdad, te quiero mucho, gracias por tu compañía en momentos buenos y malos, por tu complicidad y por tantas risas.

A Edgar Téllez, Carlos Mondragón, Carlos Nieto, Alejandra Sotomayor, Grace Salazar, Anahí Morales, Itzel Bolaños, Josué R. Gaspar, Eber Moreno y Gabriela Mardero. Los conocí poco tiempo, pero en verdad son personas que tocaron mi corazón, gracias por su amistad desinteresada.

A mis profesores de la facultad, por despertar en mí el interés en áreas afines a la odontología.

Al Catedrático; C.D. Juan Medrano Morales, por su valiosa orientación y apoyo para la conclusión de uno de mis proyectos de vida, y por sus valiosas aportaciones para mejorar el presente trabajo.

A la Mtra. Rosa Elena Gómez Soto, que compartió desinteresadamente, sus conocimientos y me guió en la realización de esta tesina.

A mi amada Universidad Nacional Autónoma de México, que me permitió desarrollarme ética y profesionalmente, y por forjar en mí día a día el amor por mi profesión, estoy orgullosa de ser Universitaria.

“Por mi Raza Hablará el Espíritu”

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.

PROPÓSITO.

OBJETIVOS.

ANTECEDENTES.

CAPÍTULO 1.

EMBRIOLOGÍA DE CABEZA Y CUELLO.....	13
1.1 Derivados de los arcos faríngeos y su inervación.....	14
1.2 Bolsas faríngeas.....	17
1.3 Lengua.....	18
1.4 La cara, nariz, paladar y boca.....	20
1.4.1 La Nariz.....	21
1.4.2 El Paladar.....	22
1.4.3 La Boca.....	23
1.5 Los Órganos Dentarios.....	24

CAPÍTULO 2.

ESTRUCTURAS ÓSEAS DE CABEZA Y CUELLO.....	26
2.1 Huesos del cráneo.....	26
2.2 Huesos de la cara.....	28
2.3 Estructuras óseas del cuello.....	30

CAPÍTULO 3.

MÚSCULOS DE CABEZA Y CUELLO.....	34
3.1 Músculos de la cara y del cráneo.....	34
3.2 Músculos de la masticación.....	39
3.3 Músculos del triángulo anterior del cuello.....	43

3.4 Músculos del triángulo posterior del cuello	47
CAPÍTULO 4.	
SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO O VEGETATIVO	50
4.1 Generalidades	50
4.2 Organización y estructuras del SNA	52
4.3 Eferencias vegetativas	53
4.4 Aferencias vegetativas	53
4.5 Estructuras de vías las vías autónomas	54
4.5.1 Vía simpática	54
4.5.2 Vía parasimpática	55
4.6 Porción simpática del SNA	56
4.7 Porción parasimpática del SNA	61
CAPÍTULO 5.	
SISTEMA VEGETATIVO BÁSICO DE PISCHINGER	65
CAPÍTULO 6.	
PRINCIPIOS DE LA TERAPIA NEURAL HUNEKE	69
6.1 Modo de acción de la terapia neural	74
6.2 Contraindicaciones de la Terapia Neural	76
CAPÍTULO 7.	
CAMPO INTERFERENTE	77
CAPÍTULO 8.	
LAS MEDICIONES DE ELECTROACUPUNTURA DEL DOCTOR VOLL	79
8.1 El Dermatón	82
8.2 El Odontón y su relación con los órganos del cuerpo	84

CAPÍTULO 9.	
TERAPIA ODONTONEUROFOCAL.....	97
CAPÍTULO 10.	
DIFERENCIAS ENTRE LA ANESTESIA Y LA TERAPIA ODONTONEUROFOCAL CON ANESTÉSICOS LOCALES.....	99
CAPÍTULO 11.	
LA PROCAÍNA.....	102
CAPÍTULO 12.	
LOS TEST DE DIAGNÓSTICO.....	105
12.1 Test de Adler.....	105
12.2 Test de Huneke.....	106
CAPITULO 13.	
LOS ODONTONES COMO CAMPO INTERFERENTE.....	111
CAPÍTULO 14.	
AMÍGDALAS COMO CAMPO INTERFERENTE.....	112
CONCLUSIONES.....	114
GLOSARIO.....	115
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	119
ANEXOS.....	122

INTRODUCCIÓN

En la búsqueda de mejorar los tratamientos que se ofrecen a los pacientes estomatológicos, la Odontología se ha vuelto cada vez más especializada, dejando de lado la visión integral del ser humano, dividiéndolo, teniendo la percepción del *Sistema Estomatognático*, como una estructura del organismo humano que no influye en el resto de este.

Es importante considerar las relaciones precisas que existen entre todos los sistemas biológicos que conforman el cuerpo humano para mantener la homeostasis, destacando la importancia del *Sistema Nervioso Autónomo o Vegetativo*, como sistema regulador de las funciones corporales.

La *Terapia Odontoneurofocal* es aquella visión del *Sistema Masticador* que permite identificar diversas patologías a distancia derivadas de disfunciones o alteraciones, cuyo punto primario se encuentra en dicho sistema. Se basa en el concepto del Ser Integral.

Se ha comprobado que la totalidad del cuerpo humano se encuentra interconectado a través de la Matriz Extracelular, citosol y del Líquido intersticial (ninguna estructura en este se encuentra separada del resto) Debido a dicha conexión, es obvio comprender que los procesos patológicos del sistema estomatognático influyen en el resto de los sistemas biológicos y viceversa.

La explicación de estos fenómenos se deriva en gran parte de la toxicidad del Espacio de Pischinger (matriz extracelular). Sin embargo el proceso es todavía más complejo y se encuentra en estudio.

Entre las investigaciones más importantes que contribuyeron al surgimiento de la *Terapia Odontoneurofocal*, están:

La *terapia Neural*, cuyo objetivo es la estimulación del *Sistema Nervioso Autónomo*, mediante infiltraciones con anestésicos locales, en áreas específicas del cuerpo humano.

La Acupuntura China, que surgió hace más de 4000 años y que tiene como contexto filosófico la existencia de puntos energéticos distribuidos en todo el organismo, por medio de los cuales fluye la energía y cuya estabilidad es determinante en el estado de salud.

Las *Mediciones Electroacupunturales* del Doctor Reinhold Voll, basado en el contexto de la Acupuntura China, diseñó un aparato específico (el *Dermatrón*), capaz de medir los circuitos energéticos localizados en la piel, al realizar estas mediciones, encontró relaciones entre los Odontones (Órganos Dentarios) con, vértebras, glándulas, articulaciones, etc...

Posteriores investigadores como el doctor Ernest Adler 1958 (considerado el padre de la terapia odontoneurofocal) enriquecieron la información que confirma la relación entre el aparato estomatognático con el resto del organismo. Dada la importancia de dicha relación en este trabajo se hablara de la terapia odontoneurofocal como una alternativa más en el tratamiento de los pacientes odontológicos, así como de la relación de los órganos dentarios con el organismo en general.

PROPÓSITO

Sensibilizar a los Cirujanos Dentistas sobre la importancia de proporcionar al paciente estomatológico un tratamiento integral, así como describir las bases que sustentan la *Terapia Odontoneurofocal* y la relación del *Aparato Estomatognático* con el resto del organismo humano.

OBJETIVO GENERAL:

Informar sobre las bases de la *Terapia Odontoneurofocal*, y su importancia terapéutica, como una opción más de tratamiento para nuestros pacientes estomatológicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar las bases científicas que fundamentan la relación del *aparato estomatognático* y la *Terapia Odontoneurofocal*.
2. Mencionar la aplicación de la *Terapia Odontoneurofocal*.
3. Aplicar la Farmacocinética y la Farmacodinamia de la Procaína.
4. Dar a conocer la relación que existe entre los *Órganos Dentarios* y el Organismo Humano.
5. Reconocer los *Campos de Interferencia* dentro de la cavidad bucal.
6. Diferenciar entre Anestesia y *Terapia Odontoneurofocal*.

ANTECEDENTES

Desde hace tiempo diversos estudios revelaron la relación de los *Órganos Dentarios* con la homeostasis corporal, entre estos aportes se encuentran:

Hipócrates.

Afirmaba que un reumatismo sin esperanza de curación, puede ser eliminado con la extracción dental.

Carta Asiria. Siglo 8 A.C.

"La inflamación que pone enferma la cabeza, el cuello y que retuerce las articulaciones de sus brazos y sus piernas, procede sobre todo de los órganos dentales; aquí se encuentra el origen de todos los dolores".

Jhon Hunter. 1800.

Las neuralgias desaparecen después de las extracciones dentales.

Butzer. 1850.

Pretendía que las afecciones dentales podían provocar epilepsia, neuralgias, problemas auditivos y visuales.

Del Blanco. 1900.

Dermatólogo, proponía en una revista médica, que cada gran hospital dispusiera de un Cirujano Dentista.

Dr. Reinhold Voll. Alemania 1953.

Esquema de las relaciones entre órganos dentarios, con otros órganos y estructuras orgánicas del cuerpo humano.

E. Adler de lloret del Mar. 1958.

Padre de la *Terapia odontoneurofocal* escribió el libro "Enfermedades en el terreno del trigémino".

En el cual redacta cientos de casos clínicos con descripción detallada antes y después del tratamiento con esta terapia.

Oswald y Cohen. 1975.

Colocan bolitas plásticas radioactivas del tamaño de microorganismos, pasado un tiempo son detectadas en los ganglios linfáticos del mismo lado, en parótidas y submandibulares. Más tarde en hígado, bazo, riñones.

Chong y Senzer. 1976.

Llenan los canales radiculares del gato con dióxido de plomo. Posteriormente se encuentra en la sangre, hígado, riñones, bazo, suprarrenales y cerebro.

1979. Feiglin, Rade.

Colocan en incisivos de ratas proteína radioactiva C14-leucina Después de un tiempo, estas proteínas se encontraron en hígado, riñones, bazo, pulmones y suprarrenales.

CAPÍTULO 1.

EMBRIOLOGIA DE CABEZA Y CUELLO

El mesénquima que interviene en la formación de la región de la cabeza deriva del mesodermo paraxial y de la lámina del mesodermo lateral, de la cresta neural y de regiones engrosadas del ectodermo conocidas como placodas ectodérmicas.

El mesodermo paraxial (somitas y somitómeras) forma el piso de la caja craneana y una pequeña porción de la región occipital, todos los músculos de la región craneofacial, la dermis y los tejidos conectivos de la región dorsal de la cabeza, y las meninges caudales al proscencéfalo.¹

La lámina del mesodermo lateral forma los cartílagos laríngeos (aritenoides y cricoides) y el tejido conectivo de esta región.

Las células de la cresta neural se originan en el neuroectodermo de las regiones del cerebro anterior, del cerebro medio y del cerebro posterior, y posteriormente emigran en dirección ventral hacia los arcos faríngeos y en dirección rostral alrededor del cerebro anterior y la cúpula óptica hacia la región facial. En estos sitios forman las estructuras esqueléticas de la región media de la cara y de los arcos faríngeos y todos los otros tejidos de estas regiones, como el cartílago, la dentina, el tendón, la dermis, la piamadre y la aracnoides, las neuronas sensitivas, y el estroma glandular².

Las células de las placodas ectodérmicas junto con las de la cresta neural, dan origen a las neuronas de los ganglios sensitivos craneales, Trigémino (V), Facial (VII), Glossofaríngeo (IX), y Vago (X).

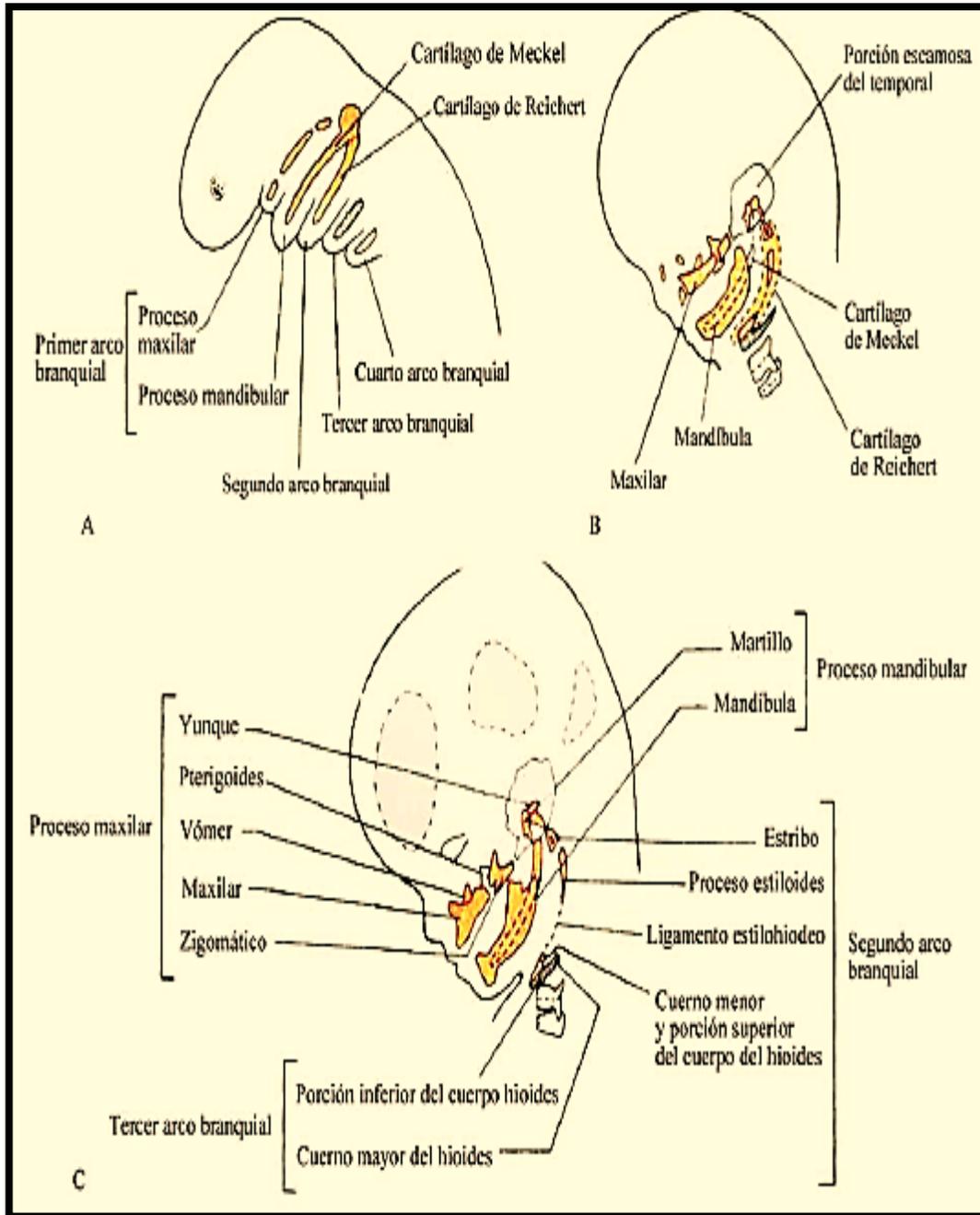
La característica más sobresaliente del desarrollo de la cabeza y cuello es la formación de los arcos branquiales o faríngeos (figura 1), estos arcos aparecen alrededor de la cuarta a quinta semana de desarrollo y contribuyen al aspecto característico del embrión².

1.1 DERIVADOS DE LOS ARCOS FARÍNGEOS Y SU INERVACIÓN¹:

Arco faríngeo	Nervio (Par Craneal)	Músculos	Esqueleto
1. Mandibular (proceso maxilar y mandibular)	V. Trigémino, divisiones maxilar y mandibular.	Masticación (temporal, masetero pterigoideos interno y externo) milohioideo, vientre anterior del digástrico, tensor del velo del paladar y tensor del tímpano.	Premaxilar, maxilar, cigomático, parte del hueso temporal, cartílago de Meckel (mandíbula, martillo, yunque) ligamento anterior del martillo, ligamento esfenomandibular.
2. Hioideo	VII. Facial	Expresión facial (buccinador; auricular, frontal, cutáneo del cuello, orbiculares de los labios y los párpados; vientre posterior del digástrico, estilohioideo, del estribo (estapedio).	Estribo; apófisis estiloides, ligamento estilohioideo; asta menor y porción superior del cuerpo del hioides.

3.	IX. Glosofaríngeo	Estilofaríngeo	Asta mayor y porción inferior del cuerpo del hioides.
4-6	X. Vago -Rama laríngea superior (4° arco) -Rama laríngea inferior (nervio para el 6° arco)	-Cricotiroideo; elevador del velo del paladar, constrictores de la faringe. -intrínsecos de la faringe.	Cartílagos laríngeos (tiroides, cricoides, aritenoides, corniculado y cuneiforme).

Figura 1. Diferentes estadios de la diferenciación de los arcos faríngeos.



<http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library>.

1.2 BOLSAS FARÍNGEAS.

Entre cada arco el endodermo se invagina formando las bolsas faríngeas. El embrión humano tiene cinco pares de bolsas faríngeas, la última es atípica y a menudo se le considera como parte de la cuarta, los órganos que forman las bolsas faríngeas son los siguientes: ¹

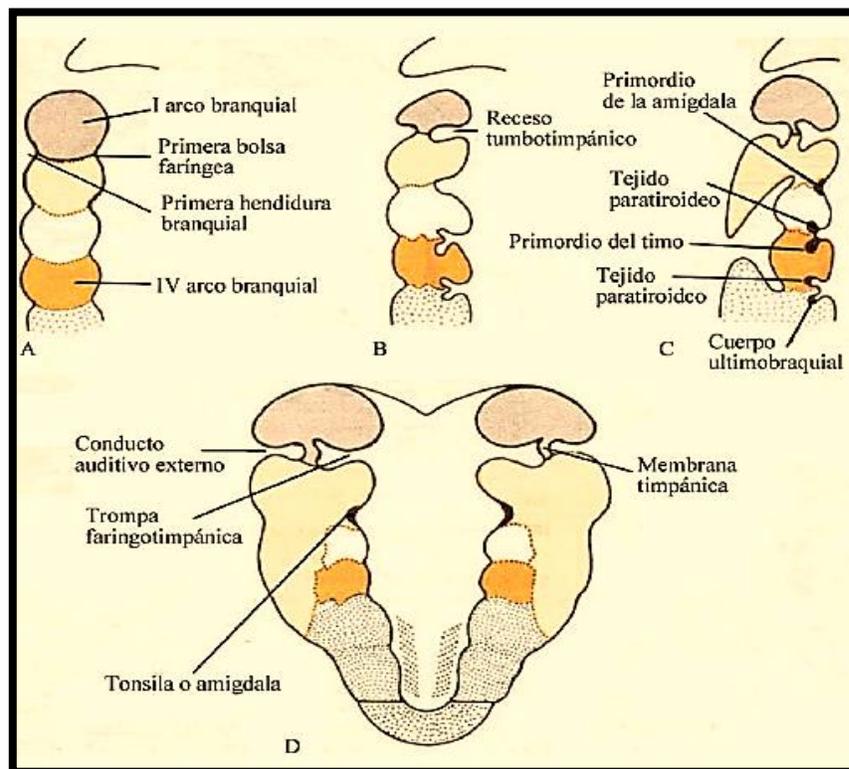
Primera bolsa: conducto auditivo externo, trompa auditiva.

Segunda bolsa: amígdala palatina.

Tercera y cuarta bolsas: glándulas paratiroides y el timo.

Quinta bolsa: células C de la tiroides.

Figura 2. Evolución de las bolsas faríngeas.



<http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library>.

1.3 LA LENGUA

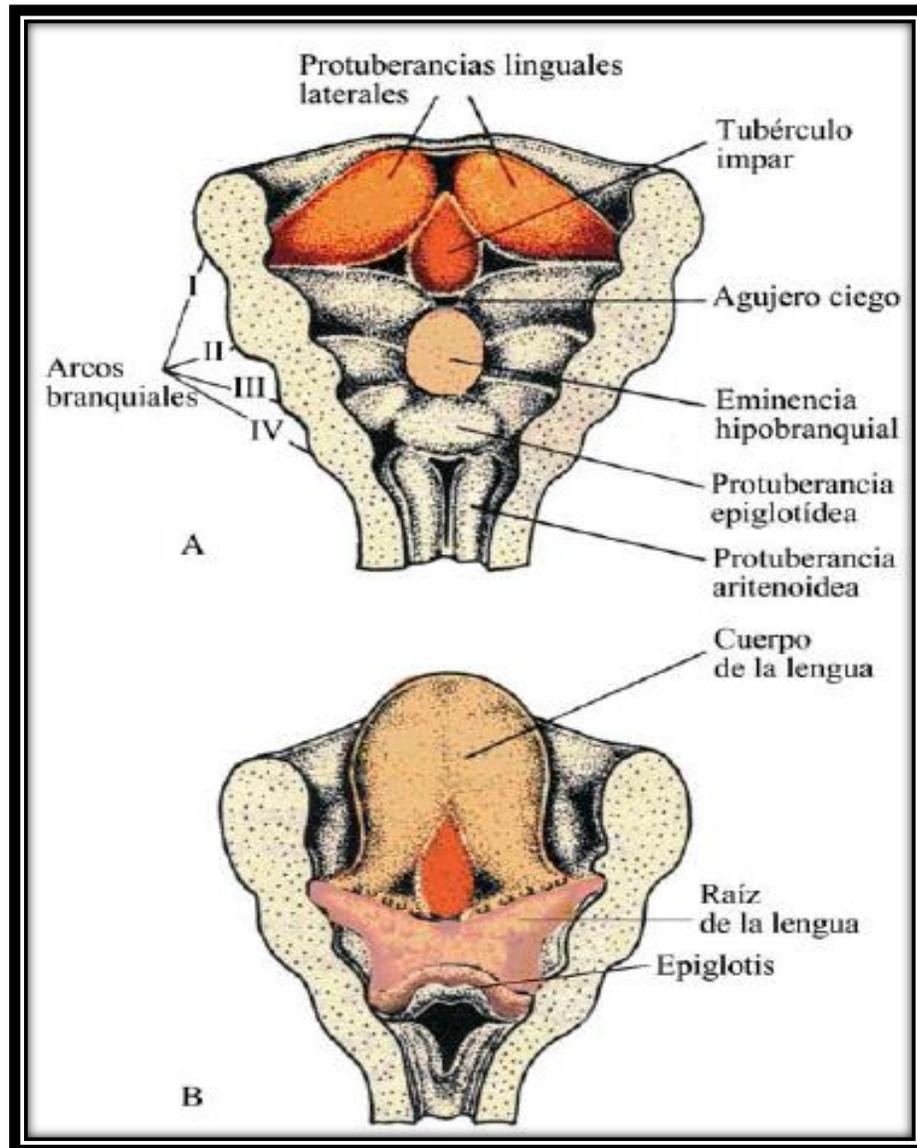
Durante la cuarta semana los esbozos linguales están formados por las dos protuberancias linguales laterales, el tubérculo impar y la eminencia hipobranquial o cópula (que se desarrolla a partir de los arcos 2do, 3ro y 4to) (figura 3).

Las dos primeras estructuras se unen entre sí para dar origen a los 2/3 anteriores de la lengua, quedando el tercio posterior formado por la cópula. El límite de estas regiones se ve marcado por la "V" lingual, en cuyo vértice se encuentra el agujero ciego (orificio que deja la glándula tiroides al formarse de este sector y luego migrar hacia abajo).¹

Dado que los orígenes de la lengua son varios, así es la inervación que reciben. La parte anterior esta inervada por el trigémino y la posterior por el glossofaríngeo y el vago. Los botones gustativos reciben además inervación del facial en la porción anterior y del glossofaríngeo y vago en la posterior, aunque el glossofaríngeo cruza parte del límite de la "V" lingual que diferencia la porción anterior de la posterior.

La lengua está separada en sus dos tercios anteriores del piso de la boca por una proliferación endodérmica que genera una membrana entre el piso y la lengua, que luego se reabsorbe quedando únicamente el frenillo como vestigio.^{1, 2}

Figura 3. Formación de la lengua.



<http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library>

- a) En etapa temprana se observa, tubérculo impar y protuberancias linguales laterales; b) se observa el cuerpo de la lengua y la raíz de esta.

1.4 LA CARA, NARIZ, PALADAR Y BOCA

El desarrollo de la cara está directamente asociada al mesodermo del proceso frontonasal y los arcos faríngeos, así como el ectodermo y endodermo que los reviste.

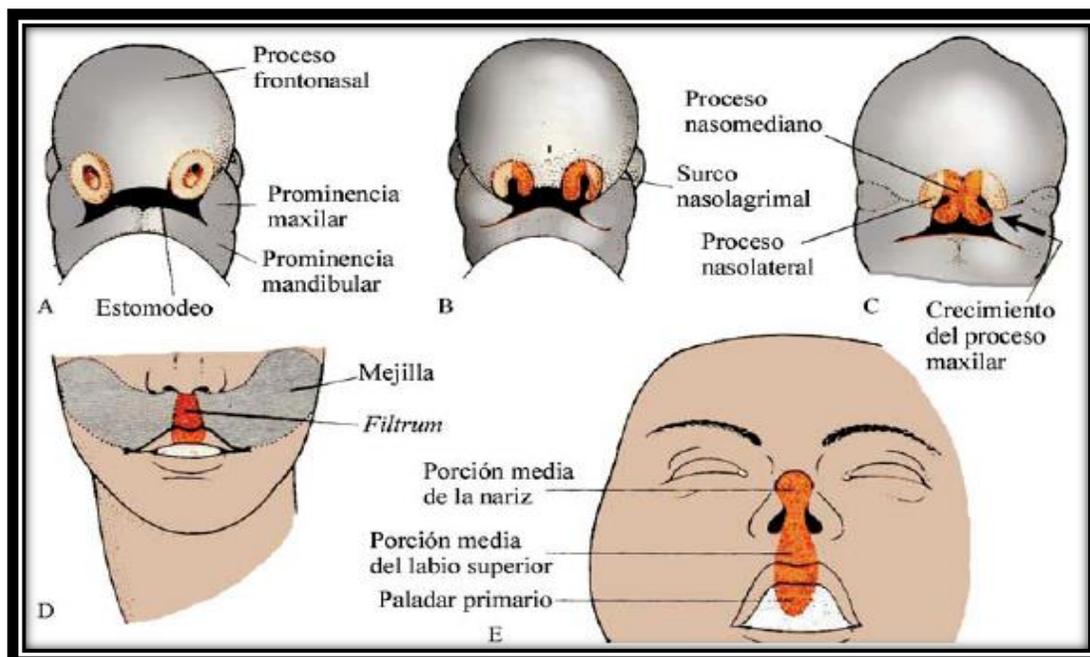
Entre las estructuras primarias que podemos observar en el embrión de 4 a 5 semanas están: ^{1, 2}

El estomodeo que es el orificio de la boca; el proceso frontonasal y los procesos maxilares y mandibulares del primer arco branquial, que delimitan al estomodeo; las dos fositas olfatorias, que quedan separadas del estomodeo por la membrana buconasal y las bolsas faríngeas.

En resumen, la cara queda conformada por el proceso frontonasal y los procesos mandibulares y maxilares que se originan del primer par de arcos branquiales. Los procesos nasomedianos y nasolaterales son porciones del proceso frontonasal que crecen alrededor de las placodas olfatorias y que delimitan la nariz. Estos procesos se aproximan a la parte media de la cara donde se unen y forman el dorso de la nariz, el filtrum (en la parte media del labio superior) y el paladar primario. Estas estructuras reciben el nombre de segmento intermaxilar.

Las mejillas se forman por las partes superiores de los procesos maxilares. El labio superior se forma del proceso maxilar que emite una prolongación en la región interna del filtrum. Los procesos mandibulares generan el labio inferior, el mentón y las partes inferiores de las mejillas. El mesodermo que forma parte de la estructura de la cara solo da origen a la dermis y tejido subcutáneo, no da origen a los músculos faciales, ya que ellos derivan de los segundos arcos branquiales.

Figura 4. Evolución de los procesos faciales.



<http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library>.

1.4.1 LA NARIZ

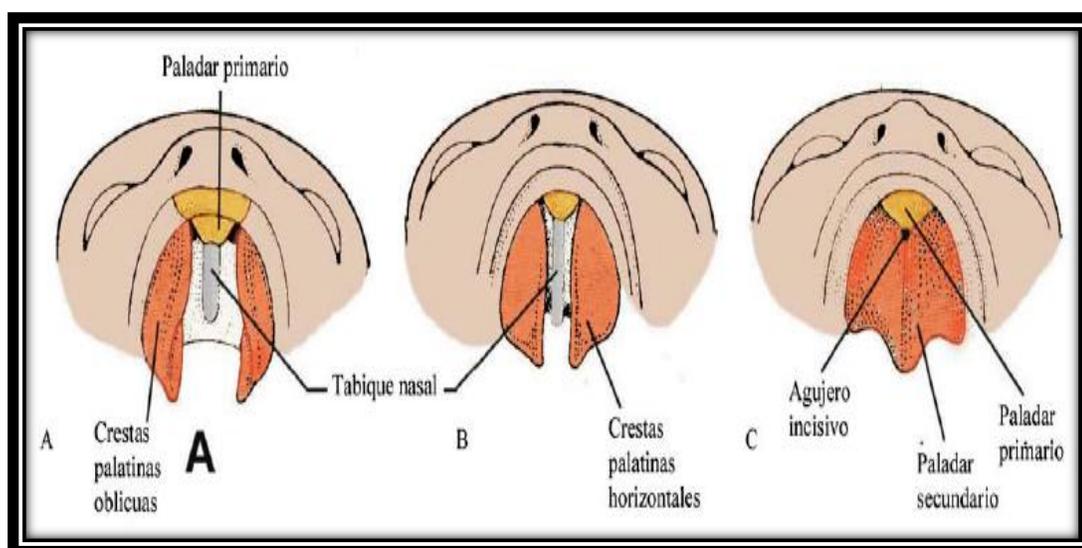
Surge por la diferenciación de los procesos nasomedianos y nasolaterales que rodean las placodas olfatorias. Cuando estas placodas migran al interior del mesodermo superior de la región, forman una cavidad que queda separada de la boca por una membrana llamada membrana buconasal. Conforme avanza el desarrollo del embrión, las membranas buconasales desaparecen en su porción posterior y las cavidades se comunican por una abertura llamada coana primitiva. La coana definitiva se forma al fusionarse los paladares secundarios. Las fosas nasales poco a poco se aproximan a la región media y comprimen el mesodermo que las separa formando así el tabique nasal. Los cornetes, superior, medio e inferior surgen como láminas a partir de las paredes externas de ambas fosas nasales. Los senos

paranasales surgen como invaginaciones del epitelio nasal en el espesor de los huesos frontales, maxilares, etmoides y esfenoides.²

1.4.2 EL PALADAR

Está constituido por el paladar primario y el secundario. El paladar primario es una pequeña lámina triangular que crece en la porción medial de los procesos nasomedianos, cuya base es anterior. El paladar secundario es el que se desarrolla de los procesos palatinos. Son dos placas laterales que poco a poco se unen en el centro. Primero en la porción anterior, uniéndose al paladar primario, y luego en la porción posterior. Esta unión se ve bloqueada al inicio de la formación de la lengua pues esta queda interpuesta en el camino. Luego la lengua baja en el piso de la boca y cede paso para la unión de los paladares secundarios. En la porción anterior se osifican los paladares, primario y secundarios y en la porción posterior no se osifican, dando lugar al paladar blando.¹

Figura 5. Etapas de la formación del paladar.



<http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library>

1.4.3 LA BOCA

Queda formada por el estomodeo y la parte anterior de la faringe. En la cavidad bucal se encuentran las siguientes estructuras que poseen revestimiento del ectodermo: ²

Paladar duro

Las mejillas

Las glándulas parótidas

Los labios y encías

El esmalte de los Órganos Dentarios (que son 28 a 32 aproximadamente en dentadura permanente).

Las estructuras que poseen revestimiento del endodermo podemos encontrar: ²

El paladar blando

La lengua

El piso de la boca

El parénquima de las glándulas submaxilares y sublinguales

Los labios aparecen por el engrosamiento del mesodermo en el borde más externo de los procesos nasomedianos y maxilares. De la misma manera aparece la cresta gingival en el lado interno de los labios. Esta cresta queda ubicada justo en el límite entre el ectodermo del estomodeo y el endodermo de la faringe primitiva. ¹

1.5 LOS ÓRGANOS DENTARIOS

Se desarrollan a partir del ectodermo (el esmalte) y mesodermo (la dentina, pulpa y cemento radicular).¹

Los primeros esbozos se desarrollan en las láminas dentales (del ectodermo) que se engrosan e invaden el mesodermo subyacente, en las crestas gingivales.

Esta invasión forma unos pequeños brotes esféricos o yemas dentales, que se siguen adentrando en el mesodermo. Estas yemas se invaginan adquiriendo forma de copa en la que el centro está formado de mesodermo que forma la papila. Las paredes externa e interna de la copa se denominan epitelio dental externo y epitelio dental interno. Entre ambas pronto se desarrolla un tejido laxo llamado retículo estrellado.

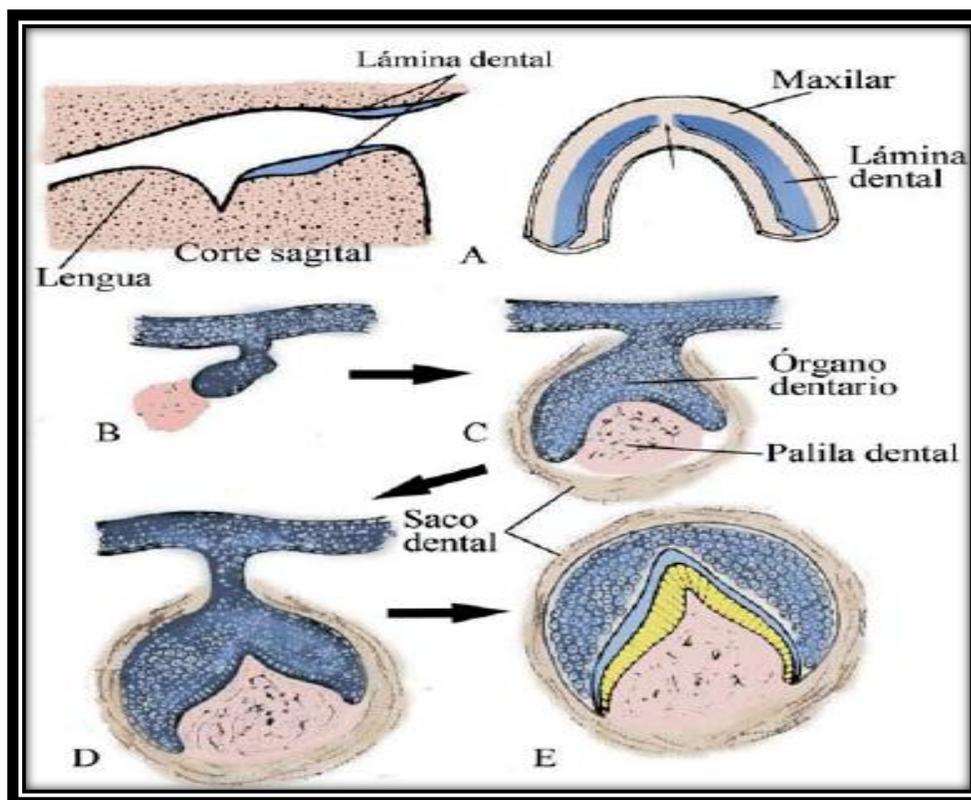
Antes de que la lámina dental involucre entre las yemas dentarias, surgen en su cara interna los brotes de las yemas dentarias definitivas. En el órgano dentario, las células de la papila, adyacentes al epitelio dental interno se convierten en odontoblastos (origen del ectomesénquima). Estos desarrollan la dentina de la corona, que al ocupar más espacio reduce el tamaño de la papila convirtiéndola en pulpa.

Las células del epitelio dental interno se diferencian en ameloblastos que producen el esmalte en la parte externa del órgano dental. Al aumentar el esmalte por los ameloblastos, son desplazados hacia el epitelio dental externo. Los ameloblastos y el epitelio externo forman la cutícula del esmalte, esta después de la erupción del diente se va desprendiendo de manera paulatina.¹

La raíz del órgano dentario se forma al último, con la prolongación de la región donde se unen los epitelios dentales externo e interno.

Este crecimiento forma la vaina radicular (de la raíz) en cuya capa interna aparecen nuevos odontoblastos que elaboran dentina. Sobre la superficie externa de la vaina radicular aparecen los cementoblastos (del mesodermo) que forman un cemento especial (tejido óseo especializado) en toda la vaina radicular. Entre éstos y el alvéolo se desarrolla el ligamento periodontal. A medida que la raíz crece, empuja a la corona hasta hacerla aparecer en la superficie de la encía (erupción dental).¹

Figura 6. Etapas del desarrollo de los Órganos Dentarios.



<http://gsdl.bvs.sld.cu/cqi-bin/library>

A) Formación de la lámina dental, B) Etapa de yema o brote, C) Etapa de casquete. D) Etapa de campana, E) Etapa de fólculo.

CAPÍTULO 2.

ESTRUCTURAS ÓSEAS DE CABEZA Y CUELLO

2.1 HUESOS DEL CRÁNEO.

Los huesos de la cabeza en conjunto forman el cráneo, al interconectarse mediante suturas, que son articulaciones fibrosas, a continuación se hace una breve descripción los huesos del cráneo.³

- Hueso frontal.

Hueso impar se sitúa en la parte anterior del cráneo. Forma parte de la bóveda craneana y el techo de las órbitas.

- Hueso etmoides.

Hueso impar se sitúa en la parte anterior y media de la base del cráneo.

- Hueso esfenoides.

Hueso impar, está situado en la parte media de la base del cráneo, entre el frontal y el etmoides por delante, el occipital por detrás.

- Hueso temporal.

Hueso par, se sitúa en la parte lateral e inferior del cráneo, por fuera del esfenoides, por delante y fuera del occipital por debajo de los parietales.

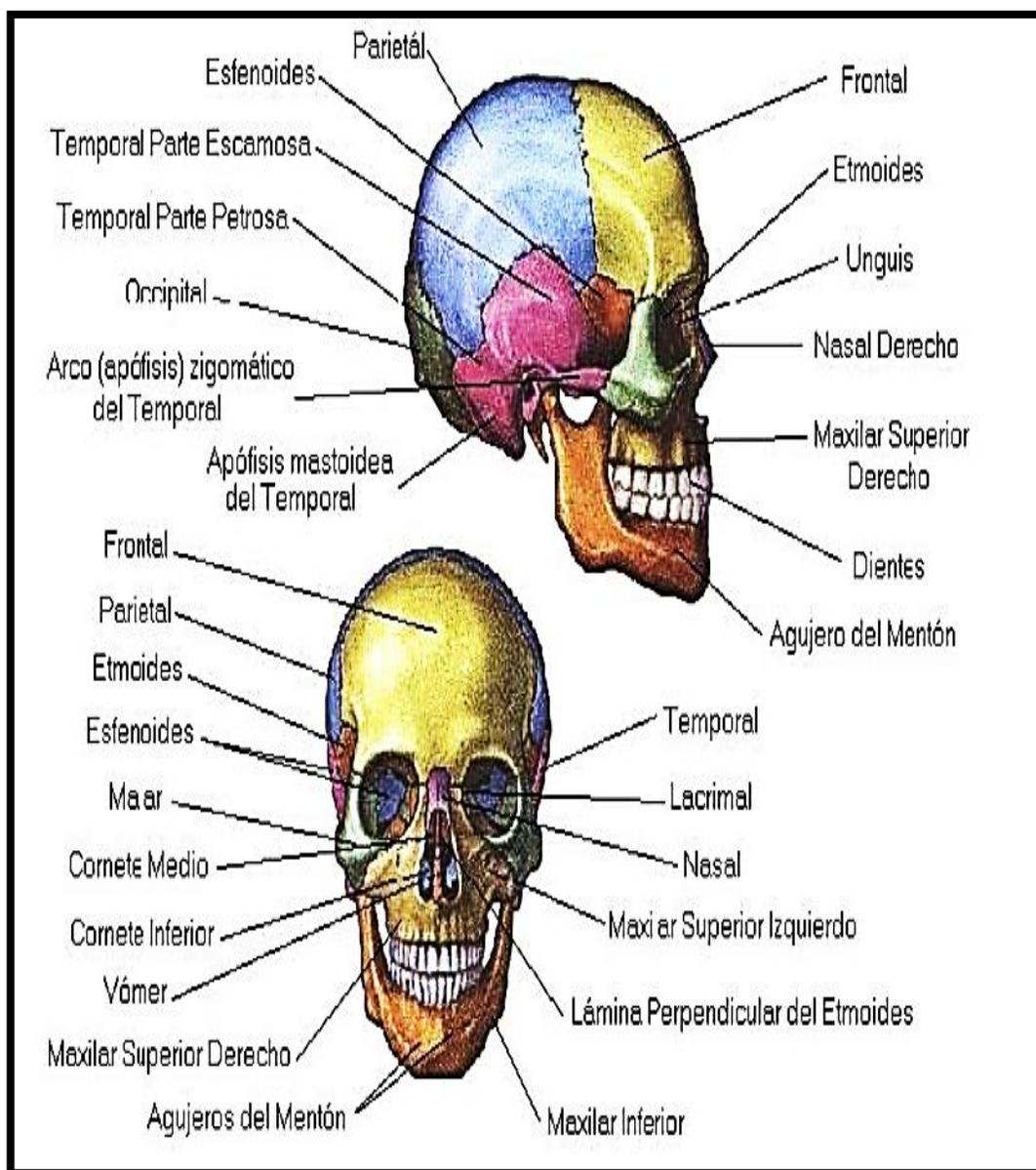
- Hueso occipital.

Hueso impar, está situado en la parte media y posterior del cráneo por detrás y debajo los parietales, por detrás del esfenoides y por dentro de los temporales.

- Hueso parietal.

Hueso par, se sitúa en la parte superior y media del cráneo, por detrás del frontal, delante del occipital y arriba de los temporales.

Figura 7. Huesos de la cara y del cráneo.



<http://anatomia.blogspot.mx/2013/10/craneo-mandibula-articulacion-temporomandibular-musculos-cabeza.html>

2.2 HUESOS DE LA CARA

La constituyen las siguientes estructuras óseas: ³

- Maxilar superior.

Es un hueso par, está situado por debajo de las cavidades orbitarias. Por encima de la boca. Por fuera de las fosas nasales.

- Unguis.

Es un hueso par situado en la pared interna de la órbita, por detrás de la rama ascendente del maxilar superior.

- Palatino.

Es un hueso par, se sitúa por detrás del maxilar superior por delante de la apófisis pterigoides del esfenoides.

- Cornete inferior.

Es un hueso par, está situado en la pared externa de las fosas nasales, por dentro del maxilar superior y del palatino.

- Huesos nasales.

Es un hueso par, situado por debajo de la escotadura frontal, y por delante de las ramas ascendentes del maxilar superior.

- Vómer.

Es un hueso impar, está situado en la parte posterior inferior y media de las fosas nasales por debajo del esfenoides.

- Hueso cigomático.

Hueso par, está situado en la parte superior de la cara por fuera de los maxilares superiores.

- Hueso maxilar inferior o mandíbula.

Hueso impar, situado en la parte inferior de la cara, tiene un cuerpo y dos ramas ascendentes que se articulan al hueso temporal.

2.3 ESTRUCTURAS ÓSEAS DEL CUELLO

Está conformado por 7 vértebras cervicales, el hueso hioides, la clavícula y el manubrio del esternón.³

Las vértebras cervicales son 7 de las cuales C1 y C2 difieren en características, el resto muestra todos los rasgos típicos de las vértebras cervicales como:³

- Láminas vertebrales.

Son más anchas que altas.

- Apófisis espinosas.

Vértice bituberculoso y cara inferior excavada.

- Apófisis transversas.

Se insertan por medio de dos raíces una en el cuerpo y el otro en la unión del pedículo con la lámina vertebral, limitando el agujero transverso.

- Apófisis articulares.

Presentan carillas articulares planas: las superiores miran arriba y atrás. Las inferiores miran abajo y adelante.

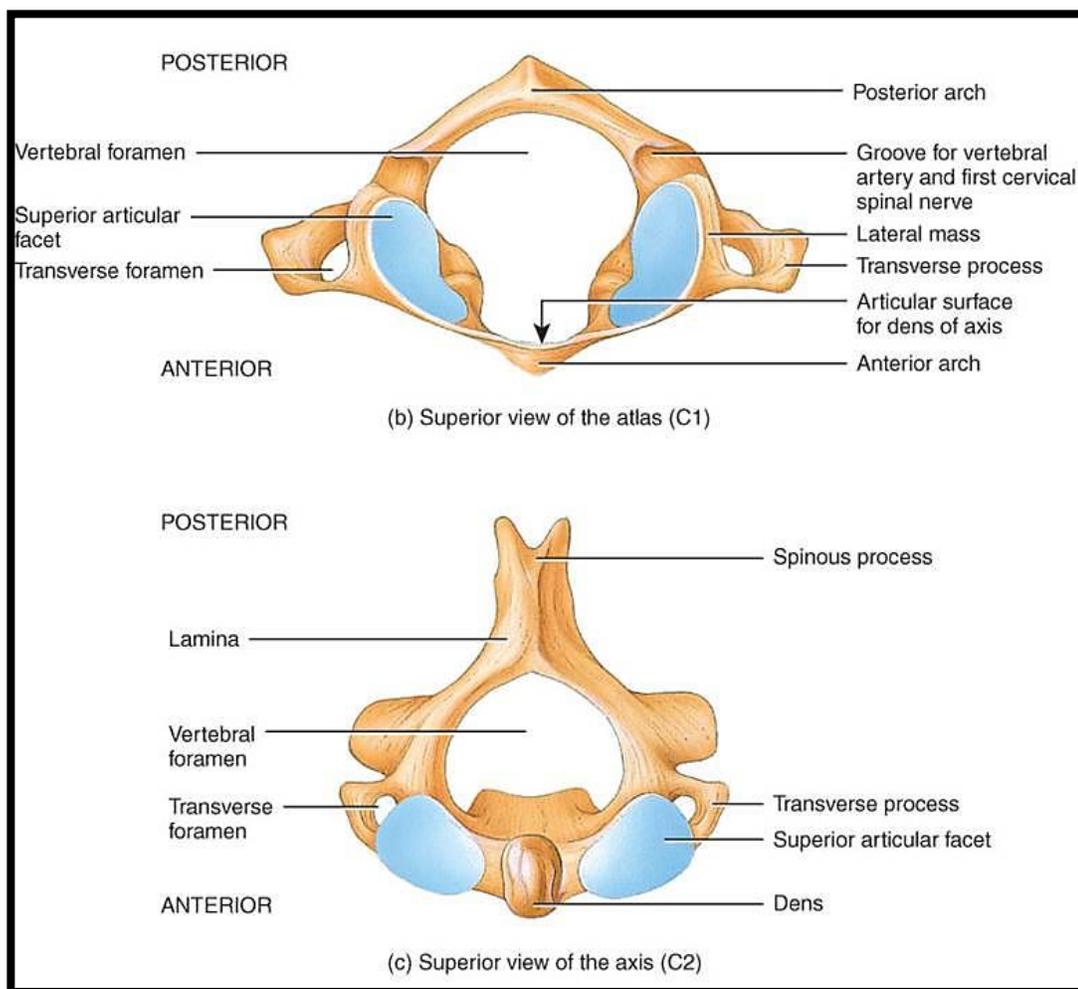
- Agujero vertebral.

Es triangular, la medula ósea se aloja en él.

La vertebra C1 o atlas es única y no tiene ni cuerpo ni proceso espinoso. Los procesos transversos del atlas surgen de las masas laterales haciendo que se sitúen más lateralmente que las de las vértebras inferiores. Sobre las carillas superiores cóncavas se apoyan dos grandes protuberancias, los

cóndilos occipitales. Los arcos anterior y posterior, cada uno de ellos con un tubérculo y una masa lateral, forman el anillo completo.³

Figura 8. Vértebras especiales C1 y C2



<http://www.uaz.edu.mx/histo/TortorAna/ch07/ch07.htm>

La vertebra C2 o axis es la más robusta de las vértebras cervicales. El atlas gira sobre el axis de esta manera permitiendo la rotación (aunque limitada) de la cabeza. El axis dispone de dos carillas articulares superiores sobre las cuales hace la rotación el atlas. El rasgo diferencial del axis es el proceso odontoides o diente, que se proyecta desde el cuerpo hacia arriba.

El diente se sitúa anterior a la medula espinal y sirve de pivote en la rotación.³

Hueso hioides

Se sitúa en la parte anterior del cuello, a la altura de la vértebra C3 en el ángulo entre la mandíbula y el cartílago tiroides. El cuerpo del hioides es su parte media se orienta hacia adelante. En su cara anterior, de forma convexa, se proyecta en dirección anterosuperior; la cara posterior, cóncava, se orienta hacia atrás y hacia abajo. En cada uno de los extremos del cuerpo se halla unido a un asta mayor que sigue en dirección porterosuperior y lateral desde el cuerpo. Cada asta menor es una pequeña prolongación, que se dirige hacia arriba y hacia atrás.³

Manubrio del esternón

El manubrio del esternón es un hueso trapezoidal y rugoso. El manubrio es la parte más gruesa y ancha de las tres partes del esternón (manubrio, cuerpo, apófisis xifoides). El centro cóncavo que se palpa con facilidad en el borde superior del manubrio corresponde a la escotadura yugular o supraesternal. La escotadura se hace más profunda en el esqueleto articulado por los extremos mediales de la clavícula, los cuales son más largos que las relativas pequeñas escotaduras claviculares.

Clavícula

Posee forma de "S" y podemos dividirla en dos partes, la mitad medial es convexa y la mitad lateral es cóncava.

Tiene dos extremos, el más voluminoso va en contacto con el esternón y se denomina extremo esternal, el otro extremo, el más aplanado va en contacto

con un reparo de la escápula que se denomina acromion, de tal manera que este extremo se denomina acromial.³

CAPÍTULO 3. MÚSCULOS DE CABEZA Y CUELLO

3.1 MUSCULOS DE LA CARA Y EL CRÁNEO.

Grupo orbitario.³

Músculo	Origen	Inserción	Inervación	Función
Orbicular del ojo: a) Porción palpebral.	Ligamento palpebral medial.	Rafe palpebral lateral.	Nervio facial (VII)	Oclusión palpebral suave.
b) Porción orbitaria	Porción nasal del hueso frontal; apófisis frontal del maxilar, ligamento palpebral medial.	Fibras de una elipse interrumpida alrededor de la órbita.	Nervio facial (VII)	Desplazamiento inferomedial de las cejas.
Corrugador superciliar.	Extremo medial del arco superciliar.	Piel de la mitad medial de la ceja.	Nervio facial (VII)	Desplazamiento inferomedial de las cejas.

Grupo nasal. ³

Músculo	Origen	Inserción	Inervación	Función
Nasal -Porción transversa.	Maxilar, lateral a la nariz.	Aponeurosis del dorso de la nariz.	Nervio facial (VII)	Comprime la abertura nasal.
-Porción alar.	Maxilar sobre el incisivo lateral.	Cartílago alar de la nariz.	Nervio facial (VII)	Desplazamiento inferolateral del cartílago, abriendo las narinas.
Prócer	Hueso nasal y zona superior del cartílago nasal lateral.	Piel de la región frontal inferior, entre las cejas.	Nervio facial (VII)	Desplazamiento inferior del ángulo medial de la ceja, originando pliegues transversales sobre el puente de la nariz.
Depresor del tabique nasal.	Maxilar, sobre el incisivo medial	Porción móvil del septo nasal.	Nervio facial (VII)	Tracción nasal inferior.

Grupo Oral. ³

Músculo	Origen	Inserción	Inervación	Función
Depresor del ángulo de la boca.	Línea oblicua mandibular por debajo del canino, premolar y primer molar.	Piel del ángulo de la boca, en unión con el orbicular de la boca.	Nervio facial (VII)	Desplazamiento de las comisuras bucales inferior y lateralmente.
Depresor del labio inferior	Porción anterior de la línea oblicua mandibular.	Línea media del labio inferior.	Nervio facial (VII)	Desplazamiento del labio inferior, inferior y lateralmente.
Mentoniano	Mandíbula hasta los diente incisivos.	Piel del mentón.	Nervio facial (VII)	Elevación y prominencia del labio inferior, formación de pliegues en la piel del mentón.
Risorio	Fascia del músculo masetero	Piel del ángulo de la boca.	Nervio facial (VII)	Retracción del ángulo de la boca
Cigomático mayor.	Porción posterior de la superficie lateral del hueso cigomático.	Piel del ángulo de la boca.	Nervio facial (VII)	Desplazamiento superolateral del ángulo de la boca.

Grupo Oral. ³

Cigomático menor.	Porción anterior de la superficie lateral del hueso cigomático.	Labio superior medial a la comisura bucal.	Nervio facial (VII)	Desplazamiento superior del labio superior.
Elevador del labio superior	Borde infraorbitario del maxilar	Piel de la mitad lateral del labio superior.	Nervio facial (VII)	Elevación del labio superior, contribuye a la formación del surco nasolabial.
Elevador del ángulo de la boca.	Maxilar por debajo del agujero infraorbitario.	Piel del ángulo de la boca.	Nervio facial (VII)	Elevación del ángulo de la boca.
Elevador del ala de la nariz y del labio superior.	Apófisis frontal del maxilar.	Cartílago alar de la nariz y labio superior	Nervio facial (VII)	Elevación del labio superior y apertura de narinas.
Orbicular de la boca.	A partir de músculos locales maxilar y mandíbula en la línea media.	Forma una elipse alrededor de la boca.	Nervio facial (VII)	Oclusión labial, protrusión labial.
Buccinador	Porciones posteriores del maxilar y de la mandíbula, rafe pterigomandibular.	Se fusiona con el orbicular de la boca y los labios.	Nervio facial (VII)	Presiona las mejillas contra los dientes, comprime las mejillas distendidas.

Músculos Auriculares y Occipitofrontal. ³

Músculo	Origen	Inserción	Inervación	Función
Auricular anterior	Región anterior de la fascia temporal	En la hélix de la oreja	Nervio facial (VII)	Tracción de las orejas hacia arriba y adelante.
Auricular superior	Aponeurosis epicraneal a cada lado de la cabeza.	Parte superior de la oreja.	Nervio facial (VII)	Elevación de las orejas.
Auricular posterior	Proceso mastoideo del temporal	Convexidad de la concha de la oreja.	Nervio facial (VII)	Tracción de las orejas hacia arriba y atrás.
Occipitofrontal	Piel de las cejas.	Aponeurosis epicraneal.	Nervio facial (VII)	Elevación de las cejas.
-Ventre frontal:				
-Ventre occipital	Porción lateral de la línea nuchal superior del hueso occipital y proceso mastoideo del temporal.	Aponeurosis epicraneal.		Tracción posterior del cuero cabelludo.

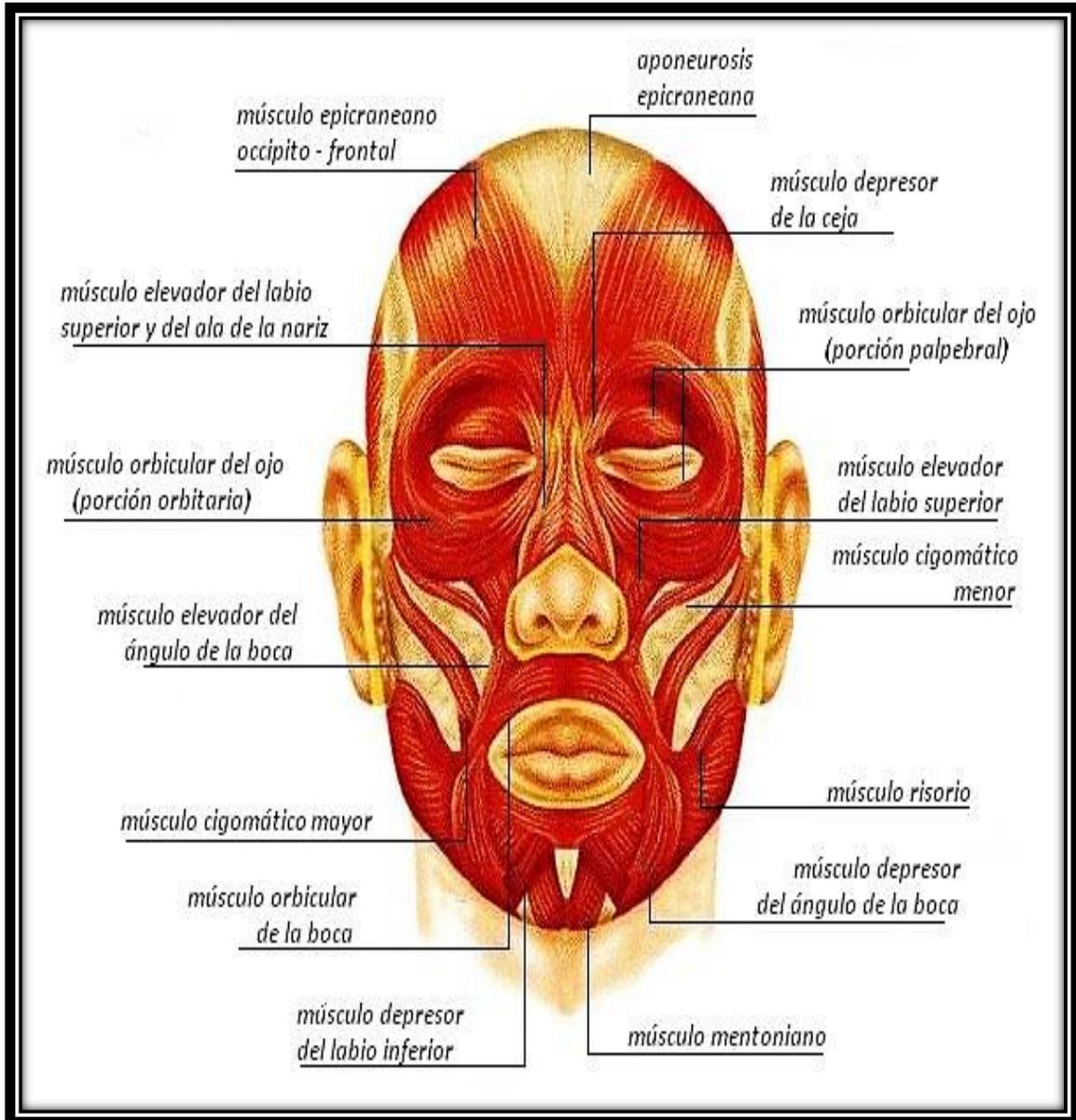
3.2 MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN ³

Músculo	Origen	Inserción	Inervación	Función
Masetero	Arco cigomático y proceso maxilar del hueso cigomático.	Superficie lateral de la rama de la mandíbula.	Nervio maseterino del tronco anterior, del nervio mandibular (V ₃)	Elevación mandibular.
Temporal	Fosa temporal y fascia temporal.	Proceso coronoideo de la mandíbula y borde anterior de la rama mandibular.	Nervios temporales profundos del tronco anterior del nervio mandibular.(V ₃)	Elevación y retropulsión mandibular.
Pterigoideo medial	-Cabeza profunda: apófisis pterigoides y apófisis piramidal del palatino.	Superficie medial de la mandíbula cerca del ángulo	Rama del musculo pterigoideo medial del nervio mandibular (V ₂)	Elevación y lateropulsión mandibular.
	-Cabeza superficial: tuberosidad del maxilar y apófisis piramidal del maxilar.		Rama del músculo pterigoideo lateral directamente del tronco anterior del nervio mandibular (V ₃).	

MUSCULOS DE LA MASTICACION. ³

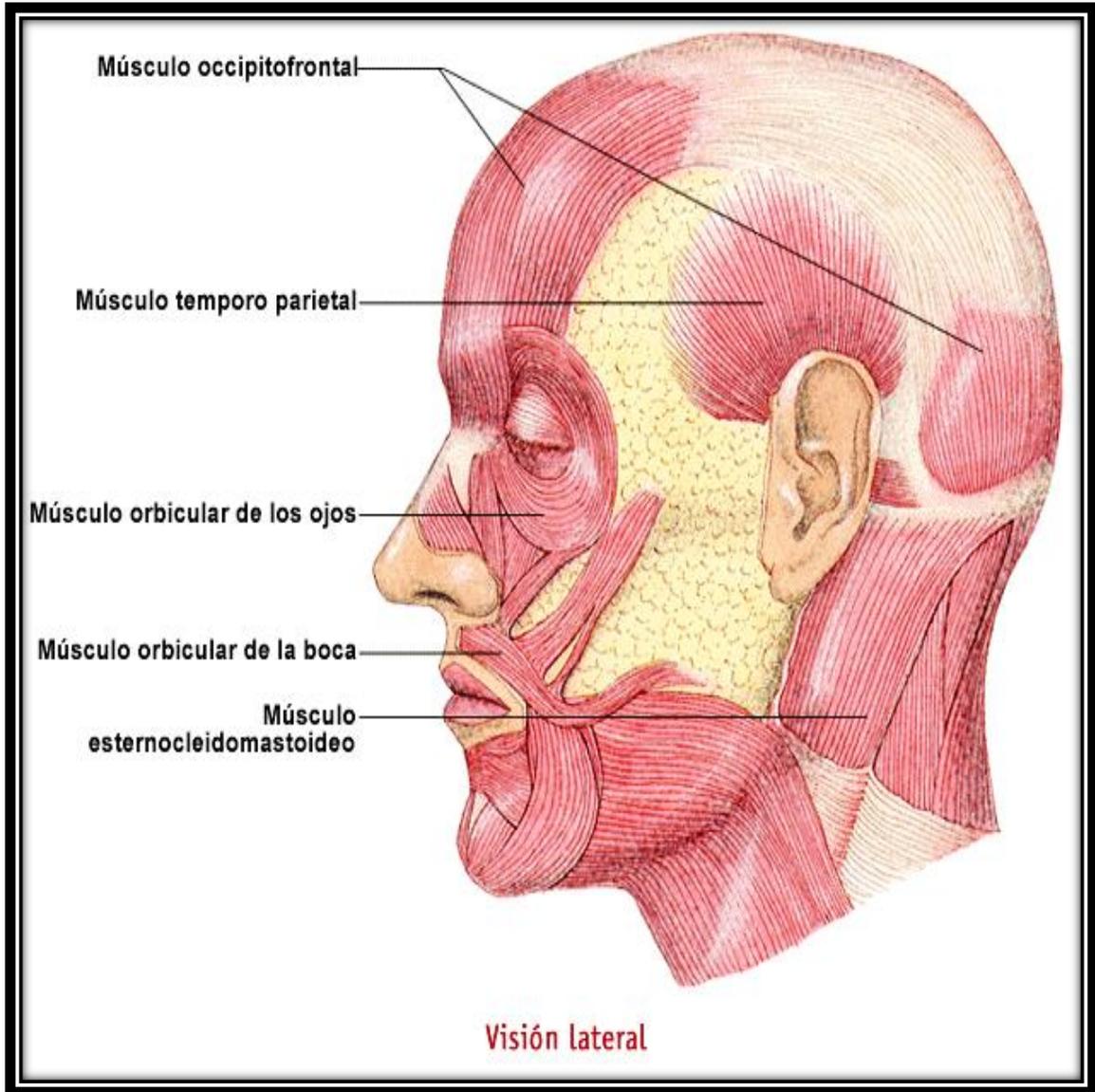
Pterigoideo lateral.	-Cabeza Superior: fosa infratemporal. ----- -Cabeza inferior: apófisis pterigoides.	Capsula de la articulación temporomandibular, y fosita pterigoidea del cuello de la mandíbula.	Nervio maseterino desde el tronco anterior del nervio mandibular (V ₃).	Propulsión y lateropulsión mandibular.
----------------------	---	--	---	--

Figura 9. Músculos de la Cara



<http://lalupa3.com/biologia/sistema%20muscular.htm>

Figura 10. Vista lateral de los Músculos de la Cara.



<http://biologiasantana.blogspot.mx/2011/06/musculos.html>

3.3 MÚSCULOS DEL TRIANGULO ANTERIOR DEL CUELLO. ³

Músculo	Origen	Inserción	Inervación	Función
Estilohioideo	Base de la apófisis estiloides	Zona lateral del cuerpo del hueso hioides.	Nervio facial (VII)	Tira del hioides hacia arriba en dirección posterosuperior.
-Ventre anterior del digástrico.	Fosa digástrica en la zona inferior de la mandibular.	Unión del tendón intermedio al cuerpo del hioides.	Nervio milohioideo desde la rama alveolar inferior del nervio mandibular (V ₃)	Abre la boca bajando la mandíbula, levanta el hueso hioides.
-Ventre posterior del digástrico.	Escotadura mastoidea del temporal.	Unión del tendón intermedio al cuerpo del hueso hioides.	Nervio facial (VII)	Tracciona del hueso hioides hacia arriba y atrás.

<p>Milohioideo</p>	<p>Línea milohioidea de la mandíbula.</p>	<p>Cuerpo del hueso hioides.</p>	<p>Nervio milohioideo desde la rama inferior alveolar del nervio mandibular (V₃).</p>	<p>Soporta y eleva el suelo de la boca; elevación del hueso hioides.</p>
<p>Geniohioideo</p>	<p>Espina mentoniana inferior sobre la superficie inferior de la mandíbula.</p>	<p>Superficie anterior del cuerpo del hueso hioides.</p>	<p>Rama de la rama anterior de C1 (que va a lo largo del nervio hipogloso XII).</p>	<p>Eleva la mandíbula, fija y tira del hueso hioides hacia delante; con el hueso hioideo fijo tira de la mandíbula hacia abajo y hacia adentro.</p>

Esternocleidohioideo	Parte posterior de la unión esternoclavicular y manubrio del esternón adyacente.	Cuerpo del hueso hioides medial a la unión del músculo omohioideo.	Ramas anteriores de C1 a C3 a través del asa cervical.	Deprime el hueso hioides después de la deglución.
Omohioideo	Borde superior de la escápula medial a la escotadura de la escápula.	Borde inferior del cuerpo del hueso hioides lateralmente a la unión del esternocleidohioideo.	Ramas anteriores de C1 a C3 a través del asa cervical	Deprime y fija el hueso hioides.
Tirohioideo	Línea oblicua sobre la lámina del cartílago tiroideo.	Asta mayor zona adyacente del cuerpo del hueso hioides.	Fibras de la rama anterior de C1 que van a lo largo del nervio hipoglosos (XII).	Deprime el hueso hioides, pero cuando el hueso hioides está fijo levanta la laringe.

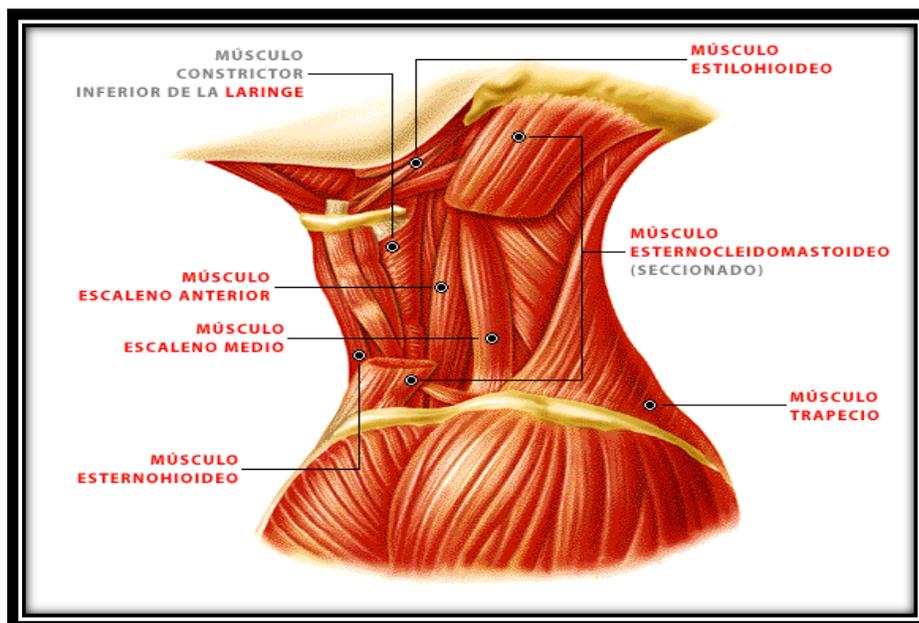
Esternotiroideo	Superficie posterior del manubrio del esternón.	Línea oblicua sobre la lámina del cartílago tiroides.	Ramas anteriores de C1 a C3 a través del asa cervical	Tira de la laringe (cartílago tiroides) hacia abajo.
-----------------	---	---	---	--

3.4 MÚSCULOS DEL TRIANGULO POSTERIOR DEL CUELLO. 3

Músculo	Origen	Inserción	Inervación	Función
Esternocleidomastoideo -Cabeza esternal.	Superficie anterior del manubrio del esternón.	Mitad lateral de la línea nugal superior.	Nervio accesorio XI y ramas de las ramas anteriores de C2 a C3.	Individualmente inclina la cabeza hacia el hombro del mismo lado, girando la cabeza para volver la cara hacia el lado opuesto.
-Cabeza clavicular.	Tercio medial de la clavícula.	Superficie lateral de la apófisis mastoides.		
Trapezio	Línea nugal superior, protuberancia occipital externa, ligamento de la nuca; apófisis espinosas de las vértebras CVII a TXII.	Apófisis mastoidea.	Ramas posteriores de los nervios cervicales medios.	Juntos, tiran de la cabeza hacia atrás individualmente, tiran de la cabeza y la giran hacia un lado (giran la cara hacia el mismo lado).
Esplenio de la cabeza	Mitad inferior del ligamento nugal; apófisis espinosas de las vértebras CVII a TIV.	Apófisis mastoidea.	Ramas posteriores de los nervios cervicales medios.	Juntos, tiran de la cabeza hacia atrás, individualmente tiran de la cabeza y la giran hacia un lado.

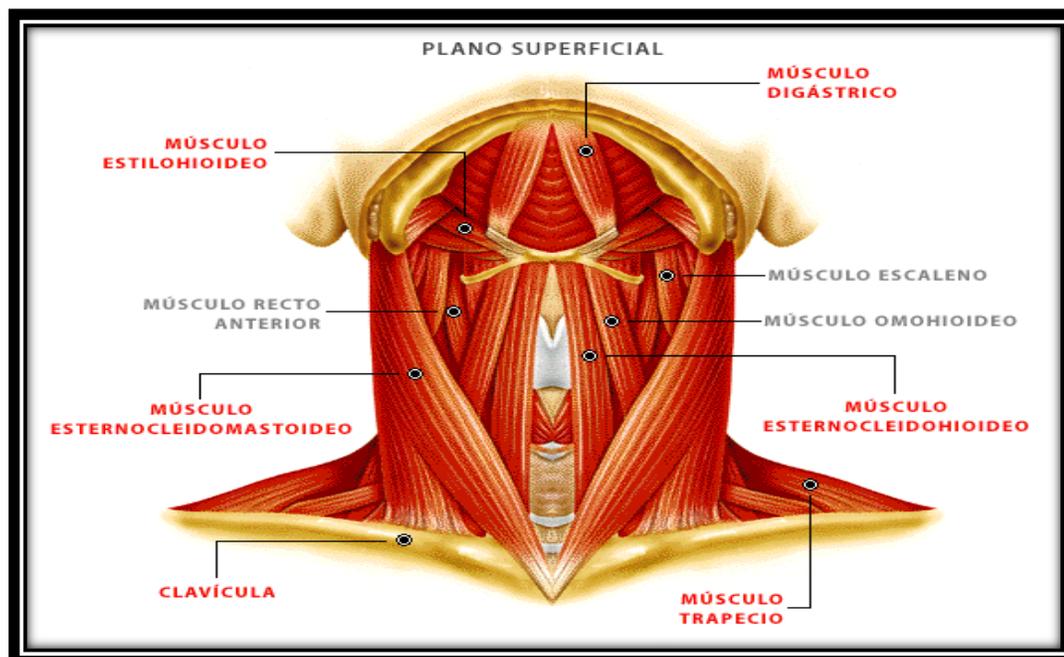
Elevador de la escápula.	Apófisis transversas de C1 a CIV.	Borde medial de la escápula.	C3, C4 y el nervio escapular dorsal.	Levanta la escápula.
Escaleno posterior	Tubérculos posteriores de las apófisis transversas de las vértebras CIV a CVI.	Superficie posterior de la costilla II.	Ramas anteriores de C5 a C7	Levanta la costilla II.
Escaleno medio	Apófisis transversas de las vértebras CII a CVII.	Superficie posterior de la primera costilla.	Ramas anteriores de C3 a C7.	Levanta la costilla I.
Escaleno anterior	Tubérculos anteriores de las apófisis transversales de las vértebras CIII a CIV.	Tubérculo del escaleno y superficie superior de la costilla I.	Ramas anteriores de C4 a C7.	Eleva la costilla I.
Omohioideo	Borde superior de la escapula, medial a la escotadura escapular.	Borde inferior del cuerpo del hueso hioides.	Asa cervical; ramas anteriores de C1 a C3.	Deprime el hueso hioides.

Figura 11. Vista lateral de los Músculos del Cuello.



<http://anatolandia.blogspot.mx/2013/10/anatomia-del-cuello.html>

Figura 12. Vista frontal de los Músculos del cuello.



<http://biologiasantana.blogspot.mx/2011/06/musculos.html>

CAPÍTULO 4.

SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO O VEGETATIVO.

El *Sistema Nervioso Autónomo* regula, todas las actividades necesarias para la homeostasis del cuerpo humano, como fenómenos circulatorios, respiratorios digestivos, de memoria, etc... este sistema evidentemente no es independiente sino más bien todo lo contrario, mantiene infinitas anastomosis con el SN Periférico, forma multitud de plexos, se relaciona repetidamente con el Sistema Nervioso Central (SNC) y llega a todos los órganos, tejidos y células. ⁴

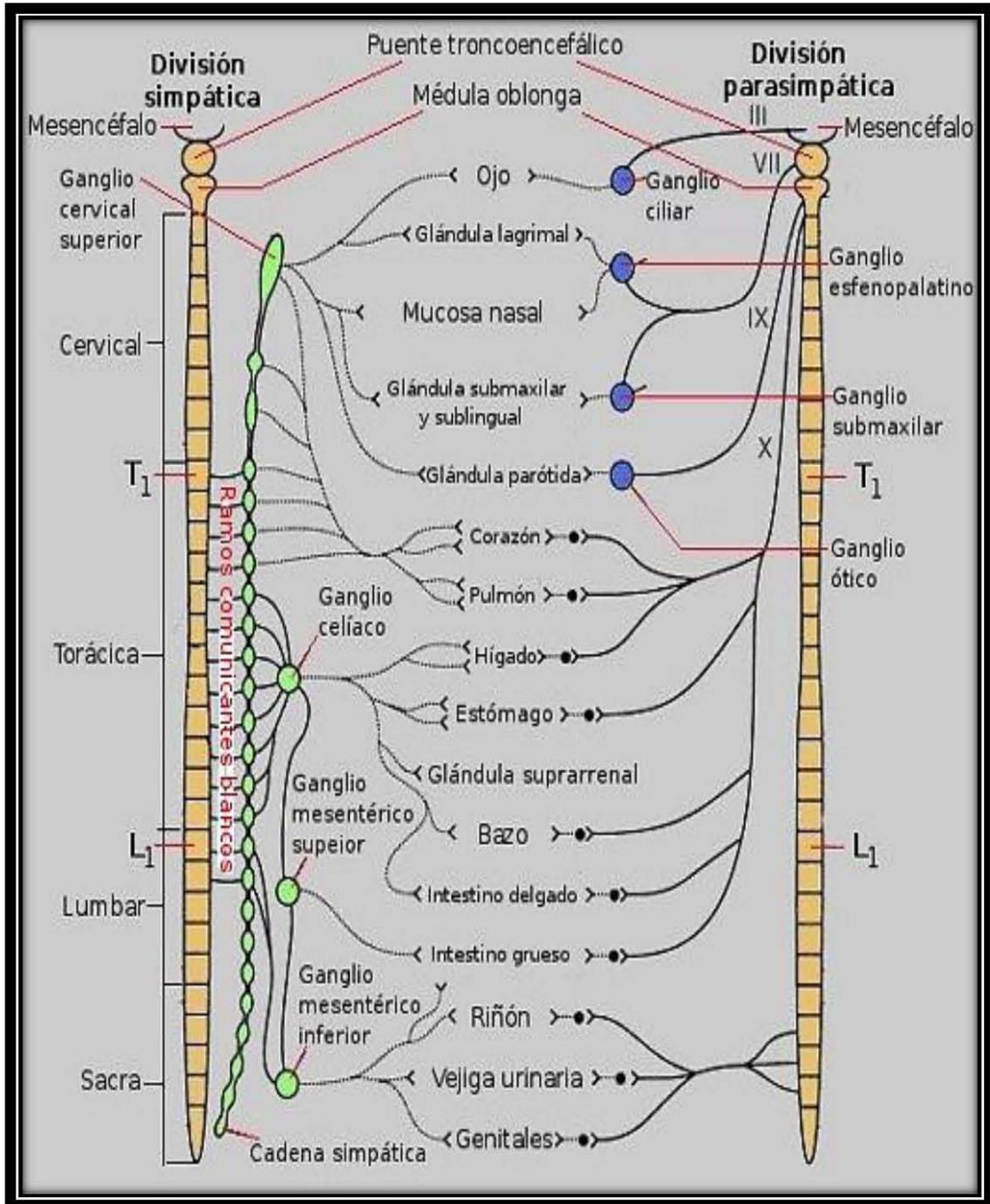
4.1 GENERALIDADES.

El SN Vegetativo (SNV) o Autónomo se encarga de la inervación de la musculatura lisa de los órganos y vasos sanguíneos, así como de las glándulas exocrinas y endocrinas. A pesar de que académicamente se le subdivide en Simpático (S) y Parasimpático (PS), éste conforma una unidad funcional: ³

- La rama S moviliza la energía y aumenta la actividad corporal, posee un componente generalizador y de gasto energético.
- La rama PS domina la mayoría de las funciones de reposo y digestión, propicia regeneración, con un componente focalizador y de ahorro energético.

La mayoría de los órganos internos se encuentran bajo control antagonista, en el que una de las ramas autónomas es excitatoria y la otra inhibitoria.

Figura 13. Sistema Nervioso Autónomo, división Simpática y Parasimpática.



<http://www.sabelotodo.org/anatomia/sistemanerviosoautonomo.html>

4.2 ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURAS DEL SNA

El SNV forma la parte visceral del sistema nervioso y está localizado anatómicamente tanto en el SNC como en el SNP. Además, comprende parte del SNC, dónde se encuentran localizadas estructuras corticales y diencefálicas que regulan su función, núcleos de origen y terminación de las fibras vegetativas y pares craneales que dan soporte anatómico fundamentalmente al PS.³

1. Centros situados en el SNC.

- Encéfalo.

Centros corticales (región frontal).

Centros diencefálicos (hipotálamo).

- Tronco encefálico.

Núcleos de los pares craneales III, VII, IX y X.

Sustancia reticular.

- Médula Espinal (ME).

Núcleos intermediolaterales del asta lateral (S).

Núcleos sacros de la columna intermedia (PS).

2. Nervios y ganglios periféricos.

- Tronco Simpático (ganglios paravertebrales.)
- Ganglios viscerales.

Simpáticos (prevertebrales).

Parasimpáticos (craneales y sacros).

- Ramos del tronco simpático (ramos comunicantes, nervios espláncnicos,...).
- Nervios parasimpáticos (craneales y sacros).

3. Plexos vegetativos (viscerales).

4. Sistema entérico (plexo entérico).

4.3 EFERENCIAS VEGETATIVAS

La eferencia vegetativa o visceral es bineuronal, a diferencia de la eferencia somática que es mononeuronal. La primera neurona, preganglionar se sitúa en el SNC y envía su axón hacia la periferia. En el trayecto periférico de las eferencias vegetativas hay intercalados ganglios, en los que ocurre la transmisión sináptica hacia la segunda neurona, postganglionar, la cual envía su prolongación hacia los órganos efectores.⁴

Los ganglios son acúmulos de células nerviosas que pueden contener fibras eferentes, aferentes, simpáticas y parasimpáticas. Entre los ganglios vegetativos y los órganos se forman los plexos viscerales que acompañan a los vasos arteriales. Estos plexos y ganglios viscerales son el punto de encuentro entre el sistema S y el PS.^{4,5}

4.4 AFERENCIAS VEGETATIVAS

Los reflejos vegetativos, como todo arco reflejo, disponen de información sensorial, de entrada, procedente de órganos o tejidos diversos a los que inerva. Las aferencias viscerales son similares a las somáticas e indistinguibles de ellas. De hecho, la misma vía aferente sirve a reflejos somáticos y autónomos. Las neuronas aferentes vegetativas tienen su soma ubicado en los ganglios espinales (raíz posterior de los nervios espinales) y en los ganglios craneales de los nervios facial (VII), glossofaríngeo (IX) y vago (X). Sus axones cursan con las fibras eferentes vegetativas cruzando los ganglios vegetativos sin hacer relevo en ellos.

Las fibras aferentes procedentes de la región craneal alcanzan el SNC a través de los pares craneales correspondientes, facial (VII), glossofaríngeo (IX) y vago (X) y proyectan fundamentalmente al núcleo del tracto solitario en el bulbo. Las fibras aferentes procedentes del tórax y del abdomen alcanzan

el SNC a través del nervio vago (X), así como de los nervios, pélvico, esplácnico y nervios espinales.^{4, 5}

4.5 ESTRUCTURA DE LAS VÍAS AUTÓNOMAS

Todas las vías autónomas constan de 2 neuronas eferentes en serie: Preganglionar, corta en el S, larga en el PS Postganglionar, larga en el S, corta en el PS ya que sus ganglios son más periféricos.

La 1ª neurona (preganglionar) se origina en el SNC y se proyecta hacia el ganglio autónomo localizado fuera del SNC. Ahí hace sinapsis con la 2ª neurona de la vía (postganglionar), la cual tiene su cuerpo dentro del ganglio y proyecta su axón hacia el tejido diana.³

4.5.1 VÍA SIMPÁTICA

Neuronas preganglionares: Se originan en la ME (T1-L2). Los cuerpos celulares se localizan en la columna celular del núcleo intermediolateral.

Las fibras que salen, entran en el tronco simpático y terminan en los ganglios paravertebrales y prevertebrales.

Neuronas postganglionares: Los cuerpos celulares se sitúan en ganglios del tronco simpático (paravertebrales) y/o ganglios prevertebrales (por delante de la aorta).

Los cuerpos de las neuronas preganglionares del S están situadas en el asta lateral de la ME. Sus axones la abandonan a través de la raíz anterior (raíz ventral) y se extienden por el Ramus comunicante blanco (mielinizado) hacia el ganglio del tronco simpático.^{3, 4}

La sinapsis con la neurona postganglionar puede tener lugar en: ³

- Las fibras S para las vísceras se extienden a través de los ganglios del tronco simpático para hacer sinapsis en los ganglios prevertebrales o próximos a los órganos. Desde aquí, los axones alcanzan los órganos.
- Las fibras S para los vasos sanguíneos de las extremidades y de la pared del tronco, así como de la piel, hacen sinapsis en el ganglio del tronco simpático y lo abandonan a través del Ramus comunicante gris (no mielinizado) para volver al N. espinal. Junto con sus fibras somáticas, los axones S se extienden hacia su territorio de inervación periférica.
- Las fibras S para la médula suprarrenal hacen sinapsis en el mismo órgano

4.5.2 VÍA PARASIMPÁTICA

Neuronas PS preganglionares: Se originan en el tronco del encéfalo (nervios craneales III, VII, IX y X) y la ME (S2-4) (cráneo-sacras) La fuente más grande de fibras PS preganglionares es el nervio vago (NC X). ^{4, 5}

Neuronas PS posganglionares:

Los cuerpos celulares se sitúan en ganglios próximos al órgano inervado o en el mismo órgano (intramural) y en los ganglios de la cabeza. ⁴

Parte craneal del PS

En el tronco del encéfalo encontramos 4 núcleos PS: ⁴

Núcleo accesorio del N. oculomotor (núcleo de Edinger-Westphal)

Núcleo salivatorio superior

Núcleo salivatorio inferior

Núcleo dorsal del N. vago

Las fibras visceroeferentes de estos núcleos discurren con los siguientes pares craneales:

Nervio oculomotor (III).

Nervio facial (VII).

Nervio glossofaríngeo (IX).

Nervio vago (X).

Las fibras PS preganglionares discurren conjuntamente con diversos nervios craneales en la zona de la cabeza, para llegar así al órgano efector.

El N. Vago es la principal vía PS, contiene alrededor del 75% de las fibras PS. Este nervio transporta tanto información sensitiva desde los órganos internos hasta el cerebro como eferencias PS desde el cerebro hasta los órganos. Inerva todos los órganos del tórax y el abdomen. ⁴

4.6 PORCIÓN SIMPÁTICA DEL SNV

Es la porción toracolumbar del SNV. Los cuerpos de las neuronas preganglionares están situados en el núcleo intermediolateral de las astas laterales de la ME desde C8-T1 a L2-L3. ³

Las fibras preganglionares S abandonan la ME por la raíz anterior del nervio espinal en forma de fibras nerviosas mielínicas y lo abandonan por los ramos comunicantes blancos (blancos porque contienen fibras mielínicas) y se dirigen a los ganglios paravertebrales o prevertébrales donde hacen sinapsis con la neurona postganglionar. Algunas fibras preganglionares S se dirigen hacia los ganglios paravertebrales situados a ambos lados de la columna vertebral, donde hacen sinapsis con la neurona postganglionar, al mismo nivel o pueden ascender y descender a otros niveles. Las fibras postganglionares regresan al nervio espinal en forma de fibras nerviosas amielínicas por los ramos comunicantes grises y se dirigen a los órganos efectores. Los ganglios paravertebrales están comunicados entre sí por los

ramos interganglionares y forman una cadena ganglionar a cada lado de la columna vertebral que recibe el nombre de tronco simpático.⁵

El tronco simpático está formado por: 3 ganglios cervicales, 12 torácicos 4 lumbares, 4 sacros, 1 coccígeo.⁵

A partir del 5º segmento torácico una parte de las fibras S preganglionares mielínicas, responsables de la inervación de las vísceras abdominales y pélvicas, atraviesan los ganglios paravertebrales sin hacer sinapsis en ellos. Estas fibras forman los nervios espláncnicos y hacen el contacto sináptico en los ganglios prevertebrales o viscerales.⁵

Las fibras postganglionares simpáticas alcanzan los órganos internos formando plexos vegetativos o viscerales, a lo largo de los vasos sanguíneos arteriales. En algunos de estos plexos, incluso formando parte de su estructura, nos encontramos con acúmulos de células ganglionares que constituyen formaciones que también reciben el nombre de ganglios. Los plexos constituyen el punto de unión entre S y PS, aunque se producen conexiones entre ambos a diferentes niveles.⁵

REGIÓN CERVICAL⁴

1. EI GANGLIO CERVICAL SUPERIOR es el ganglio más superior del tronco simpático, está situado próximo a la base del cráneo, a la altura de los cuerpos vertebrales de C2 y C3. Los ramos del ganglio cervical superior son los siguientes:

- Nervio Yugular, ramo para el ganglio inferior del N. glossofaríngeo y para el ganglio superior del N. vago. Forma el plexo carotídeo común.
- Nervio Pineal, rama para la glándula pineal.

- Nervio Carotídeo Interno, está formado por fibras postganglionares que constituyen el plexo carotídeo interno en el conducto carotídeo, desde dónde parten fibras para la cabeza.
- Nervios Carotídeos Externos, forman plexo alrededor de las arterias carótida común y carótida externa.
- Ramos Laringofaríngeos, fibras S postganglionares para el plexo faríngeo.
- Nervio Cardíaco Cervical Superior, fibras para el plexo cardíaco sobre el arco de la aorta.

2. GANGLIO CERVICAL MEDIO (ramos):

- Nervio Cardíaco Cervical Medio, rama para la porción profunda del plexo cardíaco.
- Asa Subclavia de Vieussens.

3. El GANGLIO CERVICAL INFERIOR, en la mayoría de los casos no es independiente sino que se une con el 1^{er} ganglio torácico y a veces también con el 2^o, dando lugar al Ganglio Cervicotorácico o Estrellado.

- Nervio Cardíaco Cervical Inferior, ramo para la porción profunda del plexo cardíaco.
- Nervio Vertebral, forma el plexo vertebral.

REGIÓN TORÁCICA De los 12 Ganglios Torácicos parten ramas para la inervación de las vísceras torácicas y abdominales: ^{3, 4}

- Ramos Cardíacos Torácicos, fibras postganglionares desde los ganglios torácicos 2^o a 4^o y 5^o hasta el plexo cardíaco con componentes eferentes y aferentes (dolorosas).

- Ramos Pulmonares, fibras eferentes desde los ganglios torácicos 2º a 4º.
- Ramos Esofágicos, fibras eferentes de los ganglios torácicos 2º a 5º. Nervio Esplácnico Mayor, desde los ganglios torácicos 5º a 9º y 10º hacia los ganglios celíacos. Recoge las sensaciones dolorosas de los órganos de la porción superior del abdomen. El ganglio torácico esplácnico es un ganglio adicional situado a nivel de T9, incluido en el nervio esplácnico mayor.
- Nervio Esplácnico Menor, procedente de los ganglios 9º y 10º a 11º y 12º del tronco simpático, pasa a través del diafragma hacia el área lumbar para ingresar en los ganglios celíacos.
- Nervio Esplácnico Inferior, ramo variable del 12º ganglio torácico para el plexo renal.

REGIÓN LUMBAR.

- Los Ganglios Lumbares, son 4 y están situados en la columna vertebral lumbar, forman el Tronco Simpático Lumbar. ⁴
- Los Nervios Esplácnicos Lumbares son cuatro nervios que forman plexo sobre L5. ⁴

REGIÓN SACRA. ⁴

- Los Ganglios Sacros, son 4 pequeños ganglios dirigidos caudalmente, mediales a los agujeros sacros.
- Los Nervios Esplácnicos Sacros, son 2 o 3 finos nervios procedentes de los ganglios sacros 2º a 4º.

REGIÓN COCCÍGEA

- El Ganglio Coccígeo o Impar es el último ganglio del tronco simpático situado por delante del cóccix. ⁴

GANGLIOS PREVERTEBRALES

Los ganglios prevertebrales son ganglios vegetativos o viscerales, formados por acumulaciones de células ganglionares interpuestas entre la cadena simpática paravertebral (tronco simpático) y los plexos vegetativos o viscerales. En ellos es donde hacen contacto sináptico las fibras S preganglionares miélicas que constituyen los nervios espláncnicos, para la inervación de las vísceras abdominales y pélvicas. Estos ganglios están entremezclados con los plexos nerviosos vegetativos que acompañan a los vasos arteriales abdominales, unidos a ellos e incluso formando parte de ellos. Entre ellos destacamos: ⁵

- Ganglios Celíacos: Comunicados con el plexo celíaco, se sitúan a la derecha e izquierda de la aorta, a nivel del tronco celíaco. Recibe las fibras de los nervios espláncnicos mayor y menor.
- Ganglio Mesentérico Superior: Situado a las derecha e izquierda de la aorta, a nivel de la arteria mesentérica superior y de sus ramas. Suele estar fusionado con los ganglios vecinos.
- Ganglio Mesentérico Inferior: Situado en el plexo mesentérico inferior.

4.7 PORCIÓN PARÁSIMPÁTICA DEL SNA.

Se distinguen a su vez dos partes: el PS craneal y el PS sacro.

PORCIÓN CRANEAL Los cuerpos de las neuronas preganglionares se encuentran en los núcleos de los pares craneales oculomotor (III), facial (VII), glossofaríngeo (IX) y vago (X), situados en el tronco del encéfalo; y sus axones (fibras preganglionares PS) cursan con los citados nervios craneales. Las fibras preganglionares PS de la porción craneal hacen sinapsis con las neuronas postganglionares en los ganglios PS cefálicos y las fibras postganglionares (cortas) alcanzan las estructuras craneales a las que inervan. Las fibras que acompañan al X par craneal alcanzan la neurona postganglionar situada en las cavidades torácica o abdominal, cerca de los órganos efectores; en éstos o en su vecindad se encuentran los ganglios PS.⁶

Se diferencian de 4 a 5 ganglios PS cefálicos (viscerales), situados en la cabeza:⁶

- ganglio ciliar ganglio pterigopalatino.
- Ganglio submandibular.
- ganglio sublingual.
- ganglio ótico.
- A estos ganglios PS llegan y salen fibras de diferentes procedencias: fibras preganglionares PS procedentes de los PC (raíz PS); fibras postganglionares PS para glándulas y músculos; fibras postganglionares S que vienen acompañado a algún vaso arterial (raíz S) y fibras sensitivas (aférentes) procedentes de ojos, nariz, lengua...

1. El Ganglio Ciliar contiene: ⁶

- Fibras PS preganglionares procedentes del III PC: Ramo del N. Oculomotor para el ganglio ciliar
- fibras PS postganglionares para los músculos intrínsecos del ojo (miosis y acomodación)
- fibras S postganglionares del plexo carotídeo: raíz S del ganglio ciliar.
- fibras sensitivas procedentes del ojo: raíz nasociliar o sensitiva o ramo comunicante del nervio nasociliar al ganglio ciliar
- Nervios ciliares cortos.

2. El Ganglio Pterigopalatino o Esfenopalatino contiene: ⁵

- fibras PS preganglionares procedentes del VII PC: Raíz PS, raíz intermedia o N. petroso superficial mayor (porción del N. intermedio)
- fibras PS postganglionares para las glándulas lagrimales, nasales y palatinas
- fibras S postganglionares del plexo carotídeo interno: Raíz S del ganglio Pterigopalatino o Nervio petroso profundo.
- fibras sensitivas del Nervio maxilar: Raíz sensitiva del ganglio Pterigopalatino, ramos ganglionares del Nervio maxilar.

3. El Ganglio Submandibular contiene: ⁶

- fibras PS preganglionares del N. intermedio, procedente del VII PC (Cuerda del tímpano).
- Fibras PS postganglionares para glándulas submandibular y sublingual.
- Fibras S postganglionares procedentes del plexo vascular de la A. facial.

- Fibras sensitivas del N. lingual: ramos ganglionares del N. mandibular.

4. Ganglio Sublingual (inconstante).

5. El Ganglio Ótico contiene:⁵

- Fibras PS preganglionares del N. timpánico, rama del N. glossofaríngeo (IX).
- Fibras PS postganglionares para la glándula parótida.
- Fibras S postganglionares sobre el plexo vascular de la arteria meníngea media: raíz S del ganglio ótico.
- Fibras sensitivas del N. lingual: ramos ganglionares del N. mandibular.

PORCIÓN SACRA

Las neuronas preganglionares se localizan en los núcleos PS sacros en la columna intermedia de la ME sacra de S2-S3 a S4. Las fibras PS preganglionares sacras salen de la ME por la raíz anterior del nervio espinal, lo abandonan por el ramo comunicante blanco y transcurren hacia los plexos viscerales de la pelvis menor en forma de nervios espláncnicos pélvicos, que constituyen la inervación PS preganglionar de los genitales y demás órganos efectores de la cavidad pélvica. Una parte de las fibras PS preganglionares se dirigen hacia los ganglios pélvicos (viscerales) dónde hacen sinapsis con las neuronas postganglionares, en la vecindad de los efectores. Las fibras PS postganglionares se distribuyen a lo largo de los plexos vasculares (plexo hipogástrico inferior) para llegar a los órganos efectores. Otras fibras PS preganglionares hacen sinapsis con neuronas ganglionares de los órganos (vejiga urinaria, colon descendente, colon sigmoide y recto).⁶

CAPÍTULO 5.

SISTEMA VEGETATIVO BÁSICO DE PISCHINGER

El Profesor Alfred Pischinger fue director del Instituto Anatómico de la Universidad de Viena en 1958. Es el padre de la sustancia básica en la matriz extracelular y la describió como una sustancia similar a un gel amorfo que ocupa todo el entorno extracelular. Posteriormente se llamó Sistema Regulador de la Sustancia Básica (SRB) o *Sistema Vegetativo Básico* a toda la estructura que rodea la célula.⁷

Fue en el año de 1965 que Pischinger descubrió la importancia del papel regulador del *Sistema Vegetativo Básico*, el cual describió estaba constituido por el tejido conectivo laxo, con sus células de tejido conjuntivo, líquido extracelular, nervios, vasos linfáticos y capilares.

Este sistema se encuentra distribuido por todo el organismo, interconectando y rodeando todas las células sin excepción, en forma de una matriz extracelular con características especiales. Es el medio del cual las células extraen sus nutrientes y al cual eliminan sus toxinas producto del normal metabolismo.

Hasta antes de Pischinger se creía que los nervios y capilares tenían contacto directo con la célula.⁷

Según sus investigaciones en la Universidad de Viena; los nervios, los capilares sanguíneos y los vasos linfáticos no hacen contacto con las células de manera directa; por lo tanto, todas las señales de información llegan en última instancia al *Sistema Vegetativo Básico*. De esta manera las funciones

como; el metabolismo, la circulación sanguínea, respiración celular, presupuesto energético, temperatura, equilibrio ácido base, etc., son reguladas por el " El Sistema Ambiente – Celular".

Es por esto que el equilibrio de los componentes de este sistema era lo que permitía el normal funcionamiento celular y orgánico y a la vez encontró que era un medio alcalino o básico con un pH entre 7 y 7.5.

Cuando este espacio se altera, comienzan a producirse primero disfunciones y luego aparecen las enfermedades.

Entre las funciones principales del *Sistema Vegetativo Básico*, se encuentran: ⁷

Mantener el medio adecuado para que la célula funcione, reciba nutrientes, vierta sus desechos, y reciba información mediante mensajeros químicos como hormonas, neurotransmisores etc... ya que por este medio se concreta la llegada del sistema nervioso, linfático, endocrino, circulatorio, e inmune a la célula, y a todo el organismo debido a la conexión dada mediante el *Sistema Vegetativo Básico*.

Ser un mecanismo inespecífico de defensa al contener, mastocitos y macrófagos (células de defensa del tejido conjuntivo) de esta manera este sistema regula las primeras reacciones del organismo ante cualquier agente nocivo.

Si estos mecanismos inespecíficos no funcionan adecuadamente se producirán alteraciones importantes de todos los mecanismos de defensa del organismo, por alteración de sus mecanismos de regulación.

Pischinger comprobó desviación en la composición de la sangre, en la temperatura y en el metabolismo del oxígeno, ocasionado por los campos de interferencia ubicados en las *Sistema Vegetativo Básico*.

La energía necesaria para la realización de las funciones de regulación y control que se llevan a cabo en dicho sistema, es suministrada por las células.

Cada Célula constituye una pequeña batería con un potencial de energía de 40 a 90 milivoltios. Cuando una célula recibe un estímulo, éste hace caer su potencial energético, es decir la célula se despolariza. Normalmente la célula se repolariza de inmediato, utilizando para ello la energía que ella misma produce con el metabolismo del oxígeno.⁸

En una zona donde existe un *Campo Interferente* las células se encuentran despolarizadas y por tanto las funciones vegetativas se encuentran paralizadas al interrumpirse el suministro de energía.

Cada estímulo que sea capaz de introducir energía de alguna manera en el *Sistema Vegetativo Básico* está en condiciones de poner en movimiento las funciones vegetativas que abarcan todo el organismo.

Los anestésicos locales poseen un alto potencial energético de 290 milivoltios.⁷

Por lo cual al ser aplicados en microdosis en el *Campo Interferente*, se repolariza la célula y se estabiliza el potencial de membrana y con ello se recupera la función vegetativa interferida.

Pischinger verificó que las desviaciones en la composición de la sangre debido a campos de interferencia, se normalizaban después de la aplicación neural terapéutica de la anestesia local en el *Campo Interferente*.⁷

CAPÍTULO 6.

PRINCIPIOS DE LA TERAPIA NEURAL HUNEKE

La *Terapia Neural* según Huneke es un sistema terapéutico, que ejerce su acción a través del SNV con la aplicación de anestésicos locales sin vasoconstrictor bien sea infiltrando en el terreno segmental de la enfermedad, en este caso *Terapia Segmental*, o bien desconectando el *Campo Interferente* causante de la enfermedad.

El propósito de la *Terapia Neural* es poner en actividad fuerzas autocurativas inminentes en el organismo, lo cual se logra por su actividad sobre el sistema vegetativo.

Se le llama *Terapia Neural Huneke* en recuerdo a su descubridor el eminente médico Alemán Ferdinand Huneke quien con ayuda de su hermano Walter hacia el año 1925 desencadenaron un efecto curativo, para combatir la migraña de su propia hermana, al inyectarle por vía intravenosa y por equivocación Atophanil un antirreumático intramuscular que contenía procaína, observando la solución de la sintomatología dolorosa al instante, posteriores inyecciones de Atophanil en forma simple comprobaron que el verdadero efecto terapéutico era proporcionado por la procaína.⁹

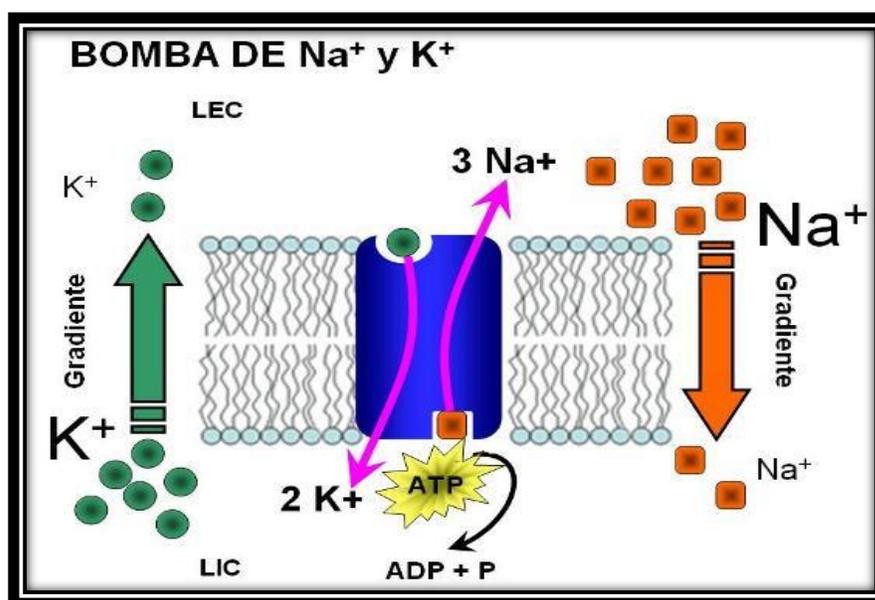
Huneke, el fundador de la *Terapia Neural* resumió su enseñanza en tres principios fundamentales:¹⁰

1. Cada enfermedad crónica puede deberse a campos interferentes.
2. Cada lugar del cuerpo puede convertirse en campo interferente.

3. La inyección del Anestésico Local en el *campo interferente* culpable, cura las enfermedades debido a éste, vía fenómeno en segundo (o fenómeno Huneke) siempre y cuando que esto sea aun anatómicamente posible.

La aplicación de la terapia de los anestésicos locales no es nueva. Schelcinch la dio a conocer en 1984 y Spiess en 1902. Los anestésicos locales deben su efecto terapéutico no a factores químicos medicamentosos si no a factores físico bioenergéticos que le confieren como en el caso de la procaína 290 milivoltios de energía, a este potencial energético se le debe la capacidad de repolarizar la célula, y lo consigue ejerciendo una acción de naturaleza física sobre el mecanismo de la bomba sodio (Na) potasio (K) a nivel de la membrana celular. ¹¹

Figura 14. Bomba Sodio Potasio.



http://www.genomasur.com/BCH/BCH_libro/capitulo_05.htm

Los anestésicos locales producen una repolarización y conducen a una elevación del potencial de energía según Pischinger. ⁷

Una de las características de la *Terapia Neural* es su naturaleza integral, decimos integral porque al encarar una enfermedad considera al organismo como un todo armónico, en perfecta concordancia con aquella máxima de que “ante una enfermedad todo el organismo se enferma, no se enferma solo una parte de él”.¹⁰

Igualmente desde este punto de vista se reconoce ahora que el aparato estomatognático juega un papel importante en la patología de muchas enfermedades y por consiguiente su examen clínico test etc... Son necesarios en la evaluación integral del enfermo para obtener un diagnóstico completo y poder proporcionar un diagnóstico completo.

La característica causal de la *Terapia Neural* está referida a la necesidad de encontrar la verdadera enfermedad ya que no siempre puede hallarse en el segmento orgánico motivo del tratamiento, sino muchas veces lejos de él. Así tenemos por ejemplo que una bursitis de hombro, puede tener su origen no necesariamente en el segmento del hombro si no en un tercer molar incluido, que una cefalea crónica debe su origen a la presencia de dos metales colocados en vecindad en dos piezas dentarias etc...⁹

Los fundamentos de esta terapia en realidad no son nuevos, por el contrario son el resultado del estudio de numerosos médicos y odontólogos quienes con sus investigaciones han ido estructurando esta alternativa terapéutica que como ya se dijo actúa sobre el SNV con sus sistemas reguladores normalizando las funciones vegetativas por repolarización de las membranas celulares despolarizadas.

Mencionemos a Pavlov en 1883 corrobora la influencia coordinada del sistema nervioso sobre todas las funciones orgánicas.

Fue Einhorn quien descubrió la procaína en 1905. Spiess 1906 observaba que las curaciones de heridas y procesos inflamatorios curaban más rápido y con menos complicaciones después de una aplicación de anestesia.

La aplicación de inyecciones neural terapéuticas con anestésicos locales en puntos específicos normalizan los potenciales caídos en el potencial bioeléctrico de los órganos, expresados en cambios de resistencia dérmica, valores obtenidos con un aparato de frecuencia especial como el dermatron.^{12, 9, 10}

Con los hermanos Huneke y sus seguidores es que se comienza a reconocer el valor físico bioenergético de los anestésicos locales, comprobado posteriormente por Pischinger, Kellner, Stacher (1965).

Este valor bioenergético está referido a su carga eléctrica de 290 milivoltios con esta carga, de primera intención repolariza la membrana celular, despolarizada de 0 a 10 milivoltios, repitiendo el procedimiento algún número de veces más, se estabiliza.

Pasando el primer efecto repolarizador, la célula retiene por cierto tiempo el potencial recuperado con lo cual se normalizan sus funciones. Naturalmente son necesarias repetidas inyecciones pues con cada nueva aplicación queda en la célula algo de potencial recuperado, hasta que ella poco a poco se carga llegando a sus valores normales de 90 milivoltios.

En condiciones patológicas la célula al despolarizarse comienza a irradiar descargas rítmicas a manera de impulsos interferentes que a su vez pueden formar focos o campos interferentes.^{9, 10}

La exposición de este aspecto es fundamental en esta tesina, y sirve para comprender no solo las relaciones bioenergéticas de los odontones con el resto del organismo, sino también y sobre todo la existencia y la naturaleza del *Campo Interferente* odontógeno, es decir cómo y porque surgen desde el terreno estomatognático, enfermedades y molestias que parten a cualquier parte del organismo, lo cual fue comprobado por el Doctor Voll posteriormente mediante sus *Mediciones de Electroacupuntura*.

6.1 MODO DE ACCIÓN DE LA TERAPIA NEURAL

La vida no está solo atada a la materia sino también a la energía. Según Peter Dosch (1930), cada célula equivale a una pequeñísima batería de potasio con un potencial de 40 a 90 milivoltios, cada estímulo hace caer el potencial de energía (despolarización) normalmente cada célula lo recupera de inmediato (repolarización).

La energía para ello la obtiene del metabolismo del oxígeno, si los estímulos irritativos son muy fuertes o son demasiados, y se suman (químicos, físicos, traumáticos etc...) no logra responder por sus propios mecanismos.⁹

La célula entra en despolarización permanente, está por lo tanto debilitada enferma, su conexión con la información de la totalidad ya no es completa y no puede ejercer correctamente sus funciones. Pero empieza a irradiar o transmitir con descargas rítmicas “impulsos interferentes”. Surge entonces un *Campo Interferente*.¹²

En una zona donde existe un *Campo Interferente* las células se encuentran despolarizadas y por tanto las funciones vegetativas se encuentran paralizadas al interrumpirse el suministro de energía.

Órganos constitucionalmente débiles o debilitados por enfermedades pasadas, tienen una capacidad disminuida de separar y seleccionar los impulsos, ellos reciben los impulsos interferentes y les hacen una elaboración patógena resultando de allí problemas de irrigación sanguínea o cualquier otro mecanismo de regulación.

Cada ser humano tiene su órgano en condiciones reducidas energéticamente hablando, y este podría ser el primero en enfermarse si se presenta el efecto activo de un campo interferente.

El anestésico local colocado en microdosis en el *Campo Interferente*, debido a que posee un potencial propio alto (290 milivoltios) repolariza y estabiliza el potencial de membrana afectado por el impulso irritativo fuerte o por la sumación de muchos otros.

Con ello se recupera la función interferida en todos los circuitos del sistema vegetativo (neural, hormonal, humoral, celular, etc...) por lo menos transitoriamente. Con cada repetición del tratamiento aprende más y más el organismo a recargar y mantener por sí mismo el potencial requerido. Este es el proceso bioenergético curativo.¹²

6.2 CONTRAINDICACIONES DE LA TERAPIA NEURAL

El espectro de enfermedades tratables mediante la terapia neural es muy amplio, debido a esto resulta más sencillo enlistar las enfermedades que normalmente no son influenciadas por la terapia.¹⁰

- Enfermedades carenciales (Defectos en la síntesis o formación de vitaminas, minerales y hormonas)
- Enfermedades congénitas (síndrome de Down, ceguera o sordera congénita etc...)
- Enfermedades finales cicatrízales:
 - Fibrosis renal
 - Cirrosis hepática (en alcohólicos activos)
 - anquilosis, etc...
- Enfermedades cancerígenas (pero en ciertos casos se pueden dar tratamientos paliativos.)
- Alergia a anestésicos locales.
- Deficiencias en la coagulación.
- Insuficiencia renal.
- Miastenia grave.
- Cuidado con pacientes que han sido tratados con morfina.
- Pacientes con uso de β bloqueadores.
- Antiarrítmicos del tipo de anestésicos locales (en estos casos el tratamiento es con dosis menores)
- El paciente miedoso con pánico a inyecciones.
- Un colega sin experiencia en la aplicación de la terapia neural también representa una contraindicación.

CAPÍTULO 7.

CAMPO INTERFERENTE

Dosch Peter lo define como un tejido crónicamente alterado (en permanente despolarización) que produce por vía neural afecciones y enfermedades a distancia.

El *Campo Interferente* puede ser una explicación del porqué, en ocasiones, ciertas terapias muy bien indicadas y aplicadas no obtienen una respuesta satisfactoria.¹³

Payán J.C. lo define como una irritación que permanece en la memoria y que en determinado momento, uno o varios de ellos pueden causar cambios patológicos.¹²

Inflamaciones crónicas o residuos de procesos inflamatorios ya pasados, cicatrices en piel, en mucosas, en el hueso, órganos dentales necróticos, incluidos, malposición dentaria, metales en boca, amígdalas inflamadas y cualquier otro sitio emisor de estímulos irritativos puede ser un *Campo Interferente*, que al aparecer produce los más variados procesos patológicos (enfermedades) en cualquier otro lugar del organismo.¹³

Estos campos se encuentran lejos del lugar donde se expresan o emergen los signos y/o los síntomas, propios de cada enfermo. Con frecuencia se encuentran ubicados en zonas que aparentemente no tienen nada que ver con el problema que nos plantea el paciente. Suelen ser áreas

insospechadas y muchas veces silenciosas, por esta razón es que pasan desapercibidas, y sorprenden al enfermo cuando el éxito terapéutico le demuestra la relación que había entre dicho campo interferente alejado y el problema por el cual nos consultaba. ¹⁴

Cualquier elemento que altere el flujo normal de información a través organismo se considera un *Campo Interferente*, es decir una zona que no conduzca adecuadamente el impulso energético (una zona despolarizada), es un concepto energético. ¹³

Características del *campo interferente*: ¹⁵

1. Cada enfermedad crónica puede deberse a un *Campo Interferente*.
2. Se trata de un factor interferente con el que el organismo todavía es capaz pero que inhibe una parte de su capacidad de defensa.
3. Cada lugar del cuerpo puede convertirse en *Campo Interferente*.
4. La repolarización del Campo de Interferencia culpable, cura la o las enfermedades debidas a éste, siempre y cuando sea anatómicamente posible.
5. Pueden existir uno o más Campos de Interferencia para una sola patología o un solo *Campo Interferente* responsable de varias patologías.

CAPÍTULO 8.

LAS MEDICIONES DE ELECTROACUPUNTURA DEL DOCTOR VOLL.

En el año 1953 Reinhold Voll (Médico Alemán), inició Investigaciones en electroacupuntura al encontrar que era posible medir, modificar y equilibrar la energía de los puntos de Acupuntura, siempre y cuando no se presentara algún proceso que lo impidiera o Campo de interferencia.

Las Mediciones de Electroacupuntura de Voll están basadas en la Acupuntura China con sus meridianos y en la Física eléctrica.¹⁶

Los Meridianos son caminos o recorridos de la energía producida en un órgano o tejido; las redes eléctricas del cuerpo humano, circuitos funcionales y anatómicos muy organizados conformados por los puntos de acupuntura. Los Puntos de Acupuntura están localizados 2 o 3 mm por debajo de la piel.¹⁷

Se ha comprobado que la piel tiene un comportamiento electrónico, en condiciones normales arroja 20 microamperios de resistencia, valor que aumenta en lugares que coinciden con puntos específicos que existen debajo de la piel a manera de reservorios energéticos y descende en lugares donde existe por ejemplo una cicatriz.

Partiendo de que la piel es una estructura eléctrica Voll encontró vías de conducción específicas medibles que funcionan en circuitos cerrados con órganos internos partiendo del siguiente raciocinio:¹⁶

Si la salud es equilibrio energético susceptible de ser influenciado desde ciertos puntos específicos que se encuentran debajo de la piel, y desde esos puntos es posible manejar, dirigir y manipular la energía, tiene que ser posible medirla, verificar el potencial de esos puntos, y además equilibrar la energía de dichos puntos.

Así surgen las *Mediciones de Electroacupuntura* de la piel, así surgió el *Dermatrón*, que se basa en el potencial energético de cada órgano, si se le introduce en un circuito de corriente continua de baja intensidad, puede llegar a ser medido exactamente con la aguja de un ohmímetro de tubo muy sensible.

El paciente entra en el circuito a través del electrodo negativo que sostiene en la mano, mientras que el examinador busca con el electrodo positivo, el contacto con el punto de energía deseado, cerrando de esta manera el circuito.¹⁸

El ohmímetro incorpora al aparato arrojador de valores energéticos de normalidad, inflamación, y degeneración de órganos medidos. El aparato lleva incorporado un dispositivo (accuton) que emite un sonido cuando el electrodo hace contacto con el punto energético a medir.

De esta manera con las mediciones verificadas del *Dermatrón*, se ha podido establecer las repercusiones de focos sépticos y *Campos Interferentes* bioenergéticos encontrados en el *Sistema Estomatognático*, sobre el organismo humano en general.

Y más aún ha sido posible encontrar los principios ordenantes que determinan las relaciones bioenergéticas de los *Odontones* con los órganos de los sentidos, articulaciones, segmentos de vértebras, músculos, gándulas endocrinas etc... es decir relaciones precisas y específicas.¹⁶

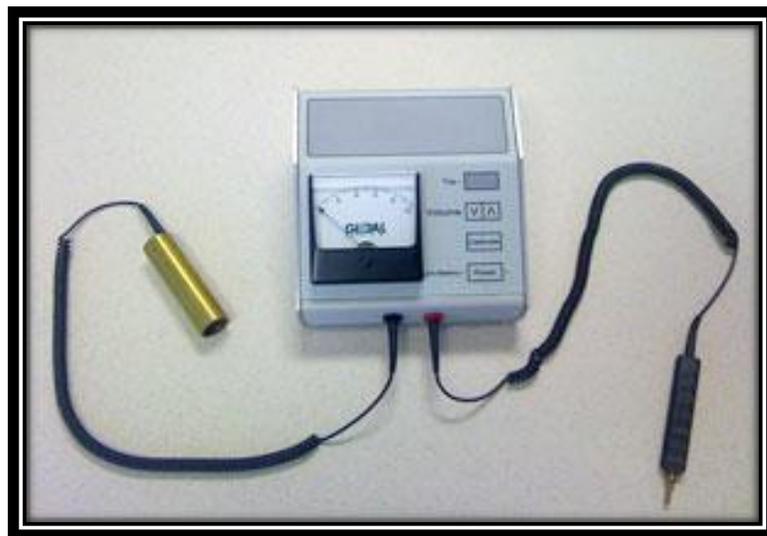
8.1 EL DERMATRÓN

Es un aparato que realiza *Mediciones Electroacupunturales* dispone de una fuente de corriente continua, que asegura a pesar de las diferencias individuales de la resistencia cutánea, el flujo de una baja corriente, continua y constante a través del circuito de medición, dicho de otro modo, permite compensar las diferencias individuales de la resistencia cutánea.

La medida de la resistencia de la piel en el punto, se realiza presionando ligeramente con el puntal sensor sobre el punto de acupuntura que corresponde a un órgano determinado el cual se ha humedecido ligeramente antes, para garantizar una buena conducción eléctrica de la piel. El valor que se mide, puede ser leído en una escala graduada, dividida en 100 unidades.

16

Figura 15. El Dermatón



<https://zyto.com/about.html>

La medición de los puntos se lleva a cabo como ya se indicó, a través de este instrumento electrónico de alta precisión, que tiene la capacidad de efectuar lecturas de los diferentes puntos de acupuntura basado en la conductividad eléctrica de estos en relación al resto de la piel, la cual es mayor en el punto y menor en las áreas adyacentes a este.

Las funciones de los *Dermatrones* modernos van desde la medición de la resistencia eléctrica de los puntos de acupuntura, los valores normales son de 50 microamperios, aunque variaciones dentro del rango de 40 a 60 pudieran considerarse dentro de los límites de la funcionalidad.¹⁹

Los valores por encima de esto son indicativos de procesos patológicos usualmente dentro del terreno de la inflamación, en diversos grados dependiendo que tan alto se encuentre el valor de medición. Los valores abajo de los parámetros normales, indican procesos degenerativos de diferente índole dependiendo también de los valores que muestre la aguja.

Puede detectarse enfermedades incipientes, es decir aun antes de que se presenten las manifestaciones clínicas, esto es en la fase en que solo hay un desequilibrio energético y los daños a los órganos o sistemas no se han manifestado.¹⁹

8.2 EL ODONTÓN Y SU RELACION CON EL RESTO DEL CUERPO.

El termino *Odontón* utilizado en terapia odontoneurofocal, incluye encía, órgano dental, aparato de sostén y hueso alveolar, es decir toda la unidad funcional, que como bien lo sostiene el doctor Kellner (1965), quien conjuntamente con el Dr. Pischinger han trabajado sobre el tejido conectivo, se debe entender bien que el órgano dental y su aparato de sostén conforman una sola unidad. El Doctor Voll basado en observaciones y conocimientos así como la práctica de los métodos ordenantes energéticos, concluía que la relación entre los odontones con los órganos y sistemas no podían ser de ningún modo ocasional. ¹⁶

El fundamento lo encontró Voll en lo siguiente: ¹⁶

1. Las células específicas de órganos y tejidos, producen energía como expresión de la vida.
2. El suministro energético del cuerpo se realiza a través de energías fluyentes, que emanan de los órganos en los que se forman.
3. Los cambios en la producción de energías en las células orgánicas son síntomas tempranos de daños en el organismo correspondiente.
4. La energía producida en los órganos fluye por canales y pasa a través de partes definidas de nuestro cuerpo, de esta manera proporciona energía a los tejidos que están a la izquierda, a la derecha y debajo de los canales de energía llamados meridianos.

5. Los meridianos o canales de conducción de la energía, están conectados entre sí por vías secundarias, de esta manera forman un circuito energético cerrado que carga de energía todas las partes del cuerpo, incluyendo naturalmente el aparato estomatognático y los odontones.

6. **Si una enfermedad altera la producción de energía en el órgano y ello determina aumento o disminución del potencial energético, que fluye por la vía de conducción, lugares del cuerpo situados en sitios lejanos al órgano en cuestión pero en comunicación energética, se verán afectados.**

Este es el fundamento de la acción energética a distancia, de órganos enfermos de acuerdo a la Electroacupuntura de Voll.

El Doctor Voll realizó innumerables mediciones con el *Dermatrón* en un consultorio odontológico.

Durante el tiempo en el que el *Cirujano Dentista* hacia una preparación en un órgano dental con pieza de alta velocidad, tomo mediciones en los puntos energéticos de los pies y manos del lado en que se encontraba el *Órgano Dentario (Odontón)* tratado.

Los resultados que obtuvo son los siguientes: ¹⁶

Comprobó que la irritación mecánica del odontón tratándolo o fresándolo, después de un tiempo relativamente corto, ocasionaba la elevación en la medición energética de ciertos órganos correspondientes a dicho *Odontón*. Por ejemplo el fresado en los odontones 1 y 2 superior e inferior, ocasiona una elevación energética en los puntos correspondientes a riñón y vejiga.

Los valores que arrojaba el dermatron subían hasta 90 o más, es decir valores de inflamación y descendía hasta 90 al cesar el trabajo del *Cirujano Dentista*. La normalización no era igual en todos los pacientes, en algunos rápidamente y en otros tardía. Simultáneamente a lo anterior se tomaban otros valores siempre en pies, sin encontrar alteración alguna.

Estas mediciones le dieron una explicación al hecho ya observado sobre que una enfermedad crónica se empeora cuando el *Cirujano Dentista* trata el *Odontón* que corresponde al órgano lesionado. En cambio nada pasaba al tratar otros *Odontones* que no estaban en relación bioeléctrica con la enfermedad crónica. De esta manera fueron encontrándose correlaciones con articulaciones, vertebras, segmentos de medula ósea, glándulas endocrinas etc...

A continuación se hará una descripción de las relaciones encontradas por Voll entre los odontones con el resto del organismo (y viceversa).

Estas relaciones solo tienen validez si la dentadura está completa y si la ubicación de los *Órganos Dentarios* es normal, si han migrado de su propio sitio habrá que relacionarlos con *Odontones* vecinos (anterior o posteriormente según sea el caso). *Órganos Dentarios* retenidos alteran el esquema de su sitio, y el esquema que invaden.

INCISIVOS SUPERIORES 11,12 Y 21, 22: ²⁰

Órganos:

- Riñón (derecho e Izquierdo respectivamente)
- Vejiga.
- Órganos urogenitales.

Vértebras:

- Lumbares 2 y 3
- Sacras 3, 4 y 5
- Terreno coxal

Segmentos Medulares:

- Lumbar 2 y 3 (derecho e Izquierdo respectivamente).
- Sacral 4 y 5 (derecho e izquierdo respectivamente).

Articulaciones:

- Porción posterior de la rodilla (derecho e izquierdo respectivamente)
- Sacro-coxígea
- Pie (derecho e izquierdo respectivamente)

Órganos de los Sentidos:

- Seno frontal

Glándulas Endocrinas:

- Hipófisis

INCISIVOS INFERIORES 31,32 Y 41,42. ²⁰

Órganos:

- Riñón (derecho e izquierdo respectivamente).
- Vejiga.
- Urogenitales.

Vértebras:

- Lumbares 2 y 3
- Sacrales 3, 4 y 5
- Coxígeo

Segmentos Medulares:

- Lumbar 2 y 3 (derecho e izquierdo respectivamente).
- Sacral 4 y 5 (derecho e izquierdo respectivamente).

Articulaciones:

- Rodilla porción posterior (derecho e izquierdo respectivamente).
- Sacro-coxígeo
- Pie (derecho e izquierdo respectivamente).

Órganos de los Sentidos:

- Seno frontal.

Glándulas Endocrinas:

- Suprarrenales (odontones derechos e izquierdos).

CANINOS INFERIORES Y SUPERIORES 13, 23 Y 33, 43: 20

Órganos:

- Vesícula
- Vías biliares.
- Hígado (porción derecha e izquierda respectivamente).

Vértabras:

- Torácicas 9 y 10.

Segmentos Medulares:

- Torácicos 8, 9 y 10 (derechos e izquierdos respectivamente).

Articulaciones:

- Rodilla porción posterior (derechos e izquierdos respectivamente).
- Cadera.
- Pie (derechos e izquierdos respectivamente).

Órganos de los Sentidos:

- Ojos (derecho e izquierdo respectivamente).

Sistemas Tisulares:

- Gónadas. (33 y 43).
- Lóbulo posterior de la Hipófisis (13 Y 23).

PREMOLARES SUPERIORES 14, 15 Y 24, 25. ²⁰

Órganos:

- Pulmón (derecho e izquierdo respectivamente).
- Intestino Grueso (lado derecho e izquierdo respectivamente).

Vértebras:

- Cervicales 5, 6 y 7.
- Torácicas 3 y 4.
- Lumbares 4 y 5.

Segmentos Medulares:

- Cervicales 5, 6 y 7 (derechos e izquierdos respectivamente).
- Torácicos 2, 3 y 4 (derechos e izquierdos respectivamente).
- Lumbares 4 y 5 (derechos e izquierdos respectivamente).

Articulaciones:

- Hombro en su porción anterior (derechos e izquierdos respectivamente).
- Codo lateral (derechos e izquierdos respectivamente).
- Mano lateral radial (derechos e izquierdos respectivamente).
- Pie y Dedo pulgar (derechos e izquierdos respectivamente).

Órganos de los Sentidos:

- Células Etmoidales

Glándulas Endocrinas:

- Lóbulo posterior de la Hipófisis (odontones 14 y 24).
- Timo (odontones 15 y 25).

PREMOLARES INFERIORES 34, 35 Y 44, 45. ²⁰

Órganos:

- Píloro- Estómago 44 y 45.
- Estómago 34 y 35.
- Páncreas 44 y 45.
- Bazo 34 y 35.

Vértebras:

- Torácicas 11 y 12
- Lumbares 1

Articulaciones:

- Rodilla porción anterior (derechos e izquierdos respectivamente).
- Mandíbula.

Órganos de los Sentidos:

- Seno Maxilar (derechos e izquierdos respectivamente).

Glándulas Endocrinas:

- Gónadas (odontón 34 y 44)
- Vasos linfáticos (odontón 35 y 45).

Varios:

- Glándula Mamaria (derechos e izquierdos respectivamente).

MOLARES SUPERIORES 16, 17 Y 26, 27. ²⁰

Órganos:

- Estomago (parte derecha e izquierda respectivamente).
- Páncreas (odontones 16 y 17).
- Bazo (odontones 26 y 27).

Vértebras:

- Torácicas 11 y 12.
- Lumbar 1.

Segmentos Medulares:

- Torácico 11 y 12 (derecho e izquierdo respectivamente).
- Lumbar 1 (derecho e izquierdo respectivamente).

Articulaciones:

- Rodilla porción anterior (derecho e izquierdo respectivamente).
- Mandíbula.

Glándulas Endocrinas:

- Tiroides (odontones 16 y 26).
- Paratiroides (odontones 17 y 27).

Varios:

- Glándula Mamaria (lado derecho e izquierdo respectivamente).

MOLARES INFERIORES 36, 37 Y 46, 47. ²⁰

Órganos:

- Intestino Grueso (derecho e izquierdo respectivamente).
- Terreno Ileocecal (odontones 46 y 47).
- Pulmón (derecho e izquierdo respectivamente).

Vértebras:

- Cervicales 5, 6 y 7.
- Torácicas 3 y 4.
- Lumbares 4 y 5.

Segmentos Medulares:

- Cervicales 5, 6 y 7.
- Torácicos 2, 3 y 4.
- Lumbares 4 y 5.

Articulaciones:

- Hombro (derecho e izquierdo respectivamente).
- Codo (derecho e izquierdo respectivamente).
- Mano lado radial (derecho e izquierdo respectivamente).
- Pie y Dedo Pulgar (derecho e izquierdo respectivamente).

Órganos de los Sentidos:

- Células Etmoidales.

Sistemas tisulares.

- Arterias (odontones 36 y 46).
- Venas (odontones 37 y 47).

TERCEROS MOLARES SUPERIORES 18 Y 28. ²⁰

Órganos:

- Duodeno (odontón 18).
- Corazón (derechos e izquierdos respectivamente).
- Yeyuno e Íleon (odontón 28).

Vértebras:

- Cervical 7
- Dorsal 1, 5 y 6 (odontón 18).
- Sacral 1 y 2.

Segmento Medular:

- Cervical 8 (derecho e izquierdo respectivamente).
- Torácico 1, 5, 6 y 7 (derechos e izquierdos respectivamente).
- Sacral 1, 2 y 3 (derechos e izquierdos respectivamente).

Articulaciones:

- Hombro porción posterior (derechos e izquierdos respectivamente).
- Codo porción media (derechos e izquierdos respectivamente).
- Mano lado Ulnar (derechos e izquierdos respectivamente).
- Sacro-Coxal (derechos e izquierdos respectivamente).
- Pie planta y dedos del pie excluyendo el dedo pulgar (derechos e izquierdos respectivamente).

Órganos de los Sentidos:

- Oído Interno (derechos e izquierdos respectivamente).

Glándulas Endocrinas:

- Lóbulo anterior de la Hipófisis.

Varios:

- Sistema Nervioso Central.

TERCEROS MOLARES INFERIORES 38 Y 48: ²⁰

Órganos:

- Íleon (derechos e izquierdos respectivamente).
- Terreno ileocecal (odontón 48).

Vértebras:

- Cervical 7.
- Dorsales 1, 5 y 6.
- Sacrales 1, 2.

Segmentos Medulares:

- Cervicales 8 (derechos e izquierdos respectivamente).
- Torácicos 1, 5, 6 y 7(derechos e izquierdos respectivamente).
- Sacrales 1, 2 y 3(derechos e izquierdos respectivamente).

Articulaciones:

- Hombro porción posterior (derechos e izquierdos respectivamente).
- Codo porción media (derechos e izquierdos respectivamente).
- Planta del Pie (derechos e izquierdos respectivamente).
- Dedos del Pie excepto dedo Pulgar (derechos e izquierdos respectivamente).
- Sacro-coxal (derechos e izquierdos respectivamente).

Órganos de los Sentidos:

- Oído (derechos e izquierdos respectivamente).

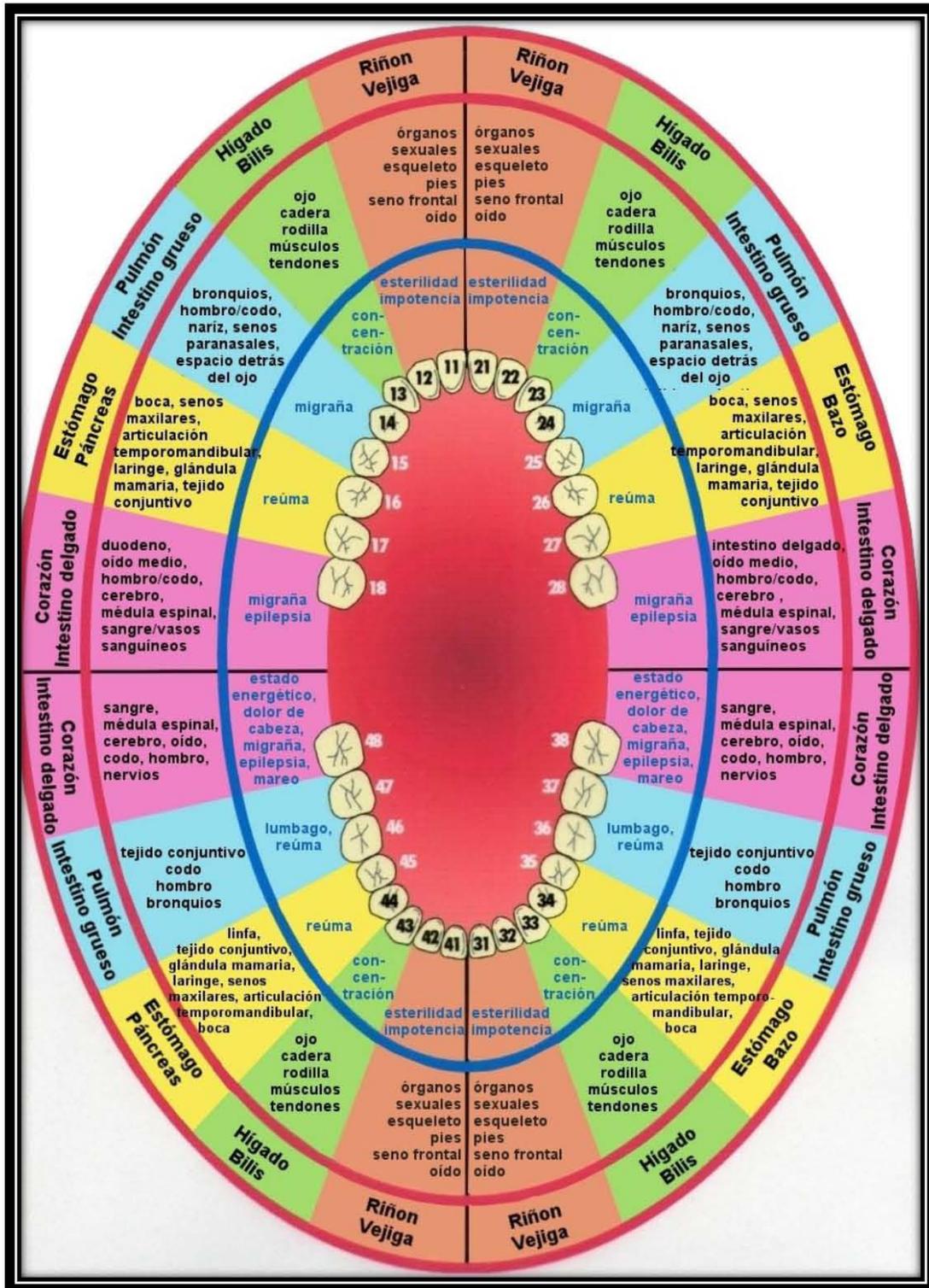
Sistemas Tisulares:

- Sistema Nervioso Central.

Varios:

- Presupuesto energético.

Figura 16. Relación entre los Odontones y el resto del Cuerpo Humano.



<http://drhipolitovillavicencio.com/index.php/dr-hipolito-villavicencio>

CAPÍTULO 9.

TERAPIA ODONTONEUROFOCAL

Se originó en Alemania en el año de 1958 y fue propuesta por el médico y Odontólogo Alemán Doctor Ernest Adler ante la Sociedad Médica Alemana de investigación focal, queriendo involucrar dentro del término el suceso neural y el suceso focal. La *Terapia Odontoneurofocal* se ha considerado como una terapéutica hija de la *Terapia Neural* cuyo principio rector es el campo de interferencia o campo de irritación.²¹

Basa su teoría en la relación energética de cada uno de los órganos dentarios (odontones) con articulaciones, diferentes órganos del cuerpo, columna vertebral glándulas, es decir con todo el organismo humano.

Por otra parte, se ha comprobado que la totalidad del cuerpo humano se encuentra interconectado a través de la Matriz Extracelular y del Líquido Extracelular o *Sistema Vegetativo Básico*. Debido a esto es obvio comprender que los procesos patológicos del sistema estomatognático influyen en el comportamiento biológico y a su vez los procesos patológicos a distancia, también influyen en este Sistema.⁷

La *terapia odontoneurofocal* es una visión del *Sistema Estomatognático* que permite identificar diversas patologías a distancia derivadas de disfunciones o alteraciones, cuyo punto primario se encuentra en el *Sistema Estomatognático*. La explicación de estos fenómenos se deriva en gran parte de la toxicidad del Espacio de Pischinger. Sin embargo el proceso es todavía más complejo y se encuentra en estudio.²²

El *Órgano Dentario* posee todos los elementos propios del líquido extracelular y de la matriz extracelular y por lo tanto está interconectado con la totalidad del organismo humano. Estos elementos son muy sensibles a las variaciones del cuerpo, todas sus estructuras son susceptibles de transformarse en campos de interferencia. ²¹

La pulpa dental contiene todos los elementos del *Sistema Vegetativo Básico*. El conjuntivo dental se prolonga en los canales de Havers, no terminan de un modo ciego. Estos canales se encuentran en contacto directo y permanente con los tejidos blandos periodontales. Por lo tanto, la parte interna de cada órgano dentario, está en relación directa con todas las células del cuerpo humano a través de la matriz extracelular. ²²

Esta relación fue comprobada por el Doctor Reinhold Voll, mediante sus *Mediciones de Electroacupuntura*.¹⁶

CAPÍTULO 10.

DIFERENCIAS ENTRE ANESTESIA LOCAL Y TERAPIA ODONTONEUROFOCAL CON ANESTÉSICOS LOCALES.

La Anestesia Local se define como la pérdida de la sensibilidad en un área circunscrita del cuerpo, provocada por una depresión de la excitación en las terminaciones nerviosas.²³

El mecanismo de acción de los anestésicos locales es, primero el desplazamiento de los iones de calcio desde el receptor de canal de sodio, lo que permite la unión de la molécula del anestésico local a su receptor, produciendo de ese modo el bloqueo del canal de sodio y un descenso en la conductancia de este mismo, lo que da lugar a una disminución en la velocidad de despolarización eléctrica, y a un fracaso para conseguir el potencial umbral, junto con una ausencia de los potenciales de acción propagados lo que se denomina “Bloqueo de conducción”.²⁴

La principal diferencia entre la anestesia local y la *Terapia Odontoneurofocal* radica en la concentración del anestésico.²⁵

La *terapia odontoneurofocal* utiliza el anestésico local a concentraciones entre el 1 y 2 %, o menores a este porcentaje. Solo a niveles de concentración bajos se logra el estímulo energético celular, y la recuperación posterior de potencial eléctrico de la célula, se obtiene un efecto directo sobre los sistemas regulatorios.

Según Peter Dosch el anestésico local en concentraciones al 1% puede romper la retroalimentación que se produce entre dolor y disminución del aporte sanguíneo, así como la respuesta excesiva a estímulos irritativos. Después, los circuitos inestables se restablecen y sus funciones se normalizan, siendo capaces de volver a interactuar en armonía.²⁵

Mediante este mecanismo se erradica el dolor más allá del tiempo en que el anestésico permanece activo, también los procesos degenerativos e inflamatorios pueden ser sanados por este medio.

Los mecanismos a través de los cuales el anestésico local logra este restablecimiento del potencial autocurativo del organismo (a nivel del sistema nervioso central), son complejos y se encuentran todavía en estudio, en esta tesina no se abordaran dichos procesos ya que la delimitación del tema solo aborda la terapia odontoneurofocal.

Según Pischinger, la célula despolarizada ha perdido su potencial de membrana (0 mv, o al menos un potencial muy bajo) por un estímulo irritativo demasiado fuerte y no está en condiciones de recuperarlo por sí misma. El anestésico local en baja dilución y en microdosis, con sus 290 mv, repolariza y estabiliza la célula. Pasado el efecto anestésico, la célula retiene por cierto tiempo el potencial recuperado, normalizándose sus funciones. A veces, dependiendo del estado inicial y de muchos otros factores, son necesarias repetidas inyecciones, ya que con cada nueva aplicación queda en la célula algo del potencial recuperado hasta que ella se carga llegando a valores normales de 90 mv.⁷

La célula despolarizada y disfuncional se repolariza, surgiendo la posibilidad de normalizar sus funciones y su integridad. Si recordamos que ninguna célula vive aislada, quien recupera la funcionalidad y la integridad es, de hecho el organismo humano en conjunto. ⁹

CAPÍTULO 11.

LA PROCAÍNA

En 1905 Eihorn descubre el para-amino-benzol-dietil-amino- etanol-hidroclorato, patentado por la casa Hoescht como “*Novocaína*” y denominado en la literatura americana como “*Procaína*”.²³

Este anestésico, es un éster alcohólico del ácido para aminobenzoico (PABA). Es hidrolizado por esterases de la sangre y tejidos en aproximadamente 20-40 minutos en dos sustancias antihistamínicas (el PABA y el Dietilamino etanol), quedando sin el menor efecto tóxico. Por este hecho es mucho más recomendable para la Terapia Odontoneurofocal que los anestésicos locales tipo amida, cuya eliminación se lleva a cabo por vía hepática.

La acción de la Procaína intacta suma la de estas otras dos moléculas de metabolización.²⁴

Los efectos fisiológicos de la procaína relacionados con la Terapia Odontoneurofocal son los siguientes:²⁵

- Cambia el estado funcional del *Sistema Nervioso Autónomo*, reduciendo su labilidad y aumentando su umbral frente a irritaciones.
- Si se coloca en el lugar exacto interrumpe reflejos patológicos y reactiva la capacidad autocurativa del *Sistema Nervioso Autónomo*.
- Desarrolla un efecto terapéutico sobre los tres componentes del sistema circulatorio: corazón, vasos y sangre. Por ello actúa regulando

la circulación, inhibiendo la inflamación, efecto antialérgico, vasodilatador e impermeabilizante de los vasos.

Se debe resaltar la importancia que la influencia directa de la Procaína tiene sobre las funciones celulares: ²⁵

Según Fleckenstein, la procaína regulariza estos procesos: impermeabiliza la membrana celular, la protege de la despolarización electrostática y posibilita a la célula descargada recuperar el potencial de membrana.

Según Pischinger, la procaína interviene de manera activa sobre la membrana aportando una tensión bioeléctrica de aproximadamente 290 milivoltios, con lo cual ayuda a movilizar de nuevo todas las funciones celulares vegetativas hasta el momento inhibidas. ⁷

Recordemos que el efecto neural terapéutico en sí, equilibrante y regulador, sobrepasa en mucho al efecto de la anestesia y se presentan dosis que en ocasiones no producen un efecto anestésico.

Lo dicho se verifica según Huneke, quien comprueba que grandes cantidades de procaína inyectadas vía intramuscular o intravenosa pueden permanecer sin efecto alguno mientras que las dosis más pequeñas que alcanzan un *Campo Interferente* pueden desencadenar una reacción en cadena de gran magnitud (ej. Fenómeno en segundos). ¹⁴

Figura 17. Efecto de la procaína sobre la célula.



http://terapianeural.com/index.php?id=18&option=com_content&view

CAPÍTULO 12.

LOS TEST DE DIAGNÓSTICO

12.1 EL TEST DE ADLER

En reconocimiento a su descubridor se le ha llamado test de la columna cervical o test paravertebral de Adler.²¹

Este test permite detectar puntos en la columna cervical y el trapecio. La cabeza del paciente es sostenida suavemente con la mano derecha, con la izquierda se buscan puntos dolorosos a la presión de los dedos, en los procesos transversales de las vértebras cervicales 2^a y 3^a.

Simultáneamente se hace un pequeño movimiento de cabeza en dirección de ambos lados, se puede anotar el grado de sensibilidad, es decir si el dolor aumenta al girar la cabeza del paciente, estando sometido a presión en el área cervical por los pulpejos de los dedos.

Con este método que solo es para terceros molares, es posible detectar cuál de los molares es el que de momento tiene mayor incidencia en la enfermedad y cuál debe ser el orden de tratamiento.

Queda indicado que las segundas vértebras cervicales están en relación con los Terceros Molares Superiores, y las terceras vértebras cervicales con los Terceros Molares Inferiores.²¹

12.2 EL TEST DE HUNEKE

Mediante este test se pueden obtener diferentes respuestas; como son; los fenómenos, en segundos, inverso, tardío, retrógrado e inmediato.¹¹

FENÓMENO EN SEGUNDOS.

Posterior a la infiltración de un medicamento neural terapéutico (anestésico local de elección), en un campo de interferencia activo, por ejemplo el ápice de un *Órgano Dentario* sospechoso, en donde se produce algún efecto patológico a distancia, este desaparece transitoriamente en cuestión de segundos.

Esta liberación del dolor, debe durar tratándose de campos interferentes encontrados en odontones; por lo menos 8 horas, en infiltraciones posteriores a la primera debe conseguirse el mismo efecto, y con cada una de ellas los resultados positivos (eliminación del dolor) deben ser de mayor duración.¹¹

A primera vista este hecho parece tan incomprensible, que resulta difícil poder explicarlo, sin embargo aun cuando no pudiéramos dar crédito a la existencia de los circuitos energéticos o canales de energía comprobados por el Dr. Voll; es comprensible mediante la observación integral del *Sistema Nervioso Vegetativo*, si tenemos en cuenta que es

portador de las funciones básicas, que a través de una red neural mantiene estrechas interrelaciones con los centros de regulación y con las células específicas en el organismo.¹⁰

Considerando este aspecto no solamente es probable, sino que resulta lógico, que la desconexión momentánea o la repolarización del *Campo Interferente*, le devuelva al *Sistema Nervioso Vegetativo* el tono perdido permitiéndole retornar sus funciones a una situación normal, con lo cual las molestias situadas lejos del campo interferente, desaparecen por lo menos transitoriamente, y en la medida que la anatomía lo permita.

Puesto que es obvio que este proceso no será posible en zonas donde existan modificaciones anatómicas irreversibles por ejemplo una hernia.¹⁰

Según Huneke un fenómeno en segundos solo puede ser desencadenado cuando se trata de procesos dirigidos neuralmente, a través del *Sistema Nervioso Autónomo o Vegetativo*, y son ocasionados por un campo interferente, pero jamás por una distorsión bacteriana de tipo linfógeno o hematógeno, que no podría ser eliminada por una solución de anestésico local.

El fenómeno en segundos es importante ya que tiene un efecto conveniente en los pacientes, la trascendencia de este test es que tiene un propósito diagnóstico pero también de tratamiento, porque en

muchos casos la desaparición de los síntomas es de carácter permanente. Es muy importante que los pacientes lleguen a la consulta sin haber ingerido ninguna medicación especialmente tipo analgésico para que pueda apreciar el efecto del test. ¹¹

FENÓMENO INVERSO

Después de realizar la infiltración con el anestésico local de elección, se produce una reacción que consiste en un empeoramiento de los síntomas, en un área del cuerpo humano distante al sitio de aplicación del tratamiento neural terapéutico, seguido de una mejoría que tiene una duración mínima igual a la observada en el fenómeno en segundos.

Este fenómeno se explica porque el *Campo Interferente* está muy sensible al manipularlo y repercute sobre el órgano blanco, produciendo un empeoramiento. A medida que el neural terapéutico va mejorando la condición patológica de las células despolarizadas en el *Campo Interferente*, comienza la desaparición de los síntomas a distancia. ¹⁰

FENÓMENO TARDÍO

En este fenómeno, se produce la desaparición de los síntomas indeseables, después de media hora o de una hora posterior a la infiltración del neural terapéutico.

Los efectos benéficos tienen una duración de 10 minutos si el *Campo Interferente* se encuentra en el sistema masticador. **El fenómeno tardío es**

el más frecuentemente observado. La reacción tardía puede significar que en el órgano blanco se encuentra establecido en un proceso crónico, o que los mecanismos de reacción están disminuidos por saturación tóxica del *Sistema Vegetativo Básico*.

La presencia de cualquiera de estos tres fenómenos: En segundos, Inverso o tardío, confirman que la reacción en el área focal del cuerpo humano es el *Campo Interferente* causal de la patología y al solucionar el problema focal, se logra la curación del paciente.¹¹

FENÓMENO INMEDIATO

Al realizar la Terapia Odontoneurofocal observamos la desaparición de los síntomas a distancia.

A diferencia del fenómeno en segundos presenta:

1. Una menor duración de la desaparición de los síntomas indeseables, (menos de 8 horas).

Ejemplo si al infiltrar el anestésico local en los polos amigdalares observamos liberación del dolor en una rodilla y el paciente reporta una duración del efecto de 6 horas

2. Una evidente mejoría sin la desaparición total de los síntomas.

Este fenómeno inmediato significa que el tratamiento sobre el *Campo Interferente* no ha sido suficiente, o que hay existencia de algún otro campo causante de estímulos irritativos.¹¹

FENÓMENO RETRÓGADO

Este consiste en la aparición inmediata de un síntoma indeseable (por ejemplo dolor), después de la aplicación del Anestésico local de elección, en un área diferente del organismo humano, a la que se infiltró.

Como ejemplo; al aplicar la inyección en la articulación del hombro aparece inmediatamente dolor en un órgano dental, este fenómeno pone de manifiesto que existe un *Campo Interferente* en dicho *Odontón*.¹⁰

CAPÍTULO 13.

ODONTONES COMO CAMPO INTERFERENTE

Sospechosos son los *Odontones* desvitalizados, infectados o en mal posición, que presenten bolsas periodontales, cicatrices de exodoncias, obturaciones demasiado cercanas a la pulpa, prótesis mal adaptadas, cementomas, etc...

Se hace una infiltración en la periferia del foco sospechoso con Procaína al 1 o 2% sin vasoconstrictor, en el terreno dental se va hasta la altura de los ápices llegando al periostio.

Una anestesia conductiva, no es apropiada para nuestros fines cada odontón debe ser examinado individualmente, y todos los *Órganos Dentales* sospechosos en una sola sesión.

Se recomienda el uso de jeringas de 1ml, y aguja de 30G x 13mm. La jeringa de 1ml tiene 100 unidades y en cada punto se colocan 10 unidades.²⁹

CAPÍTULO 14.

AMÍGDALAS COMO CAMPO INTERFERENTE

Es importante mencionar que las amígdalas juegan un papel importante como *Campo Interferente*, ya que constituyen el componente linfático de los Odontones.

El anillo linfático de Waldeyer, tiene la siguiente relación con los odontones:

Amígdala Faríngea: tiene una influencia energética con los *Órganos Dentales* 11, 12, 21, 22, 31, 32, 41 y 42.

Amígdala Palatina: influye energéticamente en los *Órganos Dentales*; 13, 23, 33 y 43.

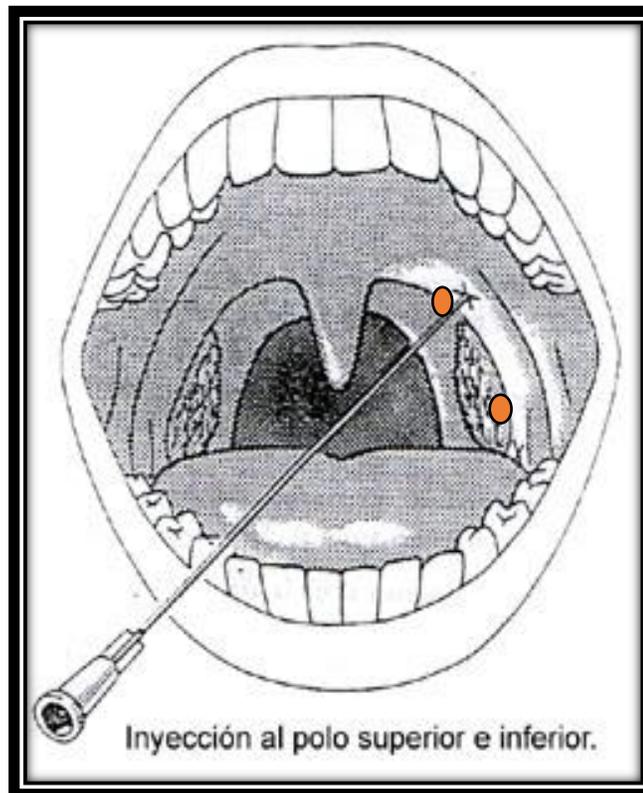
Amígdala Tubárica: influye sobre los *Órganos Dentales* 36, 37, 46, 47, 24, 25, 14 y 15.

Amígdala Laríngea: tiene una influencia energética sobre los *Órganos Dentales*; 16, 17, 26, 27, 34, 35, 44 y 45.

Amígdala Lingual: influencia energética sobre los *Órganos Dentales* 18, 28, 38 y 48.

Debido a esta relación se debe repolarizar primero las amígalas, y posteriormente los Odontones; para ello se utiliza una jeringa de 1 ml y aguja de 30G x 13 mm. Se infiltra procaína al 1 o 2% sin vasoconstrictor, depositando 10 unidades de la jeringa de 1 ml. en los polos amigdalinos superior e inferior; los cuales se localizan en el Arco Palatogloso, en su porción superior e inferior respectivamente (figura 18).¹³

Figura 18. Polos amigdalinos Superior e Inferior.



<http://www.dolor-pain.com/foro/amigdala1.jpg>

CONCLUSIONES

La relación entre el Sistema Estomatognático y el resto del cuerpo humano está comprobada, verifiqué las bases científicas de la terapia odontoneurofocal y concluyo, que es eficaz en el tratamiento integral de nuestros pacientes, debo mencionar que para la aplicación de esta terapia en el consultorio Odontológico, se debe contar con los conocimientos en esta área (que son bastante amplios) y con la experiencia clínica. Para ello existen cursos afines a este tipo de procedimientos, que no solo abordan temas de Terapia Odontoneurofocal, sino también de Terapia Neural, estas dos áreas en específico, no se pueden separar ya que la base de ambas es el ser integral.

El plan de tratamiento para cada paciente según la Terapia Odontoneurofocal, no sigue un protocolo, cada paciente es único, y tiene enfermedades diferentes, las cuales requerirán de distintos tipos de procedimientos.

GLOSARIO:

- **Aferente:** Se dice de lo que va de fuera hacia adentro, o de la periferia al centro. Así, el impulso nervioso aferente es el que camina hacia el cuerpo de la neurona, que es el centro de la célula.
- **Alveolo dentario:** Son las cavidades existentes en el maxilar y la mandíbula, donde encajan las raíces de las piezas dentarias.
- **Agudo:** Enfermedad o proceso orgánico de súbita aparición, curso rápido y duración relativamente breve
- **Ameloblastos:** Célula especializada, formadora de esmalte, en los órganos dentarios.
- **Amiélínicas:** Fibra nerviosa que carece de cubierta miélica.
- **Amígdala:** Masa redondeada de tejido linfático situada en la garganta o en la faringe y que tienen una función defensiva, sobre todo en los primeros años de vida de la persona. Protegen la entrada de las vías respiratoria y digestiva de microorganismos bacterianos.
- **Anastomosis:** Unión de unos elementos anatómicos con otros.
- **Anestesia:** Falta de sensibilidad inducida por el médico para evitar el dolor en procedimientos médicos.
- **Anestésico local:** Fármaco que bloquea específicamente la conducción nerviosa de forma temporal y reversible.
- **Antihistamínico:** Fármaco que inhibe la acción de la histamina, evitando el proceso inflamatorio.
- **Antirreumático:** Agente preventivo que alivia el reumatismo.
- **Apófisis:** Eminencia de un hueso en la que éste se articula o en la que se presentan las inserciones de los músculos.
- **Aracnoides:** Membrana meníngea que se encuentra entre la piamadre y la duramadre. La aracnoides recubre y protege el encéfalo y la médula espinal.
- **Articulación:** Unión entre dos o más huesos, un hueso y cartílago o un hueso y los dientes
- **Bolsa periodontal:** Surco gingival anormalmente profundo que se debe a un crecimiento inflamatorio gingival o a hiperplasia gingival.
- **Bursitis:** Inflamación de una bolsa serosa o sinovial que se localiza en una zona de contacto o roce
- **Cartílago:** Tejido conectivo no vascularizado especializado en funciones de sostén
- **Cementoma:** Tumor benigno periapical que se caracteriza por la proliferación del cemento de los órganos dentarios.

- **Crónico:** Enfermedad de larga duración.
- **Dentina:** Sustancia fundamental de los órganos dentarios, que rodea a la pulpa constituida por odontoblastos y una matriz colágena calcificada.
- **Dermis:** Capa de la piel situada entre la epidermis y la hipodermis, cuyas funciones son las de proporcionar resistencia y elasticidad a la piel, así como permitir su nutrición e inervación.
- **Despolarización:** Proceso que hace al potencial de membrana menos negativo.
- **Diencéfalo:** Zona del encéfalo situada entre el mesencéfalo y el telencéfalo. El diencéfalo comprende dos grandes secciones: el tálamo y el hipotálamo.
- **Ectodermo:** Una de las tres hojas celulares que constituyen el embrión primitivo.
- **Eferente:** Que transporta un líquido o impulso nervioso desde el centro a la periferia. El término eferente se aplica de la misma forma que si se tratase de un vaso o nervio de salida desde un órgano o sistema.
- **Endocrino:** Dícese de las glándulas y órganos que vierten sus productos en el sistema circulatorio.
- **Endodermo:** Capa de tejido celular más interno del blastodermo invaginado, que formará la mucosa intestinal y las glándulas anexas.
- **Farmacocinética:** Especialidad de la farmacología que estudia el movimiento y efecto de los fármacos en el interior del organismo.
- **Farmacodinamia:** Especialidad de la farmacología que estudia la acción de los fármacos desde el punto de vista orgánico como funcional.
- **Faringe:** Cavidad que posee una forma casi cónica y que sirve de paso tanto para el sistema respiratorio como para el digestivo.
- **Fatiga:** Agotamiento de la fuerza; debilidad por esfuerzo. Estado de las células o de los órganos en el que debido a un periodo de sobreactividad, el poder o capacidad para responder a los estímulos esta disminuido.
- **Glándula exocrina:** Dícese de las glándulas de secreción externa, que drenan su secreción al exterior del cuerpo a través de los conductos excretorios.
- **Hemiplejia:** Parálisis de un lado del cuerpo.
- **Hiperpolarización:** Proceso que convierte al potencial de membrana masa negativo.

- **Homeostasis:** Capacidad de los organismos para mantener constantes las condiciones físicas y químicas del medio interno.
- **Hormona:** Sustancia de naturaleza proteica o esteroidea, secretada por una célula o glándula endocrina hacia el medio interno.
- **Inervación:** Acción o distribución de un nervio por un órgano, glándula o región del cuerpo.
- **Mesodermo:** Capa del embrión durante la fase de gastrulación, situada entre el ectodermo y el endodermo
- **Miastenia grave:** Enfermedad neuromuscular autoinmune y crónica caracterizada por grados variables de debilidad de los músculos esqueléticos del cuerpo.
- **Migraña:** Cefalea vascular paroxística recurrente, de intensidad frecuencia y duración variables; comúnmente de iniciación unilateral y, con frecuencia coincidente con náuseas y vómito, o acompañarse de alteraciones sensitivas, motoras o del estado de ánimo.
- **Neurotransmisor:** Sustancia que se libera en la sinapsis y que transmite los impulsos nerviosos.
- **Potencial de Membrana en reposo:** Diferencia de potencial que existe, a través de la membrana de células excitables como el nervio y el músculo.
- **Repolarización celular:** Proceso en que una célula despolarizada se polariza de nuevo.
- **Reumatismo:** Término genérico, que indica un grupo de enfermedades de los músculos, tendones articulaciones, huesos o nervios, que tienen en común dolor y rigidez, y que son atribuibles a un ataque sobre el sistema musculoesquelético.
- **Sinapsis:** Unión entre neuronas o de una neurona con una célula efectora.
- **Tendón:** Estructura fibrosa de color blanco y brillante, mediante la cual se insertan los músculos a los huesos
- **Timo:** Órgano del sistema linfático que ejerce una clara influencia sobre el desarrollo y maduración del sistema linfático y en la respuesta inmunitaria de nuestro organismo
- **Tiroides:** Glándula neuroendocrina impar compuesta por dos lóbulos unidos por un istmo, que se localiza junto al cartílago tiroides y sobre la tráquea.
- **Tubérculo:** Prominencia de la superficie de un órgano, hueso o tejido y de forma más o menos redondeada.
- **Umbral:** es el potencial de membrana, en el cual la precipitación del potencial de acción es inevitable.

- **Vasoconstrictor:** Agente que produce vasoconstricción, Fármaco que provoca una reducción del calibre de las arteriolas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Sadler, T.W. Embriología Medica con orientación clínica. 10^a edición. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana, 2007. P.p. 267-293.
2. Gómez de Ferraris M.E.; Campos Muñoz A. Histología y Embriología Bucodental. 2^a edición. Madrid. Medica Panamericana 2002. P.p. 45-60.
3. Drake L.R; Wayne A; Mitchell W.M; GRAY Anatomía para estudiantes. 2^a edición. Barcelona España. Editorial Elsevier Churchill Livingston. 2010. P.p. 803-840.
4. Schünke. Prometheus, Texto y Atlas de Anatomía. 2^a edición. Buenos Aires. Editorial Panamericana. 2006. P.p 102-110.
5. Constanzo L.S. Fisiología. 1^a edición; Philadelphia U.S.A. Editorial Mc Graw Hill. 2000. 49-65.
6. Tortora G J, Derrickson B. Principios de Anatomía y fisiología. 11^a edición .México D.F: editorial médica Panamericana; 2006 Vinyes D.
7. Heine Hartmut. La Matriz extracelular y su regulación. 2^a edición. Editorial Medicina Biológica. Madrid. 1993; P.124-126.
8. Lorenz Fischer. "Terapia Neural según Huneke. Fundamentos, técnica, aplicación práctica". Ciudad de México, 2000 P.p 32-42.
9. ¿Qué es la terapia neural? terapianeural.com; http://terapianeural.com/index.php?id=18&option=com_content&view=article
10. Huneke J; Terapia Neural según Huneke. [Terapianeural.com](http://terapianeural.com/); http://terapianeural.com/index.php?id=18&option=com_content&view=article

11. Raab Heinz. Odontología Neurofocal, Sociedad de Medicina Biológica y Terapia Neural. González del Cossio México. 1992. P.p 11-13.
12. Payan J. C. La medicina Biológica un Compromiso con la vida. 2^a edición. Fondo editorial Fundación Homeopática Alemana. Bogotá, 2004; P.p 79-91.
13. Villavicencio H. Odontología Neurofocal. Odontología Medica Neurofocal. <http://drhipolitovillavicencio.com/>
14. Dosch P. "Libro de la enseñanza de la Terapia Neural según Huneke" tomo I. traducción de German Duque, Los Robles. Editorial Popayán, Colombia 2007 P.p. 56-64.
15. Villavicencio H. El lenguaje desconocido de los dientes. 3^a edición. Editorial librería Stadium. Perú 2008. P.p. 48-56
16. Name Guerra M.L. Electroacupuntura de Voll. 5^a edición. Aurelia Verlag. Alemania 2009. P.p 99-115.
17. Carballo F. Acupuntura China 2^a edición. Editorial Trillas. México 2009 P.p 12- 13.
18. Piñeiros Corpas J. Introducción a la Medicina no tradicional. 4^a Edición. Editorial Fondo de Cultura Universitario. Universidad de Texas 2008. P.p 123-134.
19. Villavicencio H. El Dermatón; Odontologia Medica Neurofocal. <http://drhipolitovillavicencio.com/>
20. Vynes D; Tabla de Reflexología Dental. Terapianeural.com; [=article&id=288%3Alamina-de-reflexologia-](http://terapianeural.com/article&id=288%3Alamina-de-reflexologia-)
21. Ernest. A. Interferencias en el terreno Trigémico. 3^a edición. Aurelia Verlag. Alemania 1983.

22. Sanar desde la boca. Introducción a la medicina Bioenergética; 1^a Edición. Obelisco Ediciones S.A. 2011. México P.p 34- 39.
23. Malamed Stanley F; Manual de Anestesia Local. 5^a edición. Editorial Elsevier. México 2006, P.p 24- 31.
24. Martínez. Anestesia Bucal: Guía práctica. 1^a edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 2009. P.p 119- 128.
25. Savarrese JJ. Covino BG. Farmacología básica y clínica de los fármacos Anestésicos Locales; ed. Anesthesia. Vol. 2 Barcelona Doyma 1988.

ANEXOS

PUNTOS DE INFILTRACIÓN DE TERAPIA NEURAL Y TERAPIA ODONTONEUROFOCAL.

Paciente femenino de 54 años con hemiplejía, que refiere a la anamnesis, haber presentado problemas de páncreas, e hígado y posteriormente un evento vascular cerebral (que ocasiono como secuela la hemiplejía).

La Terapia Neural, le confiere gran importancia al estado emocional del paciente, en este caso durante la anamnesis, fue referido, el diagnóstico (por parte de su médico) de ansiedad y depresión.

Figura 19. Fotografía inicial de la paciente.



Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto).

Previo a cualquier infiltración, se colocó un antiséptico, sobre la piel del paciente, en las áreas respectivas a las infiltraciones.

PUNTOS DE INFILTRACIÓN

Punto tranquilizante.



Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto)

Infiltración del Nervio Supraorbitario.



Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto).

Infiltración del Nervio Infraorbitario.



Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto).

Infiltración del N. Mentoniano.



Infiltración del ganglio de Gasser.



Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto).

Puntos Motor, Sensitivo, y Vasomotor.



Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto).

Se realizaron infiltraciones en los ápices de los órganos dentales, 16 y 17, 34, 35 44 y 45, relacionados energéticamente con el páncreas, y en 13, 23, 33 y 43, relacionados con el hígado.

Además de infiltrar los terceros molares superiores e inferiores relacionados con el sistema nervioso central y el presupuesto energético, respectivamente.

PUNTOS DE INFILTRACIÓN DE TERAPIA NEURAL Y TERAPIA ODONTONEUROFOCAL.

Paciente femenino de 24 años, refiere migraña, (producida por estrés) y fatiga.

Fotografía Inicial.



Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto).

Se coloca antiséptico, sobre las áreas de infiltración, en este caso parte superior del rostro, del lado izquierdo, ya que es la zona que presenta dolor.

PUNTOS DE INFILTRACIÓN

Infiltración del N. Supraorbitario.



Punto tranquilizante.



Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto).

Pápulas en el cuero cabelludo (temporal)



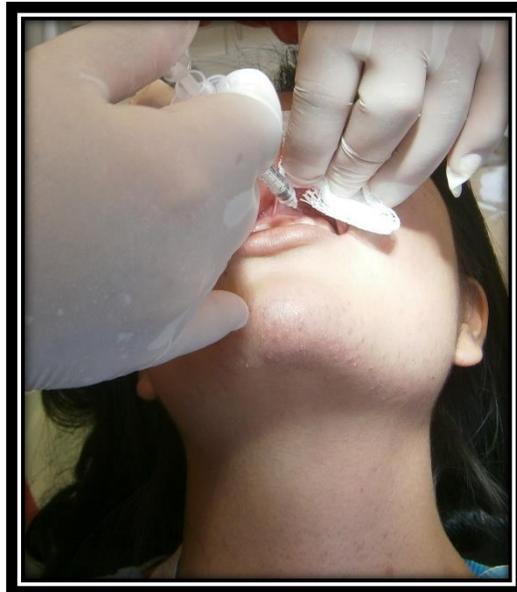
Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto).

Infiltración de los N. Occipitales



Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto).

Infiltración de los Órganos Dentales (incisivos anteriores)



Fuente directa (cortesía Mtra. Rosa Elena Gómez Soto).

Se infiltraron los incisivos anteriores superiores e inferiores, ya que se relacionan energéticamente con el riñón y con la emoción de miedo, todos los caninos se reactivaron, debido a su relación con ambos ojos, además de colocar también procaína en las áreas correspondientes a los terceros molares superiores e inferiores, que como ya se mencionó, tienen relación con el sistema nervioso central y el presupuesto energético, respectivamente.

INSTITUCIONES QUE IMPARTEN CURSOS DE TERAPIA NEURAL Y TERAPIA ODONTONEUROFOCAL.

Academia Mexicana de Odontología Restauradora, A.C.

Ubicada en Pestalozzi, Col. Del Valle; delegación Benito Juárez, cp.03100

Teléfonos: 55597371 y 55592403.

Clínica “Saint Germain”

Ubicada en Capulín Lote 27, Manzana 54 y Av. Xochitepec; Col. Santa Cruz Xochitepec.

Colegio Nacional de Cirujanos Dentistas, A.C.

Ubicado en Pestalozzi, Col. Del Valle; delegación Benito Juárez, cp.03100

Colegio Nacional de Cirujanos Dentistas A.C; sección Texcoco.

Ubicado en Prolongación de Allende 756; Club de Leones, Barrio San Sebastián; Texcoco.

Instituto Politécnico Nacional.

Escuela Latinoamericana de Educación en Salud Integrativa.