

24' 84

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**NEURALGIA DEL TRIGEMINO TRATADA  
CON ACUPUNTURA**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A:**

***Rosa María Ballesteros Lozano***

**MEXICO, D. F.**

**1980**



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.

# I N D I C E

## I. INTRODUCCION

## II. NEURALGIA DEL TRIGEMINO

- a) Definición
- b) Anatomía y Trayectoria del Trigémino
- c) Posibles Orígenes de la Neuralgia Trigeminal
- d) Tratamientos comunmente usados en la Neuralgia

## III. ACUPUNTURA

- a) Definición
- b) Breve Historia de la Acupuntura
- c) Mecanismos de acción de la Acupuntura
- d) Meridianos y puntos
- e) Técnicas usuales
- f) Indicaciones y Contraindicaciones

## IV. TRATAMIENTO ACUPUNTURAL DE LA NEURALGIA DEL TRIGEMINO

- a) Preparación del paciente
- b) Localización de puntos y Diferentes Técnicas para tratar la Neuralgia del Trigémino
- c) Duración y Frecuencia

## V. MEDIDAS COMPARATIVAS ENTRE EL TRATAMIENTO ALOPATA Y DEL ACUPUNTURAL

- a) Ventajas y Desventajas

## VI. CONCLUSIONES

## VII. BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

¿Qué es el dolor? Es una pregunta que nos hemos venido haciendo desde que el ser humano tiene conciencia de sí mismo y acaso de alguna manera dentro de la irracionalidad en los principios de nuestros orígenes.

¿Cómo se puede definir el dolor? Se dice que es una sensación perturbadora que produce sufrimiento o angustia. El dolor se origina por irritación del tronco, raíz o terminación de un nervio sensorial. El dolor puede considerarse un mecanismo protector, en cuanto llama la atención sobre alguna perturbación del organismo.

Hemos recibido de nuestros ancestros múltiples datos sobre los diferentes tipos de dolor y sus intentos por sanarlos; sus éxitos y sus fracasos. Se ha realizado en nuestra era, un gran número de investigaciones por encontrar el origen de tal o cual dolor y su remedio para aliviarlo o al menos controlarlo. Se ha tenido éxito en algunos casos, pero en otros nos hemos encontrado impotentes ante ellos.

La ciencia es un misterioso camino por el cual tratamos de encontrar la solución a nuestras enfermedades.

Explicado brevemente qué es el dolor, ahora, nos preocuparemos por el dolor facial llamado Neuralgia del Trigémino.

Este dolor que afecta al rostro y al maxilar puede ser causado por un cierto número de enfermedades y trastornos, todos los cuales se diferencian por distintas características.

La multiplicidad de estos trastornos y los síntomas a menudo desconcertantes, ponen a prueba la capacidad diagnóstica del cirujano dentista.

Aún cuando el auxilio médico es actualmente asequible, nos preocupa observar el gran número de individuos que, por padecer una Neuralgia del Trigémino, han sido sometidos a inútiles extracciones dentarias, que afectan a todo el maxilar superior e inferior y así mismo, a prolongados - regímenes terapéuticos igualmente inútiles.

Hasta ahora, la Neuralgia del Trigémino es una enfermedad de etiología desconocida, por su evolución muy prolongada, intensidad y frecuencia de sus crisis dolorosas; esta afección es una de las más crueles y desesperantes. Los calmantes habituales fracasan las más de las veces, quedando sólo el recurso de la cirugía mutilante, ya sea la infiltración alcohólica del Nervio Trigémino (o ganglio de Gasser) o bien en la sección endocraneana del mismo, dejando estas serios trastornos.

La Acupuntura es una terapia clásicamente instituida en esta afección. Los chinos ya la usaban con éxito y nos transmitieron la mejor sección de tratamientos acupunturales para tratar el padecimiento de las neuralgias.

Esta terapéutica poco conocida en México, pero en otros países ya practicada, ha permitido disminuir el problema de la Neuralgia trigeminal, con una mejoría lenta pero efectiva y sin reacciones secundarias; sin embargo, ha habido algunos casos en que se ha tratado tempranamente este mal, obteniéndose alivio en poco tiempo. En países como Japón, Francia, Alemania, Rumania, Canadá y Estados Unidos se han ido descubriendo

*nuevos tratamientos acupunturales que con el reporte de sus casos, tenemos material para dar un paso más en nuestras investigaciones hacia una mejor terapéutica.*

CAPITULO II  
NEURALGIA DEL TRIGEMINO

"Para saber lo que es la salud, hay que estar enfermo".

Anónimo

## DEFINICION DE NEURALGIA TRIGEMINAL

La Neuralgia Trigeminal, tic doloroso o enfermedad de Fothergill, es una alteración de la sensibilidad en el territorio que inerva el quinto par craneal.

Este padecimiento se caracteriza por ataques episódicos recurrentes, repentinos, paroxístico, lancinante, de una duración de 10 a 30 seg. que desaparece bruscamente. En ocasiones, el dolor varía en frecuencia, severidad y duración en meses y años. Los enfermos describen el dolor trigeminal como un choque eléctrico o una sensación de pinchazo.

Es más fácil observarlo entre los 40 años - en adelante, más común en mujeres y del lado derecho. Frecuentemente se ve el paciente desdentado, parcial o totalmente, en la zona dolorosa, ya que se ha creído que el dolor es de origen dentario. Esta neuralgia puede ser sintomática o bien esencial o idiopática.

El dolor se origina en focos específicos: - ala de la nariz, labios, carrillos, cejas, enclas, etc. El estímulo puede ser el hablar, masticar, lavarse la cara, sonarse o a veces el contacto más ligero, casi imperceptible. El dolor es a menudo desencadenado por una comida o bebida caliente o fría. El dolor puede estar acompañado de tics, fenómenos vasomotores como enrojecimiento, sudoración, sialorrea, lagrimeo, rinorrea e hiperestesia cutánea.

Durante los periodos de ataque frecuentes, los enfermos intentan evitar todo estímulo que pueda precipitar el dolor. Los enfermos se presentan a menudo muy sucios y con la porción afectada sin afeitar. Cuando los ataques son provocados por la masticación o la deglución, el en-

fermo puede alcanzar un estado avanzado de emaciación y deshidratación. En algunos casos el dolor y el sufrimiento se muestran rebeldes y si no se proporciona alivio, puede conducir al suicidio.

Es importante saber que el nervio trigémino es un nervio que recibe la sensibilidad de la hemicara y hemicráneo hasta la porción media del cráneo y la mandíbula. Inerva también córnea, meato auditivo, la porción anterior del tímpano, paladar, piso de boca, los tercios anteriores de la lengua, dientes, enclas, senos maxilares, senos frontales y la porción anterior de la duramadre, sobre todo en las cercanías de las arterias meníngeas.

## ANATOMIA Y TRAYECTORIA DEL NERVIO TRIGEMINO

El nervio Trigémino (trifacial o quinto par craneal) es el más grande de los nervios craneales. Posee una larga raíz sensorial y una más pequeña raíz motora, que emerge del costado de la protuberancia cerca de su borde superior. Es el principal nervio sensorial de la región anterior de la cabeza.

Origen Real. Las fibras sensitivas tienen su origen en el ganglio de Gasser, de donde parten las que constituyen la raíz sensitiva, las cuales penetran en el neuroeje por la cara anterior-inferior de la protuberancia anular.

Las fibras de la raíz Sensorial, emergen de las células del ganglio semilunar y llegan a las zonas cutáneas anteriores a una línea trazada desde el ápice del cráneo, incluyendo la parte superior del oído externo, hasta el ángulo de la

mandíbula y a lo largo de su borde inferior por la parte anterior hasta la línea media. Da inervación sensorial a las membranas de los senos paranasales, el piso de la boca y los dos tercios anteriores de la lengua.

El ganglio de Gasser ocupa la depresión del trigémino que contiene la cavidad de Meckel y el área formada por las capas de la duramadre.

Las fibras de la raíz del trigémino salen del ganglio como una ancha cinta plana y pasa hacia atrás sobre el borde superior de la parte petrosa del nervio temporal y bajo el seno petroso superior hasta la fosa posterior del cráneo.

En la fosa posterior la raíz se dirige hacia atrás, en medio y abajo llegando a la protuberancia mediante su continuación en el pedúnculo medio del cerebelo.

En la protuberancia las fibras se bifurcan en ramas ascendentes y descendentes que terminan alrededor de las células del núcleo sensorial principal del nervio trigémino. La extremidad inferior del núcleo denominado frecuentemente núcleo espinal del nervio trigémino, es la más larga y se extiende caudalmente hasta la médula espinal. La extremidad superior del núcleo espinal es una masa de materia gris situada en la mitad superior de la protuberancia en el ángulo lateral inferior del piso del cuarto ventrículo.

Las fibras descendentes de la raíz sensorial forman el denominado tracto espinal del nervio trigémino y pasan al núcleo espinal en haces correspondientes a las tres principales divisiones sensoriales del nervio trigémino.

La Raíz Motora del nervio trigémino se compone de fibras originadas en el núcleo motor si-

tuado en la protuberancia superior cerca de la cara posterior, junto al margen lateral del núcleo sensorial principal. La raíz motora pasa entonces debajo y lateralmente al ganglio, hacia el foramen oval y ahí se une con la división mandibular; inmediatamente bajo la base del cráneo, sus fibras inervan los músculos masticatorios.

Acompañan a las fibras motoras un grupo de fibras que emergen del núcleo mesencefálico del trigémino y tienen función anteroceptiva.

El trigémino origina 3 ramas terminales que son:

- a) El Oftálmico
- b) El Maxilar Superior
- c) El Maxilar Inferior

**Nervio Oftálmico y Ganglio Oftálmico.**

Origen, Trayecto y Conexiones. Es un nervio sensorial. Es el más pequeño de las tres divisiones. Se desprende de la parte anterointerna del ganglio de Gasser, desde donde se dirige hacia arriba y adelante, para penetrar en la pared externa del seno cavernoso y entra en la órbita por la fisura orbitaria superior, al salir de este lugar se divide en tres ramas: una interna o nervio nasal, otra media o nervio frontal, y una tercera externa o nervio lagrimal. En la pared externa del seno cavernoso, el nervio oftálmico está situado por debajo del nervio patético y del motor ocular común.

Ramas Colaterales. En su trayecto, el tronco del oftálmico emite ramas meníngeas, una de las cuales nace cerca de su origen; se dirige hacia atrás y después de adosarse en cierta parte de su trayecto patético, se separa de él para dirigirse a la tienda del cerebelo, denominándose



**Nervio Nasal Interno.** Pasa por el conducto etmoidal anterior acompañado de la arteria etmoidal anterior, llega a la lámina cribosa y penetra en el agujero etmoidal para ir a las fosas nasales. Ya en éstas, llega a la parte anterior del tabique y emite una rama interna para el tabique y otro externo para la pared externa de las fosas nasales, este último llega hasta la piel del lóbulo de la nariz y recibe el nombre del nervio nasolobar.

**Nervio Nasal Externo.** Continúa la dirección del nervio nasal y sigue el borde inferior del oblicuo mayor hasta llegar a la parte inferior de la polea de este músculo, donde emite ramas ascendentes, destinados a la piel del espacio interciliar, y ramas descendentes para las vías lagrimales y para los tegumentos de la raíz de la nariz.

**Nervio Frontal.** Penetra en la órbita por la fisura orbitaria superior y corre entre el periostio orbitario y el elevador del párpado superior en donde se dividen en: Frontal interno y Frontal externo.

A) Frontal interno.- Sale de la órbita por fuera de la polea de reflexión del oblicuo mayor y se divide en muchas ramas: periostio, piel de la frente, párpado superior y raíz de la nariz.

B) Frontal externo o Supraorbitario.- Sale por el agujero supraorbitario, tiene ramas ascendentes que terminan en el periostio y piel de la región frontal y vasos descendentes destinados al párpado superior.

**Nervio Lagrimal.**- Es el más pequeño y externo de las ramas del oftálmico. Entra en la órbita por el ángulo lateral de la fisura orbitaria superior, corre entre el periostio orbital y el

borde superior del recto lateral ocular, en dirección anterolateral hasta la glándula lagrimal. Aquí da fibras sensoriales a la glándula y a la conjuntiva adyacente.

### Ramas en la órbita.

Raíz larga del ganglio ciliar.- Está colocada por fuera del nervio óptico, se halla aplanado transversalmente y es de forma más o menos cuadrilátera.

#### I. Raíz motora o parasimpática.

Estas fibras motoras salen de las células del núcleo de Edinger y Westphal cerca del centro y al lado del acueducto cerebral en el mesencéfalo. El núcleo de Edinger y Westphal es la parte sobresaliente del núcleo motor ocular. Desde el núcleo parasimpático las fibras preganglionares (eferentes) salen con las fibras del nervio motor ocular, corriendo junto al fondo del sulcus medio del cerebro, y luego atraviesan la fosa craneana media, para entrar en el seno cavernoso. Desde el ángulo superior lateral del seno cavernoso salen por la fisura orbitaria superior de la órbita. Aquí continúa con la división inferior del nervio motor ocular y luego al ganglio ciliar. Forman la raíz motora corta del ganglio que entra en el ángulo posterior inferior del ganglio ciliar.

#### II. Raíz sensorial (larga).

Las fibras sensoriales del ganglio ciliar derivan del nervio nasociliar, de la división oftálmica del nervio trigémino. Estas fibras se unen al ganglio en su ángulo posterosuperior y lo atraviesa sin solución de continuidad. Esta raíz sensorial puede también llevar fibras simpáticas postganglionares del plexo de la arteria -

carótida interna. El origen profundo de las fibras simpáticas está en el ganglio simpático cervical superior. Estas fibras no hacen sinapsis en el ganglio ciliar, sino que continúan y son llevadas por los nervios ciliares, otros para inervar las fibras radiales del dilatador de la pupila en el iris.

### III. Raíz Simpática.

Como ya he dicho, las fibras simpáticas pueden salir de la raíz sensorial del nervio nasociliar o en el plexo carotideo interno.

De tres a seis nervios ciliares cortos emergen del ganglio ciliar, por su borde anterior y llegan a la superficie posterior del globo ocular. Estos nervios ciliares cortos se dividen en 15 ó 20 ramas cortas dispuestas en dos grupos; uno es superior y otro inferior. En la superficie posterior del globo ocular, los nervios ciliares cortos entran en la esclerótica en forma circular alrededor del nervio óptico. Las fibras de los nervios ciliares cortos contienen fibras sensoriales, parasimpáticas y simpáticas. Entran en una escotadura en la superficie interna de la esclerótica, hacia el iris. Las fibras postganglionares del grupo parasimpático inervan las fibras musculares ciliares o esfínter del iris, haciendo contraer la pupila y también inervan el músculo ciliar, que cambia la convexidad del cristalino.

Las fibras postganglionares del grupo simpático pasan a las fibras rodeadas del dilatador de la pupila, en el iris, haciendo dilatar la pupila.

Las fibras sensoriales son aferentes de todas partes del globo ocular y la conjuntiva, pasan a través del ganglio a la rama nasociliar de

la división oftálmica del nervio trigémino.

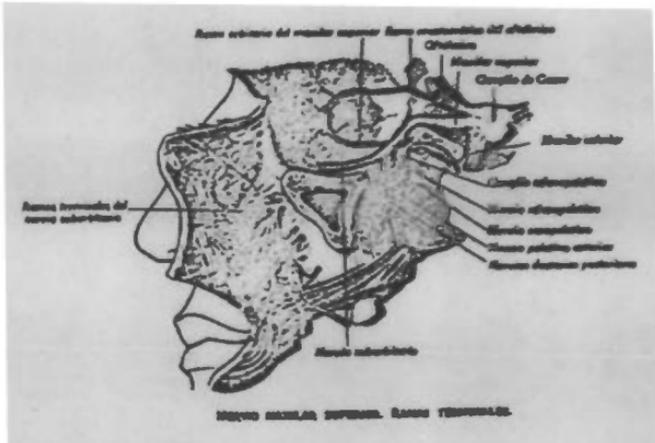
### División Maxilar

Este nervio tiene una función sensitiva y nace de la parte media del borde del ganglio de Gasser.

Trayecto. - Pasa del centro del borde anterior del ganglio semilunar y avanza en la duramadre de la fosa craneal media en la parte inferior de la pared lateral del seno cavernoso. De ahí pasa a la ala mayor del esfenoides, saliendo por la fosa craneana y entra en la pterigopalatina.

La división maxilar del nervio Trigémino, transmite impulsos sensoriales (aférentes) de la piel que recubre la parte anterior de la región temporal, región cigomática, el párpado inferior, el costado de la nariz y labio superior. Es sensorial también de todos los dientes maxilares y sus encías.

En su trayecto desde el ganglio semilunar, la división maxilar emite ramas en 4 regiones: - en la fosa craneana media, en la fosa pterigopalatina, en la escotadura y canal infraorbitario y en la cara (que son ramas terminales). Esque-  
ma 2)



**Ramas colaterales.- Emite 6 ramas colaterales:**

**Rama Meníngea Media.-** Se desprende del nervio antes de que este penetre al agujero redondo mayor y se distribuye por las meninges de las fosas esfenoidales, acompañando a la arteria meníngea media.

**Rama Orbitaria.-** Está formada de fibras aferentes de la división maxilar. Emana del tronco del nervio en la fosa pterigomaxilar y penetra con él a la cavidad orbitaria. Se dirige hacia arriba, en el espesor del periostio de la pared externa de la órbita. Al salir de este lugar se divide en una rama temporomalar, que penetra en el conducto malar, suministrando un ramo malar -

que va a la piel del pómulo y un ramo temporal - que va a la fosa temporal, donde se anastomosan con el temporal profundo anterior, rama del maxilar inferior; el otro ramo del orbitario es el - lacrimopalpebral que se dirige hacia adelante y arriba anastomosándose con la rama lagrimal del nervio oftálmico, terminando en el párpado inferior.

**Nervio Esfenopalatino.** - Se desprende del maxilar superior cuando éste penetra en la fosa pterigomaxilar. Se dirige hacia abajo y adentro, pasando por fuera del ganglio esfenopalatino, y después se divide en: Los nervios orbitarios, - los nasales superiores, el nasopalatino, el pterigopalatino, el palatino anterior, medio y posterior.

a) Los nervios orbitarios son 2 y penetran por la hendidura esfenomaxilar a la órbita, a cuya pared interna se adosa hasta el agujero etmoidal posterior, en la cual penetra y se distribuye por las celdillas etmoidales.

b) Los nervios nasales superiores son ramas externas del esfenopalatino, penetran por el agujero esfenopalatino y llegan a las fosas nasales para inervar la mucosa de los cornetes superior y medio.

c) Nervio nasopalatino; penetra por el agujero esfenopalatino pasando por delante de la arteria esfenopalatina. Alcanza el tabique de las fosas nasales, por el cual se dirige de arriba - abajo y de atrás hacia adelante, hasta el conducto palatino anterior inervando la mucosa de la parte anterior de la bóveda palatina.

d) Nervio pterigopalatino se dirige hacia - atrás y penetra al conducto pterigopalatino y sale para distribuirse en la mucosa de la rinofa-

ringe.

e) Nervio palatino mayor o anterior; este nervio emerge del paladar atravesando el foramen palatino mayor y corre en dirección anterior entre el paladar óseo y mucoperiostio, inerva paladar y enclas superiores.

f) Nervio palatino medio, estas fibras salen del foramen palatino menor y se dirigen a la mucosa de la región tonsilar dando inervación sensorial.

g) Nervio palatino posterior, penetra en el conducto palatino menor, al salir se divide en una rama anterior sensitiva para la mucosa del velo del paladar y otra posterior que inerva el periostafilino interno, el palatogloso y el faringoestafilino.

#### Nervios Dentarios Posteriores.

Son 2 ó 3 ramas que se desprenden del tronco en la parte anterior de la fosa pteriomaxilar y descienden adosándose a la tuberosidad del maxilar para penetrar en los conductos dentarios posteriores. Proporciona ramas a los molares superiores, así como a la mucosa del seno maxilar.

#### Nervio Dentario Medio.

Nace del tronco, desciende por la pared anteroexterna del seno, para unirse con el dentario posterior y con el anterior. Contribuye así a formar el plexo dentario, emitiendo ramas para los premolares y a veces al canino.

#### Nervio Dentario Anterior.

Sale del conducto suborbitario, se dirige por el periostio para alcanzar el conducto denta

rio anterior, y suministra ramas a los incisivos y al canino.

**Ramas terminales.**- Cuando el nervio maxilar superior sale del conducto suborbitario, emiten ramas ascendentes destinados al párpado inferior, ramas labiales, que se distribuyen en la mucosa del labio superior y carrillos. [Esquema 3]



### Ganglio Esfenopalatino

Este ganglio independiente, está asociado a la división del maxilar del nervio trigémino (como se ve en la figura anterior). Este ganglio tiene forma casi estelar y se halla en lo profundo de la fosa pterigopalatina, suspendido de la división maxilar del nervio trigémino por 2 raíces sensoriales. Funcionalmente es parasimpático, simpático y sensorial.

En el ganglio esfenopalatino las fibras parasimpáticas y simpáticas, pasan al nervio maxilar y entran en la órbita por la fisura orbitaria inferior con el nervio cigomático. Deja el nervio

cigomático en la órbita y se une al nervio lagrimal siguiendo a la glándula lagrimal para controlar la secreción.

#### División Mandibular.

La división mandibular del nervio trigémino es la mayor de las tres. Está formado por la unión de un gran haz de fibras sensoriales (aférentes), uno pequeño de fibras motoras (eferentes).

Inervación.- La raíz sensorial mayor sale del ángulo interoinferior del ganglio semilunar y sus fibras se distribuyen en la duramadre y membrana mucosa del mentón, mejilla y labio inferior, también la región del oído externo, glándula parótida, articulación temporomandibular, el cuero cabelludo sobre las regiones del hueso temporal, los dientes inferiores y sus encías, y las dos terceras partes anteriores de la médula. La raíz motora inerva los músculos masticatorios y se denomina nervio masticatorio: inerva el temporal, pterigoideo externo e interno, masetero, milohioideo y la parte anterior del digástrico. Algunas de sus fibras inervan el tensor del palatino y el tensor del tímpano.

Trayecto.- Al salir del ganglio de Gasser, camina en un desdoblamiento de la duramadre hasta llegar al agujero oval, donde se pone en relación con la arteria meníngea menor. Una vez fuera del agujero oval queda colocado por fuera de la aponeurosis interpterigoidea y del ganglio óptico, al cual se une íntimamente. Se divide en 2 troncos, uno anterior y otro posterior.

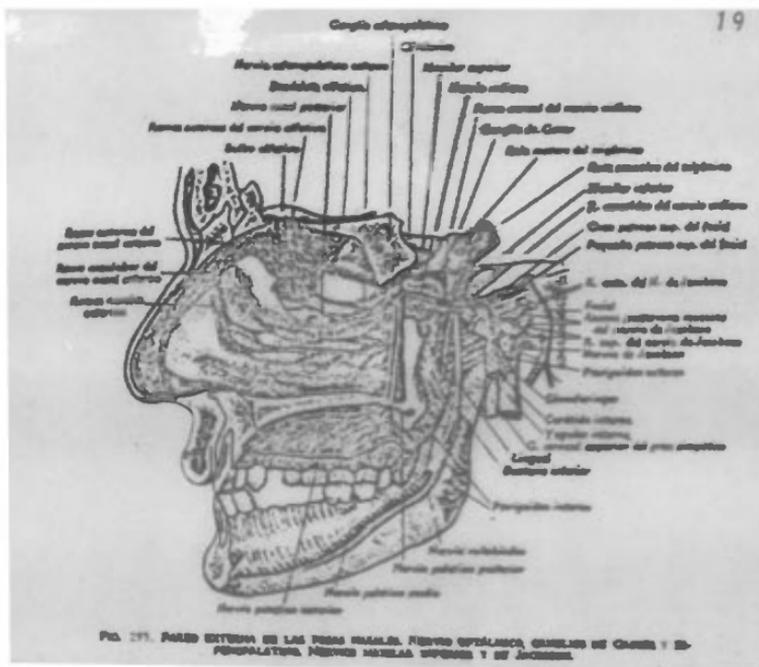
El tronco anterior proporciona 3 ramas: Temporal superficial, el Temporal profundo medio y el Temporal maseterino.

a) Nervio temporobucal.- Parte del tronco y se dirige hacia afuera entre 2 haces del pterigoideo externo, al que suministra algunas ramas. En la cara externa de este músculo se divide en una rama ascendente, motor o nervio temporal profundo anterior que va a distribuirse por los haces anteriores del músculo temporal, y una rama descendente sensitiva o nervio bucal que cruza por la cara interna del tendón del temporal para alcanzar la cara externa del bucinador, donde proporciona ramas a la piel y la mucosa del carrillo.

b) Nervio temporal profundo medio.- Se dirige hacia arriba y afuera para alcanzar la cresta esfenotemporal y distribuirse en los haces medios del músculo temporal.

c) El nervio temporomaseterino.- Corre hacia afuera, pasando por encima del músculo pterigoideo externo y al nivel de la cara esfenotemporal; se divide en una rama ascendente; el nervio temporal profundo posterior, que inerva los haces posteriores del músculo temporal, y otro descendente: el nervio maseterino, que pasa por la escotadura sigmoidea y se distribuye por la cara profunda del músculo maseterino.

El tronco posterior proporciona 4 ramas, una de las cuales, es común a los nervios del pterigoideo interno, periestafilino externo y un músculo del martillo; los otros son el nervio auriculotemporal, el nervio dentario inferior y el nervio lingual. (Esquema 4)



El tronco de los nervios pterigoideo interno, del periestafilino externo, se une al ganglio ótico del que se separa para dividirse en 3 ramas. Una de éstas se dirige hacia abajo y afuera penetrando en la cara profunda del músculo pterigoideo interno; es el nervio del pterigoideo interno, del cual sale una rama muy delgada que alcanza el borde posterior del músculo periestafilino externo, o nervio del periestafilino externo, cuando el tronco común se desprende del ganglio proporciona una delgada rama que atraviesa la aponeurosis interpterigoidea, va a distribuirse al músculo del martillo y se llama nervio del músculo del martillo.

El nervio auriculotemporal nace cerca del origen del tronco posterior mediante 2 rálces, que se unen, dejando pasar por la arteria meníngea media. Este nervio se dirige hacia atrás y afuera, pasando sobre la arteria maxilar interna, bordeando luego el cuello del cóndilo del maxi-

lar inferior y penetra después en la cara profunda de la glándula parótida, de ahí cruza la raíz posterior del arco cigomático. Pasa con la arteria temporal superficial en su trayecto hacia arriba y se divide en numerosas ramas hasta la prominencia del pabellón del oído y arriba hasta el vertex del cerebro.

**Nervio dentario inferior.**- Es el más voluminoso por la división mandibular. Continúa en la misma dirección del tronco y desciende entre la cara externa del pterigoideo interno y el músculo pterigoideo externo, acompañado de la arteria dentaria inferior con la cual penetra en el conducto dentario. Corre por éste hasta el agujero mentoniano, donde se divide en sus ramas terminales.

El dentario inferior emite diversas ramas colaterales. La rama anastomótica del lingual se desprende en la región interpterigoidea y se dirige hacia abajo para alcanzar al lingual por la cuerda del tímpano. El nervio milohioideo emana del tronco cuando éste va a penetrar al conducto dentario, se introduce en el canal milohioideo y suministra ramas para el milohioideo y el vientre anterior del digástrico. Las ramas dentarias nacen en el conducto dentario y están destinados a inervar los molares, premolares y el canino, así como la mandíbula y la encía que lo cubre.

Las ramas terminales son 2: Nervio incisivo y Nervio mentoniano. El nervio incisivo continúa la dirección del tronco, se mete en el conducto incisivo y proporciona ramas a los incisivos y al canino. El nervio mentoniano sale por el agujero mentoniano y se esparce en múltiples ramas que se distribuyen por el mentón y el labio inferior, alcanzando su mucosa.

**Nervio Lingual.**- Este nervio es el más pequeño que el nervio dentario, camina por delante de este, que se separa para dirigirse a la punta de la lengua. Corre al principio entre el pterigoideo externo y al descender se une con el pterigoideo interno y la mandíbula, en el espacio pterigomandibular. Después se dirige hacia adelante sobre el hipogloso y el geniogloso, colocándose entre este último y el músculo lingual inferior cruzando el conducto de Wharton por debajo y fuera, y se ramifica finalmente por la mucosa de la lengua.

El nervio lingual recibe diversas ramas anastomóticas. Una de ellas es el nervio facial que constituye la cuerda del tímpano, una tercera rama se anastomosa con el hipogloso mayor, que desciende por la cara externa del músculo hiogloso y está constituido por 2 ramas; por último, suministra una rama anastomótica que se une al nervio milohioideo.

En su trayecto origina numerosas ramas colaterales, como los destinados al pilar anterior del velo del paladar, a las amígdalas, a la mucosa de las enclas y al piso de la boca.

El nervio lingual da muchas fibras sensoriales a la mucosa sobre los dos tercios anteriores de la lengua y a la mucosa del piso de la boca y la encla de la parte lingual de la mandíbula; - también da fibras sensoriales a la glándula submandibular y sus conductos.

**Posibles Orígenes de la Neuralgia del Trigémino.**

Existen múltiples controversias acerca de la etiología de la Neuralgia del Trigémino. Has

ta ahora se cree que se trata de un padecimiento de factores idiopáticos.

La Neuralgia del Trigémino se divide para su estudio patógeno en:

- a) Neuralgia Sintomática
- b) Neuralgia Idiopática.

a) Neuralgia sintomática o secundaria.- Es originada por lo general en afecciones orgánicas que pueden diagnosticarse. Existe moderada pérdida sensorial, como anestesia y parestesia.

Anestesia.- La causa más común de ésta son los traumatismos de los nervios que impiden la conducción del impulso nervioso. El síntoma es una sensación de adormecimiento en la zona de -- distribución del nervio lesionado. Las lesiones más frecuentes del trigémino se producen en las fracturas de los maxilares con desviación de -- fragmentos y factores yatrógenos durante intervenciones maxilofaciales.

Parestesia.- A menudo se encuentra asociado con anestesia, y suele ser causada por traumatismos o sección del nervio. Aunque hay anestesia en la zona de distribución del nervio lesionado, el paciente siente en ella ardor, hormigeo, punzamiento, sensaciones que no se originan en la zona que se percibe, sino que produce por irritación del nervio en el lugar de la lesión.

La neuralgia sintomática, resulta desde la aproximación del eje intacto en la rama nerviosa. Esta aproximación puede resultar desde la pérdida de mielina, primaria en esclerosis múltiple a presión del nervio. La presión de la rama nerviosa puede causar aberración en arterias, aneurismas, impresión bacilar contralateral, así como neoplasmas en la fosa y lesiones hemastomóti-

cas, originando colestetomas y angiomas.

Las lesiones masivas causan el tic doloroso, que son de expansión lenta, constituyendo una pequeña amenaza a la función nerviosa. Como resultado el paciente que padece una de estas lesiones puede pasar la mitad de su vida antes que se desarrolle la neuralgia trigeminal; pero otros pacientes que padecen una lesión leve o compresión del nervio, inmediatamente se manifiesta la neuralgia.

b) Neuralgia idiopática. - No existen lesiones macroscópicas. Habitualmente el dolor se inicia en la segunda o tercera rama del nervio, pero puede extenderse a las tres ramas aproximadamente sólo el 5% de los pacientes sienten dolor en la primera rama al inicio de la enfermedad.

El dolor es unilateral, y en raros casos bilateral. La afección se presenta en individuos de mediana edad, más común en mujeres, y del lado derecho.

Los principales caracteres del tic doloroso, al comienzo, la intensidad y brevedad del dolor y los períodos de completa remisión que siguen a los accesos. Las remisiones espontáneas son habituales de 6 meses o más; por lo tanto, debe hacerse una investigación minuciosa respecto a su frecuencia y duración.

Durante los accesos se producen espasmos musculares de donde la enfermedad derivó el nombre de tic doloroso. En algunos casos los accesos se presentan con una aura semejante a la que produce en los epilépticos.

El dolor por lo general es provocado por la estimulación de la zona electivamente hipersensi

ble, sitio desencadenante o zona gatillo. Estas zonas disparadoras se encuentran comunmente en -labios, ángulo de la nariz, cejas, encías, paladar blando y duro.

Con el tiempo, se presentará una severa desmielinización de los axones trigeminales y degeneración de las células ganglionares.

Frecuentemente la neuralgia se encuentra complicada con tic convulsivo. La neuralgia del trigémino y espasmo hemifacial pueden ocurrir al mismo tiempo, esta combinación es rara, pero -- bien reconocida, de identidad clínica, los paroxismos motor y sensorial son epsilateral, pero - no ocurren sincronizadamente, generalmente una - sola lesión afecta a los V y VII pares craneales, principalmente tumores del ángulo pontocerebeloso.

En un estudio profundo de estos tumores, se encontraron complicados neuralgia del trigémino y espasmo hemifacial de la forma siguiente:

<u>Con Neuralgia</u> <u>Trigeminal</u>	<u>Con Espasmo</u> <u>Hemifacial</u>	
16 pacientes	4 pacientes	160 casos Neurilenoma
5 pacientes	1 paciente	13 casos Meningioma
16 pacientes	1 paciente	13 casos Colestetoma
31 total	6 total	186 total

Otras opiniones de acuerdo con estudios recientes, han dividido los factores etiológicos - en: Factor Mecánico Periférico y Factor Mecánico Central.

#### Factores Mecánicos Periféricos

- 1.- Se puede considerar una causa de tic do

loroso a una estimulación mecánica del brazo distal del Nervio Trigémino.

2.- Una inflamación del brazo del Nervio - dentro del hueso conicular, resultando daño del trigémino con involucración del brazo distal.

3.- Otra causa probable es la hipoplasia - del seno paranasal y alteraciones de la vaina de Shwann.

4.- Se ha considerado en numerosos casos de neuralgia del trigémino, que puede ser derivada de una afección del nervio auricular mayor.

5.- Un metabolismo anormal degenerativo de la rama periférica miélnica.

6.- Se han hecho estudios con exámenes radiográficos que existen calcificaciones de la du ramadre y del conducto de Meckel.

7.- Se dice que es resultado de una reac--- ción patológica latente cuya región eferente parasimpática, excitada por estimulación táctil induce impulsos dolorosos a causa de una sinapsis artificial hecha por presión de la rama nerviosa.

8.- Un mecanismo desordenado de los axones de la rama posterior puede inducir a una neuralgia trigeminal. Por lo tanto, la descompresión o inyección dentro de la rama o el ganglio puede disgregar dichos axones.

9.- Existe una hipótesis sobre anomalías - vasculares, la cual en Neuralgias del trigémino, se encuentran afectadas la región de la rama y - las fibras intermedias. El ganglio y las célu-- las nerviosas son irritadas por la pulsación de la arteria carótida.

Tienen alta consideración los cambios escleróticos de los vasos, principalmente del ganglio gasseriano. Muchos autores asumen a estos desórdenes vegetativos y estimulaciones por vía capilar, sea en el sentido de una afección del sistema nervioso simpático o una neurosis vegetativa o excitación de fibras parasimpáticas aferentes en zonas de gatillo.

### Factores Mecánicos Centrales.

Se dice que el tálamo es el principal conector entre los sistemas periférico y vegetativo. En neuralgia trigeminal existen esencialmente hipersensibilidad del núcleo trigeminal bulbar.

- 1.- Se cree que la neuralgia trigeminal es el resultado de lesiones entre la bifurcación del nervio.
- 2.- Una lesión del tálamo puede ser otra -- causa, considerando dicha lesión, sería comprensible un trauma primario periférico al desorden psíquico encaminado a una hiperpatía talámica.
- 3.- En un examen realizado, se encontró --- atrofia, y reblandecimiento del tálamo o tracto tálamo cortical, por lo tanto se considera la neuralgia trigeminal una forma de síndrome talámico.
- 4.- En un examen neurológico con pacientes con neuralgia del trigémino se encontraron signos piramidales y extrapiramidales (síndrome de Parkinson).
- 5.- Se han encontrado ensanchamiento ventricular y lesiones del tálamo, causadas probablemente por isquemia central, ya que ésta actúa sobre la periferia, teniendo un abtrecimiento vascular sobre el ganglio de Gasser.

6.- Se encuentra tic doloroso típico en casos de esclerosis múltiple, también ésta, puede constituir la base sintomática de un tumor en el ángulo pontocerebeloso.

Otro factor etiológico de suma importancia en las neuralgias trigeminales es el de origen - psicósomático, que muchas veces no se toma en - cuenta este aspecto, pudiendo ahorrarse tiempo, dinero y sufrimiento.

Al evaluar cuidadosamente las observaciones señaladas por un estudio de psicoanálisis de los pacientes que sufren la llamada neuralgia esencial del trigémino, conduce por lo general al hallazgo de un factor psicógeno como agente etiológico. Este hecho se ha discutido con muchos analistas. Estos llaman neuralgia del trigémino exclusivamente a la que es de origen psicógeno y - síndrome doloroso del trigémino al cuadro similar pero etiología orgánica.

Con la experiencia de analistas agregan la mejoría fortuita con la ayuda de aplicación de - corriente eléctrica de bajo voltaje en una neuralgia del trigémino de origen psicógeno; esto - les permitió una posible utilización coadyuvante de este tipo de electricidad en el tratamiento - de la enfermedad.

Aún cuando la aplicación de corriente que - se ha practicado tiene una base empírica, los resultados obtenidos han inducido a continuar su - uso.

## TRATAMIENTOS COMUNMENTE USADOS EN LA NEURALGIA DEL TRIGEMINO

### TRATAMIENTO MEDICO

Tratamiento Médico. - Hasta ahora no se ha encontrado un fármaco que alivie la neuralgia durante períodos de tiempo establecidos; esto ha dado motivo a diversos ensayos con fármacos. Adelante enunciare las técnicas que más se han usado.

La Morfina y Analgésicos carecen de valor por su corta acción. Las grandes cantidades de morfina para que pueda calmar el dolor crea un peligro de depresión respiratoria, además, el empleo de narcóticos origina hábito.

Cloruro de Tiamina o de Vitamina B<sub>12</sub>. - Según experiencias actuales, ninguna de ambas vitaminas son realmente útiles.

La Difenhidantonia (Dilantin). - Esta droga se ha empleado muchísimo en la neuralgia del trigémino en los últimos 10 años. La acción del fármaco parece radicar en una supresión o amortiguamiento parcial del mecanismo fisiopatológico desconocido que origina el ataque del dolor. -- Cuando se emplea a la dosis de 100 mg 3 ó 4 veces al día aproximadamente la mitad de los pacientes aprecian una mejoría en sus síntomas de un plazo de 48 horas. Algunos de estos pacientes se hacen resistentes al fármaco al cabo de varios meses y los ataques del dolor retornan a su frecuencia y gravedad original. Otros efectos colaterales son: ataxia, náusea, visión borrosa, o manifestaciones cutáneas. Aproximadamente el 30% de los pacientes que tienen mejoría, continúan con esta terapéutica durante largos pe

modos de tiempo.

El Geigy (Tegretol) nuevo fármaco anticonvulsivante durante los 5 últimos años. Su presentación es en tabletas de 200 mg. Se administra 1/2 tableta (100 mg) 2 veces al día. La mayoría de los pacientes puede llegar a tomar 400 ó 800 mg diarios. Se dice que el Tegretol es más eficaz que el Dilantin.

Bloque Nervioso.- Esta técnica es inyectar alcohol en la segunda y la tercera rama del nervio trigémino, Este produce neurolysis en el sitio donde se ha inyectado, seguida de degeneración de las fibras nerviosas periféricas a la zona de destrucción.

Esta forma de inyectar el alcohol en un nervio de sólo 2 a 3 mm. de diámetro, localizado a 5 ó 6 cm. por debajo de la superficie de la piel es difícil porque las propiedades destructivas del alcohol exigen una colocación precisa de la aguja en el interior de la vaina del nervio, empleando solamente 1 ó 2 cm<sup>3</sup> de solución. La técnica de la procaína permite bañar al nervio en cantidades mayores cuando no se ha logrado un impacto directo sobre el nervio. Este procedimiento se practica generalmente bajo anestesia local de la piel, así el enfermo manifiesta una parestesia cuando la aguja es penetrada al nervio.

Bloqueo de la Primera Rama.- La rama supra-orbitaria de la primera rama puede bloquearse si se incurva en el borde supraorbitario o a través del agujero supraorbitario. Este nervio inerva la piel de la frente y cráneo hasta el vértice.

El agujero supraorbitario puede palparse fácilmente a 2.5 ó 3 cm de la línea media. Para ello se introduce una aguja hipodérmica de calibre 25 con una profundidad de 0.5 a 1 cm (fig. 5).

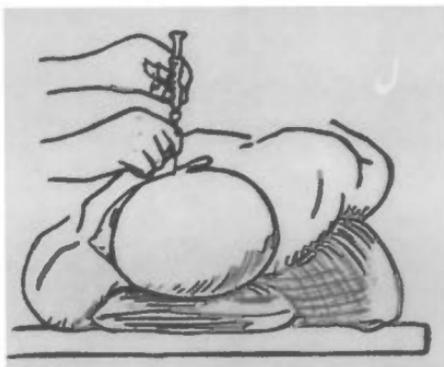


Posición de la aguja en el bloqueo supraorbitario.

En esta técnica no se emplea la procaína, así - que se toca el nervio no anestesiado con la punta de la aguja para producir parestesia. La aguja se mantiene en posición en tanto se inyecta - lentamente 0.5 a 1 cm<sup>3</sup> de alcohol absoluto. Este es un bloqueo que se practica fácilmente sin -- otra complicación que un ligero edema palpebral.

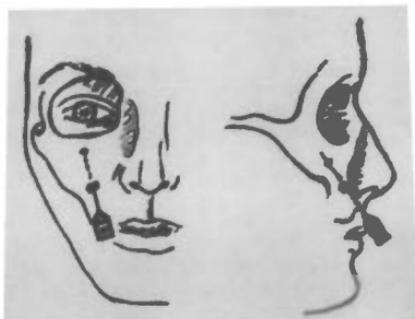
#### Bloqueo de la segunda rama en la fosa Pterigopalatina (Nervio Maxilar)

Este bloqueo se practica con el enfermo en decúbito, supino y con una almohada dura debajo de un hombro para facilitar la rotación lateral de la cabeza. (Fig. 6).



Posición adecuada del enfermo para el bloqueo del nervio maxilar en la fosa pterigopalatina o bloqueo del nervio maxilar en el agujero oval.

Se administra luminal sódico 2 g. antes del bloqueo para la sedación del paciente. Es conveniente separar los maxilares en los enfermos anodontos o con dentaduras desgastadas. La aguja es de un calibre de 21 ó 20 cm. como las que se usan en punción lumbar, con el fin de evitar el arqueamiento del eje de la aguja. Se practica un habón de procaína a 3 cm por delante del trago del oído y a 1 cm por debajo del cigoma; en este sitio es conveniente poner una cruz para que no se pierda el sitio exacto. El indicador de caucho sobre la aguja se coloca a 6 cm. La aguja se hace progresar lentamente dirigida hacia adelante y arriba para que apunte hacia el vértice de la órbita. Si se encuentra hueso a una profundidad de 4 a 5 cm., la aguja choca con la lámina pterigoides del esfenoides, esta debe conducirse hacia adelante para entrar a la cisura pterigopalatina. Cuando la aguja se halla en la fosa pterigopalatina, deberá adelantarse muy lentamente hasta que un súbito y lancinante dolor en el labio superior indica que ha entrado en contacto con el nervio maxilar (Fig. 7), o sea que está bien colocada.



Bloqueo de la rama infraorbitaria del nervio maxilar. La aguja penetra a través de la piel, algo por debajo del agujero para permitir la entrada en el conducto óseo desde abajo y en un lado.

La complicación de esta técnica puede ser - la parálisis del recto extraocular debido a una afección del VI par craneal, siendo transitoria de 6 a 12 semanas.

### Bloqueo Infraorbitario del Nervio Maxilar.

El agujero infraorbitario está localizado a 1 cm. por debajo del borde orbitario inferior y a 2.5 a 3 cm. de la línea media. Se inclina hacia arriba en dirección a la órbita y algo lateralmente, hallándose en la línea recta con la hendidura supraorbitaria y la pupilar ocular. A través de la piel anestesiada se introduce una aguja de calibre 25 a 1.5 a 2 cm. por debajo del borde orbitario inferior y se dirige según a un ángulo de  $60^\circ$  hacia la órbita. Es importante penetrar en la piel algo por debajo del agujero para facilitar la dirección hacia arriba de la aguja. El hueso se encuentra a una profundidad de 1 cm.; esto permite una mejor facilidad para su localización. Cuando la punta de la aguja penetra en el agujero, se produce una parestesia del labio superior. (Fig. 8)

**Bloqueo del nervio maxilar en la fosa pterigopalatina.**



Para una medida de seguridad antes de inyectar alcohol si se aspira la entrada de aire en la jeringa, indica que se ha penetrado en el seno, en cuyo caso se suspende la inyección.

**Bloqueo de la tercera rama Nervio Maxilar inferior en el Agujero Oval.**

El enfermo se prepara y se coloca de la misma manera como se explicó anteriormente. Se practica un habón de procaína a 2 cm. por delante del tragus y a un centímetro por debajo del cigoma. Aquí se introduce una aguja de calibre 21 de las de punción lumbar con el indicador a unos 5 cm. La aguja se mantiene en el ángulo recto respecto al plano anteroposterior de la cara y se dirige ligeramente hacia arriba, de manera que llegue casi a tocar la base del cráneo hasta que entre en contacto después de su salida por el agujero oval. Cuando se alcanza el nervio se produce una irradiación del color hacia el labio inferior. Entonces se mantiene la aguja en posición mientras se inyecta lentamente 1 cm<sup>3</sup> de alcohol absoluto. (Fig. 9)



**Bloqueo del nervio maxilar  
en el agujero oval.**

Se indica en este bloqueo el cuidado en que la aguja no penetre más allá de una profundidad de 5 cm., con el fin de evitar la herida de otros nervios craneales, del seno cavernoso y de la arteria carótida interna. Si la aguja se dirige demasiado hacia atrás puede penetrar la trompa de Eustaquio y provocar dolor del oído.

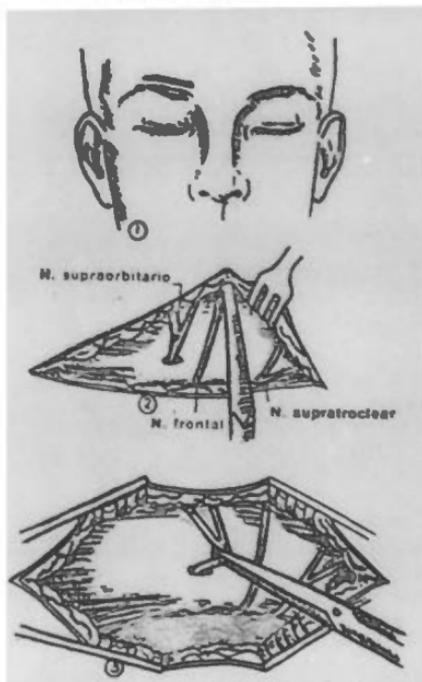
Todas las técnicas de bloqueo ya descritas, puede usarse un anestésico local de forma que el paciente no presente molestias. En una torunda de algodón pequeña se empapa con Pontocalina o Nupercalina al 1%, esto proporciona una anestesia de 1 a 2 horas.

### **Tratamientos Quirúrgicos en la Neuralgia del Trígemo**

Los procedimientos quirúrgicos que pueden practicarse en la neuralgia del trigémino se encuentran los siguientes:

**Avulsión del Nervio Supraorbitario.**- Es un procedimiento sencillo que es mejor que la infiltración del alcohol, ya que la duración de sedación es más efectiva.

La incisión se practica por encima de la línea de la ceja empezando por fuera de la hendidura supraorbitaria y prolongándose hasta la mitad de la ceja (Fig. 10). Los nervios supraorbitario y supratroclear se arrancan, torciéndolos al rededor de un hemóstato. Esto se hace con anestesia general.



Avulsión del nervio supraorbitario. (1) La incisión se practica por encima de la línea de la ceja, empezando por fuera de la escotadura supraorbitaria y prolongándola hasta el ángulo interno de la ceja. (2) Se emplea un estrecho periostótomo para exponer la cresta supraorbitaria. Se procura llevar esta exposición hacia el centro, de forma que puedan verse los nervios frontal y supratroclear. (3) Se arrancan todos los nervios torciéndolos con unas pinzas.

**Avulsión del Nervio Infraorbitario.**- El -- anestésista tapona la boca con gasas y limpia -- las encías con zephiran acuoso. A unos 2 cm. -- aproximadamente por encima del borde de la encla

se practica una incisión de 3 cm. en dirección - hacia la hendidura supraorbitaria. La incisión se hace hasta el hueso y con un estrecho elevador se mantiene el periostio elevado hasta que se localiza el nervio infraorbitario a su salida del mismo. Este agujero está situado a 1 cm. por debajo del borde inferior de la órbita. El nervio se prende con unas pinzas y se retuerce hasta arrancarlo. La incisión se cierra con una simple suturación catgut que se absorbe en los 3 ó 4 días siguientes a la operación; se practican varios lavados diarios de la boca con suero. -- (Fig. 11)



... Avulsión del nervio infraorbitario. (1) El tubo endotraqueal se aleja del punto de la intervención. La boca se tapona con gasa. Se practica una incisión de 3 cm a unos 2 cm por encima del borde de la encía. (2) Se emplea un estrecho periostótomo para reflejar el periostio hacia arriba, hasta que se localiza al nervio infraorbitario a 1 cm por debajo del borde inferior de la órbita. (3) Se prende el nervio con unas pinzas y se arranca enrollándolo alrededor de las mismas.

### Rizotomía Retrogasseriana.

La rizotomía sensorial retrogasseriana por la vía temporal es el procedimiento más empleado para lograr un alivio definitivo de la neuralgia del trigémino, puesto que es el más eficaz para

producir una anestesia permanente, siendo además bastante seguro cuando lo practica un neocirujano experto.

La operación se lleva a cabo con anestesia endotraqueal y el enfermo sentado a fin de que la sangre y el líquido cefalorraquídeo pueda drenar libre al campo operatorio. En realidad, esta posición no sea tolerada por los pacientes de edad avanzada; se ha abandonado el empleo de la silla del dentista, se puede adaptarse a una posición de "Trendelenburg" (Fig. 12); si la presión sanguínea desciende precipitadamente y no se produzca un choque. Para evitar la acumulación de sangre en las extremidades inferiores, se vendan éstas con vendas elásticas antes de colocar al paciente en posición. Se afeita la región temporal tras de haber preguntado al enfermo la exacta localización del dolor y evitar así la posibilidad de operar en el lado sano. La adecuada localización de la cabeza es de primordial importancia, porque cualquier desplazamiento puede confundir al cirujano.

Posición del enfermo para la rintonomía retrugasciana. Si la presión sanguínea desciende durante la operación la mesa puede inclinarse rápidamente de manera que el enfermo quede cabeza abajo. Para evitar el estancamiento de la sangre se vendan las piernas colgantes con vendas elásticas.



La incisión se practica a 2 cm. por delante del meato auditivo externo, empezando en el borde inferior del cigoma y prolongándola 8 cm. hacia arriba. Por abajo no debe rebasar el cigoma con el fin de evitar las ramas superiores del nervio facial. La incisión inicial se lleva directamente hacia abajo hasta el hueso temporal, hendiendo la fascia temporal y en el músculo en dirección a las fibras. Luego se practica en el hueso temporal expuesto y la craniectomía hasta los límites de la exposición. Para que ésta sea adecuada, la craniectomía debe prolongarse hasta el suelo de la fosa temporal. La duramadre es cuidadosamente desprendida de la porción escamosa de dicha fosa y dirigida hacia arriba, con un retractor iluminado, cuando la disección se practica hacia el centro. Se identifica el agujero espinoso, a través de la cual pasa la arteria meníngea media y se tapona con un algodón. La porción distal de la arteria meníngea media se coagula y se secciona.

Después de seccionar la arteria, se localiza el agujero oval a través del cual pasa la tercera rama a 2 mm. por delante y 1 mm. por dentro del agujero espinoso. Se hace un plano de despegamiento entre la duramadre del lóbulo temporal y el epineurio que rodea el ganglio de Gasser y sus raíces. En esta fase hay que tener mucho cuidado en evitar la tracción sobre el nervio petroso que se halla por detrás y al lado del agujero oval. Esto suele llevarse a cabo seccionando la duramadre inmediatamente por delante del vértice de peñasco y dejándola adherida al hueso. La tracción de esta rama del nervio facial puede producir una parálisis facial debido a la tumefacción secundaria de dicho nervio. Cuando el ganglio y la vaina radicular están bien desplegados se practica una incisión en la duramadre propia, y la punta del retractor iluminada se coloca de forma que eleve el borde incidido -

de la duramadre, exponiendo las raíces sensoriales. La mitad inferior de la raíz sensorial se retrae hacia abajo y lateralmente exponiendo la raíz motora, que es más gruesa que las fibras sensoriales y algo más blanco, y discurre oblicuamente hacia abajo hasta alcanzar el agujero oval. Las fibras sensoriales se seccionan, salvando algunas fibras oftálmicas en las porciones superior y media de la vaina radicular, cuando no ha habido dolor alguno en la zona de distribución de la rama oftálmica. El cierre se practica por planos, se sutura con seda negra interrumpida.

Cuando se han interrumpido todas las fibras sensoriales desaparece la sensibilidad. Esto puede conducir a la queratitis, seguida de cicatrices corneales si no se presenta la debida atención al problema.

Una de las complicaciones más corrientes de la rizotomía del trigémino es una parestesia continua en la zona de anestesia, que llega a ser muy molesta para el enfermo. Desgraciadamente ningún tratamiento puede ser 100% eficaz.

Cuando se hace una rizotomía total que afecta a todas las fibras radiculares posteriores de las tres ramas del nervio trigémino, se hace una compresión de las fibras radiculares posteriores que es el único método de analgesia que puede considerarse permanente. En un intento de evitar la grave incapacidad asociada con el adormecimiento permanente de la cara, labios y lengua se introdujo la técnica de compresión de las fibras radiculares posteriores. En casi el 30% de los casos hubo de repetirse la compresión. Al comparar este procedimiento con la rizotomía retrogasseriana corriente, debe recordarse que la mayoría de las rizotomías son subtotales. Esto es, el cirujano elige dejar intactas aquellas -

raíces de la rama no afectadas, por lo general - la primera, en un intento de evitar la anestesia corneal y la subsiguiente formación de úlceras - en la córnea. La rizotomía subtotal presenta - una tasa de recidivas del 15% aproximadamente.

### Neuralgia de origen Psicógeno.

Este tratamiento no se recurre a la cirugía como los citados anteriormente, ya que se debe - considerar que hay varios tratamientos y elegir el más favorable.

Existen todavía en la actualidad aspectos - de controversia en la etiología y patogenia de - la Neuralgia del trigémino, así como amplias diferencias en lo que se refiere a su tratamiento, sobre esto último, consideramos que métodos conservadores deben ser utilizados en forma exhaustiva y nunca recurrir a procedimientos radicales de cirugía, como frecuentemente ocurre en este - tipo de patología.

En nuestro enfoque odontológico del padecimiento, hemos tenido oportunidad de entrar en - contacto con un número considerable de casos de neuralgias de trigémino. En casi todos ellos encontramos un factor psicósomático importantemente involucrado y habiendo encauzado el tratamiento de acuerdo con esto, los resultados obtenidos fueron satisfactorios.

Al evaluar cuidadosamente las observaciones señaladas, llegamos a la conclusión que el estudio por psicoanálisis de los pacientes que sufren la llamada neuralgia esencial del trigémino, conduce por lo general al hallazgo de un factor psicógeno como agente etiológico. Este hecho -- concuerda íntegramente con el consensus de muchos analistas, quienes llaman neuralgia del tri

gémino exclusivamente a la que es de origen psicógeno; además, han acordado llamar "síndrome doloroso del trigémino" al cuadro similar pero de etiología orgánica.

Con tal experiencia, agregada a la mejora fortuita que tuvimos oportunidad de observar, durante el proceso de aplicación de corriente eléctrica de bajo voltaje en un caso de neuralgia del trigémino de origen psicógeno, nos orientaron hacia la posible utilización coadyuvante de este tipo de electricidad, en el tratamiento de la enfermedad.

Aun cuando la aplicación de corriente que - hemos practicado tiene una base empírica, los resultados obtenidos nos indujeron desde un principio a continuar su uso.

Ignoramos el mecanismo por el cual la corriente eléctrica de bajo voltaje actúa en la neuralgia del trigémino de origen psicógeno. Pensamos que en cierta forma produce un efecto antágonista, que neutraliza el impulso nervioso neuralgico, cuya naturaleza y transmisión es comparable en Fisiología a la de la energía eléctrica; pudiendo esto servir en Fisiología a la de la energía eléctrica, pudiendo esto servir de base para una explicación satisfactoria. Por lo demás, esta explicación no parece aplicarse a la mejora obtenida en algunos casos de migraña en quienes hemos empleado el mismo tratamiento.

Desde el punto de vista psicoanalítico se considera que el dolor trigeminal representa un castigo infringido a sí mismo en el enfermo por un complejo de culpa. En tal caso, resulta útil el substituir el dolor (que en un número considerable de pacientes es rebelde a analgésico), por el estímulo eléctrico sobre el cual ejercemos un completo control.

CAPITULO III

A C U P U N T U R A

*"Tú puedes entender mi dolor, pero sólo yo lo siento".*

*Sófocles*

## DEFINICION DE ACUPUNTURA

La acupuntura es una rama de la Medicina tradicional china que ya se practicaba en épocas remotas. El término viene del latín acus = aguja y punctura = punzada, acuñada por los jesuitas misioneros.

Este procedimiento terapéutico es de ejecución aparentemente sencilla, pues consiste en la introducción de agujas metálicas o en la estimulación calórica de ciertos puntos de la piel. De tras de esta sencilla operación se oculta sin embargo, una formidable estructura lógica. Es el resultado de la observación paciente y de la aplicación meticulosa del empirismo metódico, transmitido y acrecentado a través de muchos años.

En la antigüedad, ya conocían el influjo de corrientes eléctricas muy débiles a través de los nervios, y aún de los recientemente descubiertos de trastornos psicosomáticos, es decir, aquellos trastornos en los cuales no existe alteración orgánica, sino que la causa reside en la psique. Así como muchas enfermedades que pueden ser tratadas exitosamente mediante la acupuntura y que no son por los métodos tradicionales, aparentemente es una aberración que, con la sola inserción de una aguja en un punto, digamos de la columna vertebral, se puede curar un dolor de estómago, o que insertando la aguja entre el pulgar y el índice, se obtenga anestesia para extracciones dentales indoloras, etc.; en cambio, la medicina occidental basa sus tratamientos principalmente en la terapia medicamentosa y en la cirugía, es decir, que hasta cierto punto se desentiende de las causas de la enfermedad y solamente dirige su acción en contra de los efectos o síntomas. De esta manera, en occidente es normal considerar curado un dolor de cabeza me--

diante un analgésico, sin tomar en cuenta cuál pudo ser su origen, o si se trataba de un síntoma de una enfermedad más grave, de este modo se suprime. En cambio, la acupuntura considera al cuerpo humano como un sistema energético, altamente complicado con una serie de interacciones vitales que determinan la salud o la enfermedad.

El principal postulado de la acupuntura considera al cuerpo humano en conjunto, todo está relacionado con todo, como un sistema de energía vital que necesita un adecuado balance de la energía vital para su funcionamiento normal. Esta energía se manifiesta en el ser en un aspecto dual, que los chinos lo llamaron Ying y Yang, algo muy parecido a la electricidad positiva y negativa en la física. A esta energía en acupuntura se denomina QI (T'chi), y mediante la misma, explicaron las fuerzas de origen desconocido que indudablemente operan en nuestro cuerpo, en forma de energía que nos da la vida; y el hecho es que la ciencia actual con todos sus adelantos, no logra explicar la esencia de la vida. A pesar de toda esa energía vital o bionergía existe, y se manifiesta en cada ser viviente. Expresaron también sus conceptos diciendo que esta dualidad del QI se manifiesta en todo lo creado; sin embargo, no hay ying ni yang absoluto sino un balance de fuerzas. Cuando este desequilibrio energético se rompe, todo va mal, un predominio de alguno de ellos puede significar la vida o la muerte. Sin embargo, el ying puede cambiarse a yang y viceversa por agregado del QI. Y esto lo expresan en la relatividad en su ley "del cambio", según la cual nada es absoluto, ni la materia, ni la energía, todo tiende a lo opuesto y las cosas que son relativas hasta consigo mismas en un ciclo infinito del ying y yang, que constituye el QI supremo.

La medicina china encuentra en el desequili

brio de la energía Qi la causa de algunas molestias orgánicas, y dirige su terapia en contra de estas causas o sea de la enfermedad, dejando de lado, hasta cierto punto los síntomas de la enfermedad.

### Breve Historia de la Acupuntura.

Aunque el conocimiento de la acupuntura es relativamente moderno para los pueblos no orientales, de un modo, desconocido logró filtrarse, o tal vez se descubrió de una manera independiente en pueblos tan distantes entre sí como en -- Egipto en el Papiro Ebers (1550 a.C.), se menciona lo que se tradujo como "un tratamiento de vasos" mediante punciones con instrumentos puntiagudos. Los esquimales utilizaban astillas óseas de foca para tratar enfermos, y en Africa la tribu Bontú practicaba punciones con piedras afiladas para extraer los "espiritus malignos" de los enfermos. Los mayas practicaban con espinas de maguey; nadie sabe cómo adquirieron esos conocimientos, ya que no era posible comunicarse fácilmente de oriente a occidente.

Los primeros intentos de que ya se tiene noticia para introducir la acupuntura en Europa -- fueron infructuosos; el holandés Tom Rhyne en 1683 intentó poner en práctica sus rudimentarios conocimientos de acupuntura, pero fue recibido con escepticismo por lo que no prosperaron sus intentos. Quien verdaderamente lo introdujo en occidente de una manera científica fue un médico francés, George Soulice de Moran y quien fue enviado a China.

Como es bien sabido, la acupuntura nació en China ante el mundo, ya que éstos fueron los que hicieron libros para que sus progenitores pudieran seguir experimentando los conocimientos que

dejaron los chinos primitivos.

El primer documento fehaciente que aparece en la historia de la acupuntura, es el Nei-Ching; se trata de una recopilación efectuada en el siglo III a.C., refleja todo el espíritu filosófico de la china antigua; se compone de 112 capítulos, y es considerado como la Biblia de la ciencia práctica.

A fin de seguir con un poco de claridad el desarrollo histórico de la acupuntura china, me ha parecido conveniente mostrarlo, en forma muy breve, junto a las características de cada dinastía.

Dinastía Hsia (2205-1766 a.C.). Primera dinastía china, incierta, no confirmada aún por la arqueología.

Dinastía Shang (1766-1123 a.C.). Se escribió el famoso libro de las mutaciones o cambios (el I-Ching); estos escritos mencionan el ying y el yang.

Dinastía Chou (1122-256 a.C.). Se organiza la unidad política en un sistema feudal semejante al medioevo occidental. Es la edad de oro de la filosofía. Aparece el Nei-Ching, libro de la medicina ya mencionado anteriormente, que dio impulso a desarrollarse la inquietud de la medicina.

Dinastía Han (206 a.C.-220 d.C.). De esta época merece destacarse Hua Ta, que vivió a fines de la dinastía, célebre médico que practicó la acupuntura utilizando 1 ó 2 puntos a lo sumo. Perfeccionó el arte de tomar los pulsos de acupuntura.

Dinastía o Período de desunión (221-589 ---

d.C.). Se caracteriza por la era del Confucio--nismo y el dominio del Neo-taoismo y Budismo.

Houang Fou Mi publicó el Chia I Ching. Es el primer libro que se ocupa en fijar con exactitud la localización de los puntos y de numerarlos en cada meridiano.

Dinastía Suang (960-1279). En este período la acupuntura se desarrolla plenamente. El famoso "hombre de Bronce" tiene su origen en esta época; se trata de una estatua de bronce de tamaño natural, hueca, con sus puntos de acupuntura perforados.

Se organiza una facultad para la enseñanza de la acupuntura, se difunden modelos pequeños del hombre de bronce, láminas con los meridianos y puntos. Se practica la vivisección para controlar el efecto de las agujas y verificar los pulsos. Se preconiza el masaje de los puntos para los niños en lugar de agujas. Todos incluso los altos funcionarios y emperadores, practican la acupuntura.

Dinastía Ming (1368-1643). Época de grandes complicaciones médicas. Aparecen algunos tratados sobre acupuntura que nada agregan a lo ya conocido. La acupuntura empieza a declinar.

Dinastía Ching (1644-1911). Se acentúa la declinación de la acupuntura. La influencia occidental se hace sentir y toda la medicina china cae en un estancamiento.

La República Popular China (1912). Ya a fines de la dinastía Ching, la acupuntura había sido excluida de la enseñanza oficial y más tarde, cuando se abrieron las facultades de medicina occidental, su ejercicio había sido prohibido; una prohibición más bien teórica que real, por--

que los escasos médicos formados a la occidental no podían atender ni a 10% de la población urbana.

Venciendo múltiples dificultades, los acupunturistas trabajaban verificando la eficiencia de los viejos puntos chinos en diversas enfermedades, publican, sus resultados en forma estadística, comparan la acción de la acupuntura con el de diversos fármacos en los mismos cuadros clínicos; comprueban la eficiencia de las distintas manipulaciones en el manejo de las agujas.

Otros países orientales que conocen y practican la acupuntura son: Corea, Vietnam y Japón. De Corea se dice que quizá haya conocido este arte antes que los chinos, Corea pasó al primer plano de la notoriedad en materia de acupuntura.

Vietnam adoptó el método a comienzos de la era cristiana, siguiendo la tradición china casi sin modificaciones hasta la época actual.

Japón aunque se menciona que ya en el año 443 de nuestra era cristiana, había invitado a médicos de Corea, donde florecía la acupuntura. Vemos así que hubo una transformación con el uso de las moxas debido a la humedad y el frío, llegando a ser un método popular de autocuración.

A fines del siglo pasado, la influencia occidental provoca un cambio radical entre las relaciones de acupuntura y el gobierno; y en 1884 suprime la enseñanza oficial de la Medicina china la cual, desde entonces, es impartida por instituciones privadas.

## La Acupuntura en Occidente.

Europa tomó conocimiento de la existencia - de la acupuntura a mediados del siglo XVII.

El francés V.J. Berlioz en 1809 cree que la aplicación de las agujas se hace de manera empírica, siguiendo con su inspiración, usa agujas - extremadamente largas con las cuales no sólo -- atraviesa la piel sino que va en busca de los órganos aparentemente afectados, para atravesarlos. Pero afortunadamente no fue el único que practicó la acupuntura.

Los países de occidente España, Inglaterra, Alemania, Italia y Rusia su conocimiento de acupuntura es casi nula, ya que no experimentan por el poco interés que se dio a esta práctica. El único país que tuvo trascendencia fue Francia, - ya que actualmente existen 6 asociaciones de acupuntura.

## MECANISMOS DE ACCION DE LA ACUPUNTURA

No existe una teoría bien definida y definitiva sobre el mecanismo de acción. Se cree que la acción directa sobre los puntos vitales, producen una normalización de las funciones a las cuales corresponde indirectamente influye sobre todo el organismo. Tal efecto depende del método de ejecución y de las características de cada punto; ya que existen puntos calmantes y tonificantes.

Siendo ha preocupado al mundo científico - cuál es el mecanismo de acción de la acupuntura; pero hay un hecho, que es la eficacia probada - por la práctica de 4,000 años.

Si le preguntáramos a alguien cómo se ilumina una habitación o cómo se enciende el televisor o un aparato de radio, diríamos que lo hacemos mediante un botón o llave de contacto que establece el funcionamiento de un circuito electrónico. Podemos concebir al organismo como un complejo sistema electrónico con características muy particulares.

Consideremos que existen en el organismo 4 sistemas generales de conexión:

El primer sistema es el sistema nervioso central y periférico de suma importancia y que preside la relación del organismo externo e interno.

El segundo sistema está constituido por el sistema circulatorio formado por arterias, venas y linfáticos.

El tercer sistema es el endócrino, constituido por las glándulas de secreción interna que por un lado están ligados al sistema nervioso y

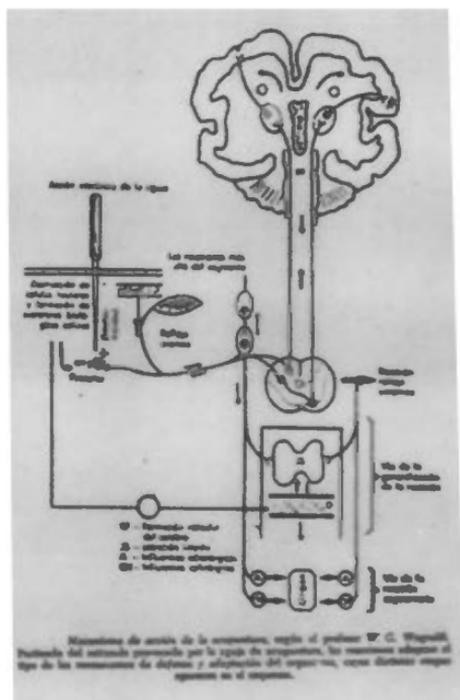
por otro lado segregan hormonas que promueven conexiones con estímulos químicos específicos.

Estos tres primeros sistemas constituyen una interrelación aceptada clásicamente, llamada regulación neuro-endócrino-vascular.

El cuarto sistema es el sistema de vasos y vasos comunicantes, que recorren en forma longitudinal toda la piel desde la cabeza hasta las extremidades por debajo de la piel, sistema que cuenta en determinados lugares con los puntos -- chinos o Shue. Este sistema se conecta con el interior del organismo, con los órganos y con los otros sistemas.

Ontogenéticamente, o sea desde el punto de vista del desarrollo del embrión, el sistema nervioso es producto de una invaginación del ectodermo y el endodermo, se origina por desdoblamiento o invaginación del ectodermo dando origen al endodermo a la mayor parte de los órganos internos. Es así como el sistema nervioso y el Ching-lo ligan la piel y los órganos internos entre sí.

¿Qué pasa entonces cuando insertamos una aguja en un punto chino? En realidad, estamos conectando un circuito, debido a lo cual la energía circular, es decir, que se produce un aumento o una disminución de la energía según el estado previo del Ching o meridiano. Al insertarse la aguja se pone en funcionamiento o en regulación no sólo el cuarto sistema de Ching-lo, sino que influye también en los otros sistemas, o sea el sistema nervioso, vascular y endócrino. (Fig. 13)



**El efecto a través del sistema nervioso es casi instantáneo; el efecto de los Ching-lo es un poco más lento y el efecto a través del sistema vascular y endocrino todavía más lento, lo cual explica las reacciones inmediatas y las reacciones a posteriori y mediatas, respectivamente.**

**En síntesis, consideremos al organismo como un complejo físico-químico con corrientes eléctricas, regulado por cuatro sistemas principales.**

**Cuando el organismo se enferma o está afectado un órgano, aparecen en la piel puntos dolo-**

rosos unas veces perceptibles espontáneamente - por el mismo enfermo (puntos de alarma) y otras veces perceptibles por la presión del dedo del médico que explora.

Además, las modificaciones en los órganos - se reflejan (sin que se haya podido establecer - hasta ahora el mecanismo) en cambios en los pulsos chinos. Así pues, cada enfermedad tiene sus pulsos y sus puntos, y basándose en eso y actuando sobre los puntos que corresponden pueden normalizarse los pulsos y los órganos, restableciéndose su funcionamiento normal. Esto quiere decir que, mediante la Acupuntura, comandamos un proceso de restablecimiento energético físico-químico en el organismo.

Es conveniente citar algunos hechos experimentales clínicos y objetivos para un mejor entendimiento: La punción del punto 36 E (estómago) produce en la rana movimientos peristálticos del intestino; hay pruebas de que la punción del 38 V (vejiga) en las personas anémicas produce - en pocos minutos el aumento de los eritrocitos - de medio millón de glóbulos por mm; también se ha comprobado la normalización electroencefalográfica en las epilepsias de menos de 10 años.

Por otro lado, vemos el mecanismo de las agujas, cierta importancia tiene la teoría química o sea si las agujas son de diferentes materiales tienen distintos efectos: Las agujas de oro, según algunos autores, tienen una acción estimulante y las agujas de plata son frenadoras o calmantes. Sin embargo, usando agujas de acero el efecto es el mismo. En realidad el efecto se explica por la acción del metal cualquiera que sea sobre el equilibrio de los iones en los tejidos.

Según Filatov nos dice que en el momento de la introducción de la aguja en los tejidos, apa-

recen algunos elementos cuyos productos de destrucción actuarían en forma parecida a la proteínoterapia o tisuloterapia; sin embargo, este mecanismo no sirve para explicar los casos en que se observa un efecto inmediato.

En el lugar de la puntura se acumula cierta cantidad de Histamina que produce edema local, hiperemia, vasodilatación capilar y cambio de la permeabilidad de los vasos.

Los clínicos Chirota y Yanagia (1943) según sus ideas, los impulsos que parten de la piel - donde se encuentran las terminaciones nerviosas, siguen hasta el cerebro y la médula dorsal donde por medio de las fibras nerviosas simpático-parasimpático van a los órganos internos.

En toda dolencia de los órganos internos - hay una excitación de las terminaciones nerviosas, la cual sigue las vías mencionadas hasta la zona correspondiente de la piel. Esto se acompaña de dolor local por aumento o disminución de la sensibilidad, induración de los tejidos, etc. Es así que los puntos de Acupuntura son justamente las zonas de más reactividad del tegumento.

Según la teoría de los reflejos, la excitación producida en ciertos puntos por Acupuntura se transmite por los troncos nerviosos hasta el Sistema Nervioso Central y entonces la excitación hecha en la periferia, en vez de traducirse en una reacción motriz, trae una reacción del Sistema Nervioso Vegetativo que tiende a normalizar los órganos correspondientes.

Se ha comprobado cambios en la excitación de la corteza cerebral como consecuencia de los pinchazos en la piel y como en el cerebro controla el funcionamiento de los órganos y tejidos, puede influir en la normalización de los mismos,

explicándose así los casos en que el punto está alejado. La Acupuntura puede contribuir a la restitución del equilibrio nervioso del organismo por el hecho de normalizar los procesos de excitación e inhibición en la corteza cerebral.

Los doctores de la medicina china tradicional han considerado siempre que el cuerpo humano, cuando es influenciado por las enfermedades, es el campo de lucha de dos fuerzas: el poder de resistencia del cuerpo y la causa de la enfermedad. El problema es cuál predomina y la Acupuntura vendría a actuar elevando el nivel o fuerza de resistencia del organismo frente a la causa de la enfermedad.

Observaciones diversas muestran que la Acupuntura puede ejercer influencia modificando los elementos figurados de la sangre, el peristaltismo, la secreción del estómago y de los intestinos, y la secreción de la bilis. Puede estimular el poder de excreción del riñón y mejorar las condiciones de la presión arterial y del ritmo cardíaco, incrementar la cantidad de agentes inmunizantes del cuerpo y estimular la fagocitosis. Los efectos curativos de los pinchazos, se producirían a través de los humores. Ellos están todos interrelacionados con el efecto sobre el sistema nervioso. La aguja produciría una corriente electrónica que originaría una cadena de cambios físico-químicos y fisiológicos en el organismo.

Es así como los hechos demuestran que la Acupuntura es una parte importante de la terapéutica médica y es conveniente aprenderla para no quedarse atrasado y también en beneficio de los enfermos.

## La sugestión.

Otro mecanismo de suma importancia de cómo actúa la Acupuntura es la sugestión. Se ha creído y sostenido durante mucho tiempo que la sugestión era la única responsable de la acción de la Acupuntura. Pero es bien sabido que no podemos excluir la sugestión de ningún tratamiento, dado que conocemos que la presencia del profesional - es de fundamental importancia en el 80% de todos los actos terapéuticos. Los odontólogos conocen por experiencia de las innumerables citas que quedan truncadas estando el paciente en su sala de espera, pues "milagrosamente" el dolor dental ha desaparecido ante su sola presencia.

De esta manera, no podemos citar la sugestión como única responsable del éxito o no, en el caso particular de la Acupuntura. El profesional experimentado sabe que la fe o voluntad - que pone el paciente en todo tratamiento tiene - relativo valor; en efecto, ante una misma patología los resultados en muchas oportunidades son - más eficaces en el paciente descreído que en el voluntarioso. A ello debemos agregar que la colocación de las agujas se hace sin que el paciente conozca realmente cuál ha de ser el resultado que debe experimentar, pues los puntos utilizados son a veces de variada acción.

## MERIDIANOS Y PUNTOS

Desde la más remota antigüedad, los chinos comprobaron que cada vez que un órgano del cuerpo estaba perturbado en su funcionamiento, ciertos puntos del revestimiento cutáneo se volvían sensibles. En todos los sujetos, la disfunción de un órgano determinada volvía dolorosos los -- mismos puntos situados en los mismos lugares del cuerpo; según el órgano lesionado, el emplaza--- miento de los puntos variaba y de ahí ellos concluyeron que un órgano determinado correspondía a puntos determinados.

Surgió una comprobación interesante, y es - que la acción sobre estos puntos actuaba sobre - el órgano correspondiente, en general, en el sen tido de un alivio. Ahora bien, estos puntos sen sibles no están diseminados en cualquier orden, sino que constituyen una especie de cadena, a -- continuación unos de otros. Reuniéndolos por - una línea imaginaria, se obtienen líneas longitu--- dinales, que los chinos llamaron Ching-lo, cana--- les o pasajes o bien meridianos. Existen 14 me--- ridianos: dos impares y doce pares. Estos últi--- mos están constituidos por puntos simétricos a - ambos lados del cuerpo. Por ejemplo: se habla - del meridiano del corazón, que tiene una rama de recha y una izquierda con puntos simétricos a am bos lados del cuerpo.

Los meridianos pares son los siguientes: Co--- razón que se abrevia con la letra C; Intestino - Delgado I.D.; Vejiga, V; Riñón, R; Circulación - Sexualidad, C.S.; Triple Función, T.F.; Vesícula Biliar, V.B.; Hígado, H; Pulmón, P; Intestino -- Grueso, I.G.; Estómago, E; y Bazo Páncreas, B.P. Los meridianos impares son: el Vaso Gobernador, V.G.; y el Vaso de la Concepción, V.C. Existen otros puntos y meridianos irregulares que se les denomina vasos maravillosos.

El descubrimiento de los puntos y su reunión en meridianos correspondiendo a los órganos fue sin duda la primera etapa de la medicina china. La experiencia muestra que al punzar los puntos sensibles de un meridiano, se experimenta una sensación de que "pasa alguna cosa" que es simplemente la "energía vital".

¿Cómo se realiza la correspondencia entre los meridianos y los órganos internos? Tal como le hemos visto, cada uno de ellos dispone de vasos secundarios que lo conectan con el órgano o la víscera y a veces con otro órgano además del propio.

Los doce meridianos, pares y simétricos forman una extensa red cerrada distribuida por el tronco y las extremidades. Esta red circulatoria energética tiene un sentido y un orden que el médico debe conocer de memoria si quiere aplicar una técnica de acupuntura correcta. Los meridianos se designan con el nombre del órgano o de la función que representa y se dispone sobre la superficie del cuerpo de acuerdo con su naturaleza Ying o Yang.

Hay seis meridianos Yang y seis meridianos Ying:

#### Meridianos Yang

Intestino grueso (IG)

Estómago (E)

Intestino delgado (ID)

Vejiga (V)

Triple recalentador (TR)

Vesícula biliar (VB)

#### Meridianos Ying

Pulmón (P)

Bazo-páncreas (BP)

Corazón (C)

Riñón (R)

Circulación sexualidad (CS)

Hígado (H)

Tres meridianos Yang y tres meridianos Ying recorren el miembro superior y otros tantos el miembro inferior. Los meridianos Yang corren por la cara externa, los Ying por la cara interna del miembro superior. En cuanto al miembro inferior, los tres meridianos Ying lo recorren por su cara interna, los Ying por su cara posterior y su cara externa.

Se ha comprobado que cada meridiano tiene una actividad más fuerte según la hora del día, teniendo cada uno dos horas de elección, a saber: Hígado, de 1 a 3 horas; Pulmón, de 3 a 5; Intestino grueso, de 5 a 7; Estómago, de 7 a 9; Bazo-páncreas, de 9 a 11; Intestino delgado, de 13 a 15; Corazón, de 11 a 13; Vejiga, de 15 a 17; Riñón, de 17 a 19; Circulación sexualidad, de 19 a 21; Triple función, de 21 a 23; y Vesícula biliar, de 23 a 1 de la mañana.

Los puntos chinos, también llamados puntos activos, constituyen una realidad clínica fácilmente constable. Distribuidos a lo largo de las líneas de energía llamados meridianos localizados en lugares conocidos desde la más remota antigüedad, su existencia no puede pasar inadvertida.

¿Qué son y qué significan los puntos dolorosos? Los chinos hablan llegado, ya hace mucho tiempo, a la conclusión de que todo trastorno de un órgano profundo trae como consecuencia la aparición, en una zona limitada del tegumento, de una sensibilidad dolorosa espontánea o provocada, sensibilidad que desaparece una vez desaparecido el trastorno profundo que le dio origen. Pero también descubrieron que cuando ejercían una acción sobre zonas dolorosas, lograban un cambio favorable en el trastorno del órgano afectado.

Estos puntos activos se distribuyen a lo --

largo de los meridianos, cada uno de los cuales representa a un órgano o función. Según la localización del punto, éste tendrá mayor o menor influencia sobre la función afectada. De ahí una primera clasificación en: puntos de acción específica o acción a distancia sobre el órgano o la función, y puntos de acción local sobre músculos, huesos o nervios. La casi totalidad de los puntos específicos, que llamamos puntos de comando, se distribuyen en la extremidad distal de los miembros, desde el codo y desde la rodilla. No hay duda que los resultados más duraderos se obtienen con los puntos de comando, cuyo uso correcto constituye el fundamento de la verdadera acupuntura. Sin embargo, es aconsejable la utilización de los puntos locales, que algunos llaman "puntos centro del dolor" especialmente en afecciones en donde exista mucho dolor.

### Localización de puntos.

La exacta localización del punto, es indispensable para una terapéutica correcta. Si se tiene en cuenta que éste tiene una superficie de apenas 1 a 2 milímetros cuadrados, se comprenderá que es necesario desarrollar una técnica correcta para localizarlos. Cuando el punto es sensible, cosa que no siempre ocurre, su búsqueda se facilita. Será necesario palpar siguiendo la línea de los meridianos sospechosos de desequilibrio, palpar delicadamente a fin de no provocar dolor en zonas normales. Cuando el punto no es sensible a la presión, y eso se observa con frecuencia aún en casos patológicos en los puntos de comando, la búsqueda debe guiarse con el conocimiento de dos importantes elementos: 1) conocer el emplazamiento exacto del punto, con las referencias óseas, musculares o de "distancias" con respecto a algún reparo constante; 2) saber que los puntos están situados siempre en depresiones o en huecos, formados a veces por

disposiciones musculares o tendinosas, pero --- otras veces sin que aparentemente existan estructuras que la expliquen. Aún no es difícil descu- brirlas en este último caso, si será necesario - una larga y constante práctica destinada a afi- nar la sensibilidad táctil.

### Profundidad de los puntos

Muchos autores indican a qué profundidad de be punzarse cada punto. Esto parece indicar, - que según la región que se considere los puntos no se encuentran todos a la misma profundidad. - La cuestión no es tan sencilla como pudiera pare- cer a primera vista. Es verdad que en la extre- midad de los dedos y sobre las superficies óseas el punto no puede estar a más de 2 ó 3 milíme- --- tros, pero en regiones tales como las glúteas no es indiferente la profundidad que puede indicarse, es decir, no podemos dar siempre una canti- dad fija en milímetros. Muchos factores pueden modificar la profundidad de un punto. Ante todo, digamos que para los chinos, profundidad es el - término que indica dónde podemos apresar la ener- gla.

De ahí que, con el objeto de simplificar y no caer en errores groseros, hemos preferido omi- tir la profundidad absoluta al estudiar cada pun- to. La profundidad del punto varía según se trá- te de pacientes gordos o flacos: más profundo en los primeros, más superficial en los segundos. - En los pacientes tranquilos, flemáticos, igual - que en los gordos, el punto es más profundo. Lo contrario del excitado nervioso. El intelectual, el artista presenta puntos superficiales; el -- obrero manual, el trabajador puntos más profun- dos. En las enfermedades agudas el punto se pre- senta superficial, en las crónicas hay que bus- carlos en lo profundo.

### Número de puntos.

Si se suman todos los puntos de los meridianos, se multiplican por dos los correspondientes a los meridianos bilaterales y a ellos se les agregan los puntos fuera del meridiano, llegamos a unos 750, por ahora, que se han encontrado. No es necesario conocerlos todos, pero sí imprescindible conocer los más importantes si se quiere practicar correctamente una acupuntura de acuerdo con los principios tradicionales.

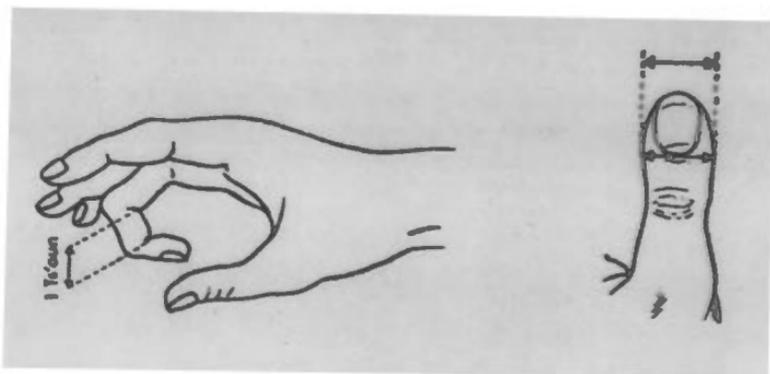
Por lo general, los puntos se designan con un número de orden referido al meridiano correspondiente, comenzando a contar en el punto de origen, al cual se suele agregar el nombre chino del punto. Así por ejemplo, el 4 punto del meridiano I.G. (intestino grueso) o bien Ho-Kou.

La perfecta localización de los puntos es lo que nos va a dar un buen tratamiento o un fracaso.

## TECNICAS USUALES

Localizar con precisión el punto chino constituye una de las máximas exigencias para poder obtener de la acupuntura su beneficio.

Diremos ante todo, que el punto de acupuntura ocupa anatómicamente siempre el mismo lugar, salvo pequeñas variaciones; lo que cambia es la estructura anatómica de los individuos. En virtud de esto, los chinos idearon un sistema que se vale de las propias medidas antropométricas del paciente. Una de las más antiguas es la que se obtiene entre los dos pliegues externos de las falanges del dedo medio flexionado. (Fig. - 14)



Para el hombre, que es Yang, esta medida es tomada en el dedo medio de la mano izquierda; para la mujer que es Ying, se toma en la derecha; esta distancia se denomina LI o TS'OUN varía entre 1.80 cm. y de 2 cm. en el hombre.

Otra medida, más grande, de tres dimensiones, es la suma del ancho de los cuatro últimos dedos de la mano.

Puede serle útil al odontólogo, acostumbrado como está a relacionar visualmente medidas de cabeza y cara, considerar en cada individuo la distancia existente entre los ángulos internos y externos del ojo, o bien una mayor, el espacio que separa la línea de las cejas con el nacimiento de los cabellos, que corresponde a tres distancias.

Para obtener resultados satisfactorios de su colaboración, se le explicará que los puntos chinos pueden o no ser dolorosos, pero generan una sensación distinta de las que él experimenta en otras partes del cuerpo y que cuando la perciba lo manifieste verbalmente.

Hecho esto y una vez que el acupunturista se haya acercado al punto chino por el sistema elegido, deslizará muy lentamente hacia arriba y abajo uno de sus dedos a lo largo del meridiano sobre el que desea actuar, con una presión entre mediana y fuerte. En ese lugar, y tratando de no deslizar la piel sobre el tejido celular subyacente, insertará la aguja. Hoy en día la electrofisiología ha comprobado una menor resistencia eléctrica en la zona del punto chino, lo que ha permitido que toda una gama de aparatos eléctricos salgan con el fin de detectar el punto chino.

El objeto de la acupuntura es la estimulación terapéutica de los puntos activos o puntos chinos. Esto puede realizarse siguiendo diversos procedimientos:

- 1.- Por medio de agujas metálicas
- 2.- Por electroacupuntura

3.- Mediante moxas

4.- Por medio de masajes.

**Técnica de las agujas.**- En oriente se conocen diversos tipos de agujas y el libro sagrado chino *Nel Ching* describe nueve, algunas de las cuales son más bien pequeñas lancetas para abrir abscesos. Si bien las muy antiguas eran de sílex, se utilizan actualmente sólo agujas metálicas.

La aguja está formada por un hilo metálico más o menos flexible y un mango destinado a manejar y dirigir la aguja. Cualquiera que sea el material usado, las medidas oscilan entre 3 y 10 cm. de largo y uno de diámetro que va de 1 a 5 décimos de milímetro. (Fig. 15)

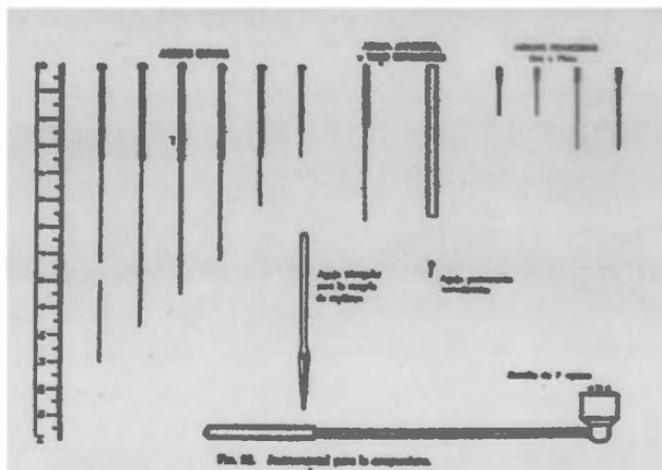


Fig. 15. Instrumentos para la acupuntura.

Hasta hace muy poco tiempo usábamos las agujas de oro y plata que estaban de moda en Francia y otros países europeos. Se afirmaba que el oro, por su propiedad físicoquímica, ejercía un efecto Yang o sea para tonificar; y la de plata sería Ying o sea para sedar. Se afirma también que las propiedades de ambos metales hablan sido descubiertas por los chinos.

Las agujas de acero presentan, con respecto a las de oro y plata, una serie de ventajas. En primer lugar, son más baratas, pero más importante es el hecho de que su introducción no despierta casi dolor y, más importante aún, es que con ellas podemos hacer todas las maniobras descritas en los textos antiguos y modernos y que se refieren a la tonificación y sedación. Estas manipulaciones son imposibles con las agujas de oro y plata, porque carecen totalmente de la flexibilidad.

Las agujas chinas tienen una característica que les confiere quizás, algunas propiedades físicas particulares. Son de acero inoxidable, como las japonesas, pero su mango está formado por una envoltura de hilo de cobre muy fino que cubre parte del hilo de acero. Esta unión de dos metales diferentes transformarla a esta aguja en una cupla termoeléctrica. Esta hipótesis puede ser importante para los que admiten un mecanismo eléctrico en la acción de la acupuntura.

Además de las agujas comunes, que hemos mencionado, será conveniente disponer de una aguja triangular o una lanceta muy filosa, para practicar el sangrado de los capilares.

Las agujas no deben ser sometidas a la este realización térmica. Bastará con tenerlas muy limpias, su superficie libre de sangre seca y de sustancias orgánicas. Antes de emplearlas hume-

decerlas en alcohol puro. La piel deberá también humedecerse con alcohol.

### Introducción de la aguja.

Las agujas cortas y rígidas pueden introducirse sin mayor dificultad pero despierta en el paciente algunas sensaciones dolorosas. Por esa razón, algunos utilizan los aplicadores de agujas que son pequeños aparatos que permiten una rápida penetración de la aguja, disminuyendo la sensación de dolor. Una vez montada la aguja en el tubo, se aplica éste verticalmente sobre el punto y se golpea con el dedo índice la aguja, que sobresale del mismo. El golpe hace penetrar la aguja unos 3 ó 4 milímetros. Se retira el tubo conductos y se continúa la penetración y manipulación de la aguja, de acuerdo con la técnica elegida.

### Objeto de la punción.

La estimulación de los puntos activos tiene un objeto: regular la circulación de energía en los meridianos. Si concebimos estos meridianos como verdaderos vasos o conductos, nos será fácil comprender que podemos actuar sobre el flujo energético como si se tratara de un sistema hidráulico, cerrado y abriendo llaves de paso hasta obtener una distribución regular, pareja, del contenido de esos vasos, es decir, de la energía.

Básicamente, son dos los actos terapéuticos que persigue el acupunturista: tonificación y sedación, opuesto entre sí por su significación y objeto. Por medio de la tonificación se pretende aumentar el caudal de energía circulante; por medio de la sedación se busca disminuir el caudal de energía.

### Para Tonificar.

Para quienes utilizan agujas de oro, les basta la introducción de este metal para obtener el efecto tonificante. Se indica que el punto elegido debe ser previamente masajeado y percutido con pequeños golpes, después la aguja se introducirá verticalmente durante una espiración y cuando la energía haya llegado hasta la aguja, ésta se retirará durante una inspiración, ocluyendo o masajeando el orificio con el pulpejo del dedo. La manipulación aconsejada consiste ya en hacer vibrar la aguja o en hacerla girar a derecha o izquierda, según los casos, hasta que la aguja se sienta bien atrapada por la piel, ya que ésta reacciona a la aguja de dos diferentes maneras: hay casos donde la aguja atraviesa la piel como si fuese manteca, sin encontrar ninguna resistencia. Este es el típico caso de vacío o falta de energía; es donde se requiere justamente la tonificación. La experiencia enseña que en casos parecidos hay que manipular la aguja rotándola lentamente a derecha e izquierda en un movimiento giratorio, hasta que la aguja comienza a ser "retenida" por el tejido; hasta que el movimiento sea frenado. En ese mismo momento el paciente, que en el momento de la punción no habla percibido ningún dolor, manifiesta que la manipulación le resulta dolorosa. En ese instante puede decirse que la energía ha sido atrapada por la aguja.

El otro caso posible es exactamente inverso al que hemos descrito. Aquí la aguja, en lugar de entrar con facilidad y progresar sin resistencia, encuentra un tejido compacto, resistente. Para penetrar en profundidad hay que realizar movimientos lentos de rotación. Este tejido está pleno de energía: debe ser sedado o dispersado.

¿A qué profundidad debemos introducir la --  
 aguja para tonificar? Ya hemos dicho, al hablar  
 de los puntos, que las profundidades varían: 1.-  
 Según que la región del cuerpo; 2.- según la -  
 corpulencia del paciente; 3.- según su tempera-  
 mento.

Para Sedar.

Hemos dicho que los que utilizan agujas de  
 plata obtienen la sedación simplemente con este  
 metal. También se la puede lograr actuando so-  
 bre el punto de sedación del meridiano.

Cuando un tejido está en plenitud, general-  
 mente está contracturado o doloroso. La aguja -  
 no podrá ser introducida de un golpe porque se -  
 doblarla. Hay que hacerla penetrar rotando a de  
 recha e izquierda. Ninguna maniobra extra será  
 necesaria, simplemente dejarla en el lugar hasta  
 que se afloje, que es aproximadamente de 15 min.

2.- La electroacupuntura.- La electroacupun-  
 tura se desarrolla a partir del método de manipu-  
 lación manual, al emplear instrumentos eléctri-  
 cos. El nuevo procedimiento se aplicó en China  
 alrededor del año de 1934. El método consiste -  
 en aplicar la corriente después que se introduce  
 la aguja en la piel, cuando se ha sentido la sen-  
 sación de la punción. Por medio de la acupuntu-  
 ra auxiliada por la corriente eléctrica, se ob-  
 tienen efectos terapéuticos. Sus ventajas son -  
 las siguientes:

Sustituye el lento proceso a mano, ahorran-  
 do tiempo; puede producir estímulos más fuertes;  
 la intensidad de los mismos puede ser regulada -  
 con mayor exactitud. Existen varias clases de -  
 aparatos de electroacupuntura, pero el más em--  
 pleado en la actualidad es el de transistores.

La potencialización de este aparato con respecto al efecto de la anestesia química, es muy buena gracias a la electrocaptura.

3.- Las Moxas.- La palabra moxa proviene del japonés *mogusa* y designa al pequeño cono lizado con una variedad de algodón obtenido de la *Artemisa sinensis*, que tiene la propiedad de quemarse muy lentamente. Las moxas constituyen un método de estimulación calórica del punto de acupuntura que en ciertos casos es más eficaz que el de las agujas, sobre todo para la traqueítis en enfermedades crónicas. Como siempre debemos tratar de utilizar la medicina china en su aspecto menos dramático, la moxa no goza de gran preferencia en odontología, no por sus efectos físicos sino por los psicológicos.

La técnica de la moxa consiste en colocar un cono, al que se le da el tamaño de un grano de arroz, en el punto chino, previamente humedecida la piel para que se adhiera, y en encenderla con una varilla de incienso.

Como la *artemisa* se va quemando muy lentamente, el paciente va sintiendo gradualmente la sensación calórica que estaría representada en la supuesta inversión y penetración del cono dentro del tejido.

Llegando el momento de máxima tolerancia al calor por parte del paciente, debe ser retirado antes de que produzca una lesión. Inmediatamente, para evitar esta, algunos autores interponen una capa fina de jengibre, ajo y sal, con la que se sumaría al efecto calórico.

Las grandes indicaciones de la moxa en odontología son en caso de neuralgias del trigémino y cualquier otro tipo de neuralgias y parálisis faciales, y todas aquellas afecciones en que el

sicamente está recomendada la mogusa.

4.- Los masajes.- Esta técnica ofrece un gran futuro en odontología dentro de la odontopediatría. Consiste en masajear con la uña o con la yema de los dedos, los puntos chinos que se necesitan utilizar.

También se logra estimular o sedar el meridiano masajéandolo en su recorrido, en el sentido de la corriente energética para estimular, y a la inversa para sedar. Es por todos los acupunturistas conocido, que la presión del I I.G. realizada con el pulgar de la misma mano alivia los dolores dentarios.

Una técnica antigua para disminuir el dolor durante el tratamiento dental consistía (en los viejos sillones) en hacer que el paciente se apretara con el talón del pie los primeros dedos internos del otro pie; hoy, gracias a la acupuntura, sabemos que los puntos 44 y 45 de Estómago, muy activos en odontalgias, se encuentran allí.

La variedad de otros métodos abarca una gama muy importante que va desde distintos instrumentos hasta distintas técnicas mediante las cuales se estimulan o sedan los meridianos. No nos extenderemos sobre ellos, por considerarlos de muy poco uso en odontología.

## INDICACIONES DE LA ACUPUNTURA

Las indicaciones de la acupuntura no hay - que verlas bajo el prisma de la medicina occidental. Efectivamente, los médicos occidentales no están acostumbrados a recibir a sus enfermos antes de que se declare la enfermedad y, para nosotros, la profilaxis de las enfermedades es la -- parte pobre de la medicina.

Por unos signos desconocidos para los médicos occidentales y gracias a la pulsología, el - médico acupunturista detecta los desequilibrios que traducen el vacío y la plenitud y por eso - puede intervenir antes de que se declare la enfermedad. Por ello aconseja a sus pacientes a - unas cuantas sesiones de reequilibrio cuando se dan los periodos de perturbaciones atmosféricas, en los equinoccios de primavera y de otoño.

Desgraciadamente, los enfermos van a ver a un médico acupunturista cuando las afecciones - han llegado a un estado lesional y con frecuencia cuando ya las demás terapéuticas han fracasado. El reequilibrio llevará entonces mucho más tiempo.

La acupuntura se puede decir que es una -- ciencia mágica, ya que está encaminada a muchas afecciones. Esta técnica se encuentra indicada a casi todo tipo de enfermedades tales como:

A las algias. - A todo lo que engloba el término reuma, enfermedades causadas por el viento, el frío, la humedad, que quedan bloqueados en - los meridianos principales o secundarios, provocando artritis y artrosis y todas las afecciones dolorosas, articulares o abarticulares; es decir, las que afectan a los músculos, tendones, aponeurosis, bolsas serosas o provocadas por la repetición de un movimiento o por el proceso de envejecimiento.

Por otra parte, a todo lo que es neuralgia: Neuralgias del trigémino, neuralgias del plexo - branquial, clátrica, facial; las cefaleas y las - jaquecas. La Acupuntura alivia los dolores, con frecuencia los cura, y en todos los casos permite reducir la dosis de antidalgicos y antiinflama torios.

A las afecciones espasmódicas.- Espasmos - viscerales, gástricos, intestinales (estreñimiento, diarrea, úlcera de estómago); contracciones y espasmos musculares (de ahí su utilidad en la reducción y el tratamiento de los hemipléjicos y de los poliomiélticos).

A los trastornos del sueño.

A la enuresia.

A las afecciones alérgicas.- Los resultados son frecuentemente inesperados y sorprendentes, sobre todo en la fiebre del heno, rinitis espasmódicas, eczema, prurito, asma (permite al asmático librarse de los cortisónicos intensivos).

A los pequeños estados depresivos y a la an gustia.

A la traumatología y a la medicina postoperatoria.- Se cree que facilita la formación de - la cal ósea en las fracturas de osificación difícil.

A los sordos y sordomudos.

Otra de las indicaciones de la acupuntura - es la Anestesia.- Las ventajas indicadas por los chinos son la ausencia de material complicado, - la facilidad con que puede aplicarse en el campo, en los lugares aislados, la disminución de infecciones (como puede ser una cirugía en odontolo-

gía). Todo esto nos da la posibilidad de anestesia en sujetos alérgicos y en algunos cardiacos.

En resumen, la acupuntura está indicada a todas las enfermedades, y entre más se experimente más grande será su eficacia.

## CONTRAINDICACIONES

Las contraindicaciones de la acupuntura son pocas, pero deben conocerse con precisión para no provocar accidentes desagradables y que puedan evitarse observando invariablemente las reglas de conducta que siguen:

- 1) Sólo punzar en los puntos específicamente indicados para la enfermedad o síntoma que se busca modificar.
- 2) Existen algunos puntos absolutamente prohibidos, que se indican en los textos, o ya bien conocidos por nosotros. Señalaremos aquí uno solo como ejemplo: la parte media de la cara anterior del cuello, inmediatamente por debajo de la mandíbula; la punción en esa zona provoca una descompostura seria, que podría llegar a la detención del movimiento cardiaco, con todas sus consecuencias (anatómicamente esa zona es la que pertenece al ganglio nervios carotídeo) cuya excitación actúa, por vía refleja sobre el corazón.
- 3) No punzar las fontanelas de los niños.
- 4) Las punciones en los niños no se diferencian de las efectuadas en adultos, pero en términos generales no son aconsejables, sobre todo en bebés recién nacidos.
- 5) Nunca, en momento alguno, debe punzarse sobre una hinchazón. Los chinos no conocían los postulados de la infección ni agresión externa, pero hablan experimentado con resultados negativos. Si se insertara una aguja en un saco herniario, denunciando en la piel por un bulto, la peritonitis subsiguiente matarla de seguro al enfermo.
- 6) No punzar a pacientes en estado de can--

sancio excesivo por diversas causas: por haber caminado mucho para llegar a la consulta, o en el mismo día de la cita haya hecho un ejercicio agotador, tampoco recibirá tratamiento a pacientes en ayuno prolongado, tampoco a personas que se acaben de bañar y menos si fue con agua muy caliente.

7) La excitación previa, encolerizamiento exagerado, la ebriedad y otras perturbaciones, son asimismo causas inconvenientes y deben ser evitadas en cuanto las circunstancias no lo permitan.

8) No punzar en el área subcostal izquierda, inmediatamente después de una comida.

9) En la mujer embarazada no ha de efectuarse la acupuntura por debajo del ombligo, una vez pasado el tercer mes de embarazo, pues se corre el riesgo de provocar un aborto espontáneo. Al igual que cualquier otra medicación, las punciones en las embarazadas pueden acarrear consecuencias imprevisibles, y es mejor no practicarlas, pues la paciente se halla emotivamente en condiciones alterables y sus reacciones son distintas a las comunes.

10) No punzar en el seno, aunque sí en los lugares cercanos, aún durante el embarazo o la lactancia.

Un consejo en particular, es conocer bien la acupuntura o bien en ocasiones nos será conveniente adjuntar un esquema y estudiar bien la superficie en donde vamos a trabajar y hacer un buen diagnóstico previo del paciente para que no exista ninguna complicación que podría ser fatal al enfermo y a nuestra ética profesional.

Otras complicaciones que presenta la acupunta

tura con respecto a las agujas son:

**Aguja atorada.**- Después de introducida la -  
aguja es difícil o imposible girarla, levantarla,  
introducirla o aún más extraerla.

**Causa:** Espasmo del músculo originado por la  
tensión nerviosa del paciente, excesiva amplitud  
del área de rotación de la aguja, o que los teji-  
dos fibrosos se han endurecido en el cuerpo de -  
la aguja.

**Aguja doblada.**- La aguja se dobla después -  
de ser insertada.

**Causa:** Generalmente sucede si el paciente -  
cambia de postura, cuando la aguja aún permanece  
insertada, una estimulación demasiado fuerte cau-  
sa espasmos repentinos de los músculos una fuer-  
za externa golpea o hace presión en la aguja, o  
la aguja se introduce con demasiada fuerza.

**Aguja quebrada.**

**Causa:** Puede haber cuarteaduras por mucho -  
uso en el cuerpo de la aguja, especialmente en -  
la base, o ser de mala calidad o por el cambio -  
de postura del paciente, o a los fuertes espas-  
mos de los músculos, fuerza excesiva en la mani-  
pulación o bien una aguja doblada fue extraída -  
rígidamente.

Una prevención antes del tratamiento debe -  
hacerse una minuciosa inspección de las agujas.  
Debe explicarse al paciente la necesidad de que  
permanezca en quietud mientras se efectúa el tra-  
tamiento. Al manipular la aguja, debe estar se-  
guro de no emplear demasiado fuerza y cuando la  
aguja esté retenida, el cuerpo de la misma debe  
sobresalir de la piel aproximadamente 0.3 a 0.5  
de pulgada.

### Qué hacer en caso de accidente.

No es frecuente que ocurran accidentes, pero deben tomarse precauciones a fin de prevenirlos. Esto demanda un profundo sentido de responsabilidad de parte del médico hacia sus pacientes. Para calmar los temores de aquellos a quienes se aplica acupuntura por primera vez a los nerviosos, miedosos, débiles, asténicos, se debe explicar con paciencia los procedimientos de la acupuntura.

Calificamos como accidente la pérdida del conocimiento o desmayo del paciente durante la punción. Se distinguen 2 casos específicos:

a) Cuando el desvanecimiento se produce en el instante mismo de introducir el instrumento.

b) Cuando sobreviene después de hecha la punción.

Caso a): Hay que interrumpir de inmediato la operación, pues se trata, con toda certeza, de un paciente aprehensivo, mal informado previamente, que reacciona con brusquedad, y al que ha de someterse a un tratamiento posterior. Nunca son accidentes serios y sólo denuncian una sensibilidad anormal del paciente.

Caso b): No debe intentarse retirar la aguja de inmediato en un desmayo, porque ya se ha producido una reacción y ésta puede ser agravada por el repentino movimiento del instrumento. Es mejor esperar unos segundos y verificar el estado general del paciente: su pulso, temperatura corporal, sudoración de la piel y otros síntomas visibles. El paciente se recuperará con rapidez y lo que es importante para el futuro tratamiento, es dar mayor confianza al paciente, para que su próxima cita no se encuentre nervioso.

Es muy necesario mantener al paciente acostado en el tratamiento, en cuya posición no pueda caerse ni sufrir otros inconvenientes derivados de las posiciones de pie o sentado.

Otras medidas generales, apropiadas en caso de desmayo, son cubrir al paciente con una manta gruesa, para mantener el calor del cuerpo e impedir un enfriamiento brusco, así como friccionarle manos y pies a fin de excitar la circulación local de la sangre.

Una vez recuperado el enfermo, es imperativo mostrar serenidad y no intentar explicar lo acaecido, pues ninguna explicación bastaría, y es mejor no sugestionar al paciente ya sujeto de por sí a las impresiones recibidas.

¿Qué hacer cuando la aguja se encuentra atorada? El doctor debe ayudar a los pacientes nerviosos a sobreponerse al temor, pedirles que relajen sus músculos, luego dar masaje alrededor del punto, después de lo cual se facilitará la extracción de la aguja. En caso de que la aguja aún siga fija, se pide al paciente que permanezca acostado y tranquilo un rato, o haga otra punción próxima con el fin de relajar el músculo. Si la aguja está enredada en los tejidos fibrosos, se gira ligeramente en dirección opuesta hasta liberarla, luego se extrae.

Cuando la aguja está doblada por un movimiento del paciente, se regresa a la posición original de éste y se extrae la aguja siguiendo la dirección de la curvatura de la misma. Evite jalarla o torcerla con fuerza para que no se quiebre.

Cuando se quiebra la aguja, el acupunturista ante todo deberá tener calma y aconsejar al paciente que permanezca en quietud, a fin de evi

tar que la parte quebrada de la aguja penetre a mayor profundidad. Si una parte queda aún expuesta sobre la piel, se extrae con la ayuda de unas pinzas. Si se encuentra al mismo nivel de la piel, presione los tejidos alrededor del área hasta que el extremo roto esté fuera, luego sáquela con las pinzas o fórceps. De encontrarse completamente bajo la piel, procure extraerla tomando en cuenta su localización por todos los medios, y de fallar éstos, recurra a la cirugía.

Procedimientos para lesiones inadvertidas en órganos importantes.

A) Pulmones.- Si la aguja es introducida a demasiada profundidad o en dirección impropia en puntos del pecho, espalda, o fosa supraclavicular, puede resultar neumotórax traumático especialmente en pacientes con tos o asma. Los síntomas clínicos son: dolor en el pecho y tos.

Procedimiento: a. Tenga al enfermo acostado y en calma, d. Se toman medidas para prevenir la infección. c. Hospitalizar de inmediato al paciente.

B) Corazón, Hígado, Bazo y Riñones.- Antes de efectuarse la acupuntura, debe hacerse un examen físico al paciente, a fin de diagnosticar cualquier cambio anormal en los órganos internos, tales como males cardíacos, hepatomegalia o esplenomegalia. Determine cuidadosamente los contornos de dichos órganos para evitar punzarlos. Las punciones en el hígado o bazo pueden causar rotura y hemorragia.

Procedimiento: a. Mantener al paciente acostado y en calma. b. Aplicar tratamientos conservadores bajo estricta observación. c. De no ser efectivos, el paciente debe ser llevado a un hospital.

C) **Cerebro y Médula Espinal.**- Si la aguja penetra a demasiada profundidad o si hubo manipulación impropia en la primera vértebra lumbar, puede presentarse hemorragia y secuelas severas.

**Procedimiento:** Se debe de tomar medidas de -- emergencia de inmediato.

D) **Vasos Sanguíneos.**- Al efectuar el tratamiento por acupuntura, debe evitarse puncionar los grandes vasos sanguíneos, ya que pueden ocurrir hemorragias locales, especialmente en personas de edad avanzada por ser escasa la elasticidad de sus vasos sanguíneos.

**Procedimiento:** De ocurrir esto, tome medidas para detener la hemorragia o ayudar a la absorción del derrame.

También debe tomarse cuidado de no punzar regiones cercanas a la vejiga, vesícula biliar, ojos, etc.

## CAPITULO IV

### TRATAMIENTO ACUPUNTURAL DE LA NEURALGIA DEL TRIGEMINO

*"La aguja del acupunturista es arma de doble filo: preserva la vida, pero en malas manos puede causar la muerte".*

*Ji-Pa*

## PREPARACION DEL PACIENTE

En este tema examinaremos los elementos que entran en juego para practicar el acto terapéutico de la acupuntura. Para esto, debemos saber las reglas a seguir para una buena preparación del paciente y dar un acertado diagnóstico, y así mismo la eficacia del tratamiento acupuntural del enfermo.

### Examen del paciente.

Los antiguos chinos consideraban que el paciente debía ser examinado en su totalidad por medio del: Interrogatorio, la Palpación, la Inspección y finalmente, el examen de los pulsos a lo que más se le tomaba en cuenta. El examen del médico occidental debe responder al mismo criterio, pero no tiene por qué renunciar a las ventajas de la técnica diagnóstica moderna (laboratorio, radiografías, etc.), ya que se debe emplear como complemento del examen clínico.

El médico occidental que se dispone a incorporar la acupuntura a su arsenal terapéutico, debe aprender a ver a su paciente no como el portador de una enfermedad, sino como una persona. Debe alejar de su mente la obsesión del diagnóstico como una finalidad y concentrarse en el estudio de su paciente tal como es: un ser humano con una historia vivida en un medio geográfico y social determinado y que acude a la consulta presentando un "desequilibrio" que el médico debe aprender a conocer.

El desequilibrio que el médico deberá aprender a reconocer, es el que afecta al estado energético del paciente en general, primero y después en cada uno de sus órganos o meridianos. Nuestro objeto será el de establecer el diagnóstico energético y no lesional, el diagnóstico de

lo que es activo y dinámico, de lo que crea la vida y mantiene la salud. La lesión no interesa tanto, porque podemos influir sobre la energía, siempre cambiante, pero no podemos influir sobre la lesión, que es la fija. Y cuando es realmente, logramos influir sobre la lesión, no olvidemos que ha sido por medio de la energía.

El diagnóstico nosológico no es inútil, -- puesto que nos permitirá decir si el paciente podrá o no recuperarse, si es o no apto para recibir nuestro tratamiento. Pero el diagnóstico como tal, es secundario como indicador del tratamiento.

Nuestro examen acupuntural perseguirá como objeto final, el de saber si nuestro paciente es Yang o Ying en general; en particular, saber qué meridiano u órgano se encuentra afectado y en qué dirección Yang o Ying.

### El Interrogatorio.

El interrogatorio nos informará no sólo del cuadro actual sino de la tendencia patológica del paciente. La sintomatología particular será tenida en cuenta para el diagnóstico de órgano. Dividamos en dos columnas los elementos que puedan obtenerse por el interrogatorio:

#### Signos Yang (+)

1. Optimismo
2. Insomnio
3. Actividad exaltada
4. Calambres, espasmos
5. Fiebre con agitación
6. Reacciones biológicas violentas

#### Signos Ying (-)

1. Pesimismo
2. Somnolencia
3. Astenia
4. Flaccidez
5. Falta de reacción
6. Tendencia a la cronicidad

- |  |  |
|--|--|
| 7. Piel seca o sudor<br>cálido         | 7. Piel húmeda y fría                    |
| 8. Hipersensibilidad al<br>tiempo seco | 8. Hipersensibilidad al<br>tiempo húmedo |

### La Inspección.

En los casos típicos, la mera observación - durante el interrogatorio puede darnos signos - abundantes y característicos:

#### Signos Yang (+)

1. Facies coloreada
2. Tejidos firmes
3. Expresión alerta
4. Ojos brillantes
5. Actitud aplomada,  
iniciativa
6. Voz firme
7. Movimientos vivos,  
seguros

#### Signos Ying (-)

1. Facies pálida
2. Tejidos flácidos
3. Expresión resignada
4. Mirada apagada
5. Actitud pasiva
6. Voz apagada
7. Movimientos lentos,  
indecisos

El examen general sistemático puede darnos otros elementos:

#### Signos Yang (Simpaticotonia)

1. Hiperfuncionalismo
2. Hipersensibilidad,  
hiperestesia
3. Hipertensión arte-  
rial
4. Congestiones acti-  
vas
5. Eretismo circulatorio
6. Puntos chinos muy  
dolorosos

#### Signos Ying (Vagotonia)

1. Insuficiencias funcio-  
nales
2. Anestias cutáneas y  
mucosas
3. Hipotensión arterial
4. Congestiones pasivas
5. Estasis circulatorio
6. Puntos chinos indica-  
dos insensibles

## La palpación.

Si la palpación es importante en el examen médico occidental, lo es más en el oriental. Los tegumentos deben ser cuidadosamente palpados en busca de zonas o puntos dolorosos, el trayecto de los meridianos debe ser recorrido con los dedos para descubrir toda sensibilidad anormal. Es conveniente ir marcando con un lápiz dermatográfico todo punto sensible, a fin de no repetir inútilmente la búsqueda. No olvidar que la superficie del punto es muy reducida y puede no encontrarse en el segundo examen.

Los japoneses practican, además, el pellizcamiento del trayecto de los meridianos. Consiste en tomar, con el pulgar y el índice, un pliegue de piel a nivel del trayecto de un meridiano, estirarlo y soltarlo en movimiento rígido a todo lo largo o parte del meridiano. Toda anomalía se acusa con dolor más o menos intenso.

Las articulaciones serán examinadas en estado de reposo y en distintas posiciones y también en los distintos movimientos, tanto activos como pasivos. Este examen suministrará datos importantes sobre el estado articular y, desde el punto de vista del acupunturista, revelará la existencia de puntos dolorosos personales que se deberán punzar sistemáticamente.

Los puntos del tegumento cutáneo que se revelen sensibles a la presión deberán ser punzados aunque no correspondan a meridiano alguno. Como se verá en la práctica, su puntura procura alivio y a veces la curación. Se trata, en general, de trastornos reflejos por alteraciones de órganos internos.

### La Palpación abdominal.

Desde el año de 1700 se conoce en Japón un método de palpación abdominal que proporciona elementos de juicio para diagnosticar enfermedades de órganos y vísceras. La palpación debe hacerse con los dos dedos medios de la mano derecha, primero superficialmente, después en profundidad. Se obtienen signos de vacío (Ying) y signos de plenitud (Yang).

#### Signos de plenitud

Pared tensa, elástica, dolorosa a la palpación superficial

Piel cálida

Induraciones como guijarros

#### Signos de vacío

Pared flácida, poco elástica, dolorosa a la palpación

Piel fría

Pulsaciones transmitidas

### El examen de los pulsos.

En acupuntura se usa mucho el diagnóstico por medio de los pulsos, que sirven para saber los desequilibrios energéticos, tanto los de tipo general como los referidos a un determinado órgano o víscera.

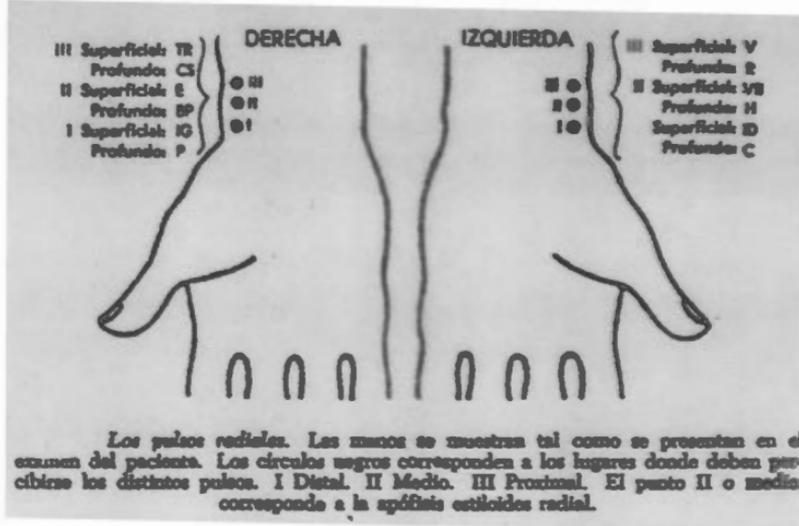
En occidente, el médico toma el pulso de la muñeca (en la arteria radial) de un modo completamente distinto en la técnica de la acupuntura, y los datos obtenidos son completamente distintos también.

El médico acupunturista examina ambas muñecas por dentro de la apófisis estiloides del radio y se palpa ejerciendo determinada presión sobre la arteria. Ello permite alcanzar 3 planos de palpación:

- a) *Superficial.*- Apoyando apenas el dedo sobre la arteria.
- b) *Profundo.*- Presionando hasta que el latido deja de percibirse.
- c) *Intermedio.*- No muy tenido en cuenta en --- occidente.

Se consideran 3 localizaciones de esta manera se tienen 12 localizaciones diferentes, 3 superficiales y 3 profundas en cada muñeca.

Cada una de estas localizaciones corresponde a un órgano o una víscera como se ve en la figura. (Fig. 16)



**Los pulsos radiales son:**

*En la muñeca derecha*

Zona	I	
	Superficial	I.G.
	Profundo	P.

Zona	II	
	Superficial	E.
	Profundo	B.P.

Zona	III	
	Superficial	T.R.
	Profundo	C.S.

*En la muñeca izquierda*

Zona	I	
	Superficial	I.D.
	Profundo	C.

Zona	II	
	Superficial	V.B.
	Profundo	H.

Zona	III	
	Superficial	V.
	Profundo	R.

Se aconseja al paciente antes de recibir el diagnóstico de los pulsos que esté tranquilo y -descansado. La mejor hora es por la mañana después del desayuno. Se puede adoptar la posición sentado o acostado según se requiera.

*Síntesis del examen.*

Los signos recogidos en los distintos exámenes deben ser integrados y relacionados con los datos del interrogatorio. A ellos se agregarán otros datos clínicos de interés: radiológicos, -ECG, etc. El diagnóstico, además de clínico, será energético.

**Debe tenerse en cuenta:**

El paciente, de ser posible, no debe estar en ayunas: tampoco excedido de bebidas alcohólicas.

Los odontólogos por lo general recibimos en el consultorio a un paciente angustiado y nervioso, se aconseja ante todo sedarlo, tratar de que esté tranquilo, relajado: jamás se lo ha de punzar si se encuentra bajo el efecto de miedo.

Como se explicó anteriormente: observar, escuchar, interrogar, examinar y reflexionar es para todo terapeuta el secreto para poder llegar a un diagnóstico preciso.

Los textos antiguos aconsejan no acupunturar a la mujer durante el período menstrual o en el 2° mes del embarazo.

**Posición del paciente.**

Hasta en este tópico la acupuntura parece haber sido hecha para que pueda ser utilizada integralmente en nuestra profesión, pues si bien la posición recomendada es la decúbito dorsal, la de sentado le sigue en orden de importancia y según algunos acupunturistas ciertos puntos serían más efectivos en esta posición. De ahí que el sillón dental resulte ideal para esta terapéutica, pues brinda una posición de relax y comodidad intermedia con respecto a lo ofrecido por la camilla y la silla.

En todos los casos, el paciente debe estar recostado y cómodo. No debe punzarlo estando parado. Es preciso saber que, principalmente en la primera sesión, puede sobrevenir una discreta lipotimia. En general, los autores le asignan -

a esta reacción una respuesta positiva en cuanto al efecto de la acupuntura. Los odontólogos, habituados a este tipo de situaciones, deben actuar con la mayor naturalidad, restándole importancia al suceso. Para prevenir cualquier reacción se debe dar al paciente abundantes explicaciones con respecto a la forma de actuar de esta terapéutica, antes del tratamiento.

**¿Cómo se prepara al paciente para la introducción de las agujas?**

Cuando al paciente se le ha explicado el tratamiento propiamente dicho y aceptado, se pasa al diagnóstico. De ahí el médico y el enfermo tendrán cada uno el conocimiento correspondiente necesario para la introducción de las agujas.

Una vez seleccionados los puntos y palpados, se le indica al paciente que inhale antes de introducir la aguja o ejercer presión con los dedos en la zona vecina de la piel para distraer al paciente y hacer menos dolorosa la punción.

Varía mucho el tiempo de permanencia de las agujas en el paciente, pero aproximadamente se deja de 30 a 45 min. según sea la afección.

Para retirar las agujas se le pide al paciente que expire y se saca con un movimiento rápido ascendente la aguja.

El paciente puede permanecer 5 min. acostado después del tratamiento para que se restablezca, y así prepararse para la próxima cita.

**¿Qué hacer con un paciente con Neuralgia del Trigémino?**

Una vez hecho el diagnóstico, prepararemos

el tratamiento indicado para la enfermedad a tratar, habiendo previamente seleccionado los puntos y técnicas que se vayan a emplear.

Asimismo, se tomarán las medidas necesarias para el paciente específico con la Neuralgia del Trigémino al momento del tratamiento acupuntural:

1) Si se presenta con dolor severo se aplicarán puntos sedativos de emergencia y si el caso lo requiere se aplicará a las agujas corriente eléctrica con el estimulador, para que el alivio sea más rápido.

2) Si el paciente se presenta con mareo, -- igualmente se aplicarán agujas en los puntos específicos para tal caso.

3) Si el paciente se presenta con vómitos - se aplicarán agujas en los puntos necesarios para controlarlo.

4) En general, se tendrán a la mano los tratamientos emergentes de acupuntura para los posibles trastornos que presente el paciente con Neuralgia del trigémino.

En ningún caso se administrarán medicamentos alópatas, pues nulificaría la acción de la acupuntura.

### Localización de puntos y técnicas para el tipo de neuralgia a tratar.

Una vez que el paciente se encuentra en la posición indicada para realizar el tratamiento, se llevará a cabo la localización de los puntos de la siguiente manera:

Teniendo nosotros en la actualidad la venta

ja de los localizadores electrónicos de puntos - de acupuntura, la localización será más rápida y precisa.

Tomando el paciente con una de sus manos el electrodo, nosotros con el electrodo lo deslizaremos suavemente sobre la zona en la que se localizará el punto con movimientos circulares, en forma de eses o de zetas, una vez que hayamos oído el indicador que señale el punto exacto, marcaremos éste con un plumón para que después de que se hayan encontrado todos los puntos necesarios, la introducción de la aguja sea precisa y así obtener un mejor resultado.

Es conveniente indicar la existencia de ciertas reglas terapéuticas al localizar los puntos requeridos de la enfermedad:

- a) Punzar abajo si la afección está arriba.
- b) Punzar arriba si la afección está abajo.
- c) Punzar del lado opuesto a la afección - (aunque esta regla no es general para todos los tratamientos es particular en la hemiplejía, parálisis facial y en las Neuralgias del Trigémino).
- d) Asociar los puntos locales y a distancia correspondientes a una región.
- e) Punzar el punto local más activo y luego los puntos vecinos que los circundan.
- f) En algunos casos la punción se hará en forma bilateral para los puntos bilaterales, excepto en los casos indicados en ciertas técnicas. En los casos de puntos unilaterales, comienza la punción del lado opuesto a la afección. En casos de afección localizadas comenzar con los pun

tos locales y seguir con los puntos a distancia (no es una regla absoluta).

g) Cuando haya puntos situados en el tronco, anterior y posterior pueden utilizarse en una sección siguiente.

Clinicamente, hay tres métodos que se utilizan con frecuencia para localizar los puntos:

### I.- Medida proporcional.

Las diversas partes del cuerpo humano se pueden medir a lo largo o transversalmente y esa medida puede ser dividida en determinadas divisiones iguales. Cada división se considera como una unidad proporcional o idéntica.

### II.- Medida por Longitud Digital.

Este método se usa para localizar puntos to mando como criterio la longitud de los dedos del paciente. Si la estructura de éste es aproximadamente la misma que la del doctor, éste puede localizar los puntos utilizando la longitud de sus propios dedos.

Estos métodos conocidos también como medidas idénticas son más fáciles de aplicar, pero no tan exactos como las medidas anatómicas.

### III.- Localización de los puntos de acuerdo a los Línderos Anatómicos.

Los órganos de los sentidos, las cejas y la línea del cabello pueden tomarse como línderos para localizar puntos en la cabeza. Para la espalda, el proceso de la columna vertebral, la escápula (la punta de la espina escapular se encuentra a nivel de la tercera vértebra torácica, mientras en su borde inferior se encuentra a ni-

vel de la séptima vértebra torácica), las costillas (el borde inferior del arco costal se encuentra al nivel de la segunda vértebra lumbar) y la cresta ilíaca (el borde superior de la cresta ilíaca se encuentra a nivel de la cuarta vértebra lumbar) sirven como linderos. Los que sirven como linderos para el pecho y el abdomen son los pezones, el ombligo, el esternón, el hueso púbico, etc. y para las cuatro extremidades puede tomarse como linderos las articulaciones y cóndilos.

Además, algunos linderos para los puntos se pueden localizar por ciertas posturas tomadas por el paciente. Por ejemplo, para localizar el punto 3 de corazón, pida al paciente que doble el codo en ángulo recto: el punto estará justamente en el extremo del pliegue de la piel en la cara medial de la articulación del codo. Para localizar el 31 de vesícula biliar, pida al paciente que se pare derecho con las extremidades superiores pegadas a los costados. El punto en el muslo, alcanzado por la punta del dedo medio es el punto 31 V.B. (Feng shi)

Finalmente, se hará énfasis sobre la importancia de localizar los puntos con exactitud, pues se puede cometer el error de encontrar puntos satélites y no el que realmente se está buscando.

### Diferentes técnicas para tratar la Neuralgia del Trigémino

#### Técnica Ryodoraku.

Ryodoraku significa meridiano (raku), de buena (ryo), electroconducción (do). Esta técnica descubrió que algunos puntos tenían mayor electromermeabilidad de lo normal, estos puntos

se nombraron "Ryodoten" (puntos de buena electropermeabilidad) y las líneas que conectaban estos ryodoten fueron llamados "Ryodoraku".

Ryodoraku no suele coincidir con los meridianos clásicos; sin embargo, es muy útil para la práctica clínica y fácil de comprender, incluso para doctores que no estén familiarizados con la medicina oriental.

Los médicos pueden fácilmente encontrar los puntos específicos en el cuerpo del paciente y aplicar la acupuntura con efectividad, utilizando los puntos reactivos electro-permeables (PREP: puntos reactivos permeables que se detectan utilizando un aparato localizador con corriente de 21 voltios, 200 micro-amperes).

Para determinar el alcance de las anomalías de Ryodoraku se usa una gráfica "Ryodoraku" especialmente elaborada.

El volumen del flujo eléctrico se mide en puntos representativos de cada ryodoraku y el valor obtenido de cada uno se anota en la gráfica con una línea corta horizontal utilizando un lápiz rojo. Cuando los valores medidos se hallan aproximadamente en una línea a través de la gráfica, puede considerarse que el paciente goza de buena salud; pero cuando aparece una discrepancia de valores altos y bajos con una divergencia de más de 1.4 cm. sobre la gráfica, ello indica que hay anormalidad.

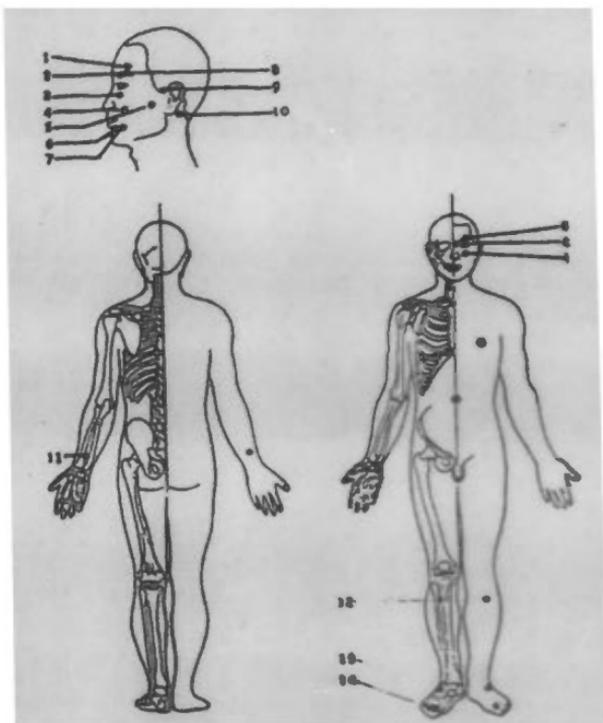
Esta banda de 1.4 cm. a través de la gráfica se toma como la medida fisiológica normal del paciente. Cuando alguno de los ryodoraku muestra valores mayores (hiperalterados) o menores (hipoalterados) a la medida fisiológica, se presentan síntomas característicos de Ryodoraku. Utilizando este conocimiento, el operador puede

definir claramente los síntomas sin previo interrogatorio del paciente. Esto se llama "Fumon--ching" (diagnosís sin interrogatorio) de ryodora ku. Una vez definidos los síntomas, calificados como "síndromes ryodoraku", el operador puede estimular los puntos adecuados del ryodoraku afectado, y obtener resultados favorables.

Puntos Ryodoraky para la Neuralgia del trigémino.

- 1.- F<sub>5</sub> 38 (V. B14) se localiza sobre la vertical que pasa por la pupila (mirada al frente), 1/3 de la distancia que va de la ceja al límite de los cabellos, o un dedo arriba de la mitad de la ceja.
- 2.- F<sub>4</sub> 74 (V 2) se localiza en la cabeza de la ceja, a una distancia de la línea media; - nervio supratroclear.
- 3.- F<sub>6</sub> 51 (E 5) se localiza a 3 décimas de distancia debajo del reborde orbitario inferior; nervio infraorbital.
- 4.- H<sub>4</sub> 20 (I.D. 18) se localiza en el borde inferior del hueso malar, reborde anterior - del músculo masetero, en un hueco; nervio - maxilar.
- 5.- F<sub>6</sub> 41 (E 2) se localiza delante de la oreja, debajo del borde inferior del arco cigomático, a una distancia por delante del trago; nervio mandibular.
- 6.- Punto nuevo, nervio del mentón.
- 7.- F<sub>6</sub> 39 (E 8) se localiza en el borde inferior del maxilar inferior, delante de la inserción del masetero, sobre la arteria facial.





Puntos Ryodoraku para la  
Neuralgia del Trigémino

### Técnica China según CHIU-LIM POON y FONG-YOUNG CHENG

La técnica para localizar los puntos según Poon-Cheng se basan en primer lugar en la depresión sobre la superficie de la piel que logran detectar con la sensibilidad en las yemas de los dedos, pero la han reemplazado por el electrodermatómetro, debido a que la primera técnica es muy difícil y lenta para realizar la búsqueda de tales puntos.

Poon-Cheng realizó una técnica basada en el sistema nervioso autónomo y la estructura anatómica de éste, dividiendo al organismo en:

- 1.- Cabeza y Cuello con el número 1000
- 2.- Dorso y Hombros con el número 2000
- 3.- Tórax y Abdomen con el número 3000
- 4.- Extremidades superiores con el número 4000
- 5.- Extremidades inferiores con el número 5000

Así mismo, cada una de estas divisiones tiene a su vez subdivisiones para localizar los puntos que se encuentran en éstas, por ejemplo en cabeza y cuello (1000), se encuentra la nariz y la boca con el número 1600 y a su vez en éstos - se encuentran los puntos 1601 al 1611; en la oreja con el número 1700 y los puntos 1701 al 1710; en el temporal y masetero con el número 1800 y - los puntos del 1801 al 1812, y así para todas - las divisiones sus divisiones y sus puntos.

Con el electrodermatómetro se llevará a cabo la localización de los puntos para el tratamiento de Neuralgia del trigémino a través de la medida de resistencia de la piel. El principio de este mecanismo está basado sobre la baja resistencia de la piel en el punto a localizar o - de los puntos de las áreas adyacentes.

El sonido que saldrá de la bocina del electrodermatómetro nos indicará el momento en que - sea localizado el punto.

Los puntos que se utilizan en esta técnica son:

Puntos principales: 1702, 1809, 4404, 5102, 5202.

Primera rama dolorosa.

Puntos principales: 1502, 1509, 1807.

Segunda rama dolorosa.

Puntos principales: 1508, 1603, 1606.

*Tercera rama dolorosa.*

*Puntos principales: 1604, 1611, 1810.*

*En esta técnica se usará tanto la estimulación manual como la estimulación eléctrica, según lo requiera el caso.*

*Técnica de Auriculoterapia según Paul Lien Chih Chao, Doctor en medicina en Taipeh-Taiwan*

*Los puntos que se encuentran localizados en la oreja corresponden exactamente a la ubicación de los órganos tal como se encuentran en un embrión humano que aún permanece en el útero materno, próximo a nacer. Los puntos llevan el nombre del órgano que dominan, se empleará aquí también el detector electrónico para localizar los puntos que precisan el tratamiento.*

*No todos los organismos son iguales ni reaccionan de la misma forma ante las punciones. Por eso, a enfermos diferentes corresponden técnicas distintas, con relación a las punciones y a los puntos.*

*Existen 3 aspectos en la técnica de la auriculoterapia: el ángulo de la inserción de la aguja, la rapidez con que se usa y la profundidad.*

*Hay personas que presentan una oreja más pequeña que la normal o más lisa que lo corriente; por lo tanto, varía la ubicación de los puntos y el ángulo de inserción.*

*De acuerdo con el ángulo de punción, pueden lograrse distintas reacciones para diferentes dolencias aún en los mismos puntos. (Fig. 18)*

Por estar formado el pabellón de la oreja - por un tejido cartilaginoso, muy irrigado y sumamente sensible, las punciones son más dolorosas que en el resto del cuerpo. Los puntos que necesitan una mayor estimulación, también requieren mayor rapidez. Por eso es muy importante la prontitud con que se manejan las agujas, para evitar dolores innecesarios.

La profundidad depende de la intensidad del estímulo buscado; por lo tanto, a mayor intensidad mayor profundidad. En las punciones profundas la aguja debe atravesar el cartilago pero sin llegar a pasar la pared posterior del pabellón, y en las superficiales deberá atravesar la piel hasta el cartilago.

Si en la auriculoterapia se aplican correctamente posición, rapidez y profundidad el paciente experimentará en el pabellón casi de inmediato, sensación de abrasamiento, calor, frío o presión, lo cual demostrará que el tratamiento va bien encaminado.

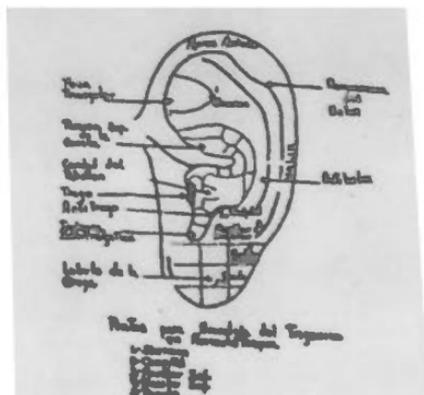
Cuando el enfermo comienza a sentir algunos de estos síntomas deberá hacerse girar la aguja entre los dedos, en ángulos de 120 a 180°, e inmediatamente el órgano afectado reaccionará de la misma forma, lo cual dará la pauta de lo acertado del tratamiento.

La intensidad del estímulo depende también del grosor de la aguja: A mayor estímulo mayor grosor y viceversa. Agujas gruesas se usarán en afecciones agudas y en los puntos principales, y finas en dolencias crónicas. Para lograr una mayor estimulación pueden colocarse dos o tres agujas en el mismo punto. El tiempo que se dejarán insertadas depende del paciente, pero generalmente es de 20 a 30 min., aunque en enfermedades crónicas puede extenderse hasta 3 horas.

**Puntos correspondientes para el tratamiento:**

- 1.- Pómulo se encuentra en el lóbulo de la oreja en su parte anterior.
- 2.- Maxilar Superior se encuentra en el lóbulo de la oreja en su parte anterior.
- 3.- Maxilar Inferior se encuentra en el lóbulo de la oreja en su parte anterior.
- 4.- Shen-men se encuentra en la fosa escafoidea o del antihélix.
- 5.- Occipital se encuentra en el hélix o hélice.

Por último, haremos mención de la técnica - para trabajar en los dos pabellones a la vez, - siendo uno la fase positiva y el otro la negativa. Se colocan las agujas y por medio del estimulador electrónico se conectan las pinzas a --aquéllas. Al principio se da baja potencia y se le aumenta paulatinamente hasta el grado que puede soportar el paciente. También puede conectarse un solo polo a las agujas y el otro permanecer sostenido por la mano del paciente. Este tratamiento debe repetirse día por medio. 10 sesiones completan un período. (Fig. oreja)



**Duración y Frecuencia con la que se dará el tratamiento al Paciente.**

La duración de un tratamiento de acupuntura depende ante todo de la cronicidad de la enfermedad.

Enfermedades recientes generalmente desaparecen en pocas sesiones, entre una a cinco. A medida que aumenta la antigüedad de la afección, aumenta también la duración del tratamiento. Aquí se cumple aquello de "a enfermedad crónica tratamiento crónico". Sin embargo, no se debe ser demasiado esquemático tampoco en esto, pues hay enfermedades crónicas que reaccionan inesperadamente bien y rápido. Por esta razón, el tratamiento debe desarrollarse siguiendo una regla que los chinos ya establecieron desde hace mucho tiempo; deben practicarse series de 8 a 12 sesiones cada una, dejando entre serie y serie un período de descanso, a fin de justipreciar las reacciones del organismo.

Cada serie constará de más o menos sesiones de acuerdo con la naturaleza de la enfermedad. Después de la primera serie lo habitual es interrumpir el tratamiento durante un mes. Si al cabo de ese tiempo no han retornado los síntomas, el descanso puede continuarse indefinidamente. Se da así el caso de una cura con una sola serie.

En caso de que se vuelvan a repetir los síntomas, la serie deberá repetirse.

La interrupción del tratamiento es muy importante en la acupuntura, pues muchos síntomas o síndromes que no mejoran durante el tratamiento pueden mejorar o desaparecer durante el período de interrupción. Esto significa que el médico debe darle al organismo la oportunidad de "asimilar" el estímulo que le ha sido proporcio-

nado durante las sesiones de la serie.

¿Cada cuántos días debe practicarse la implantación de las agujas?

Hay ciertas reglas generales dictadas por la experiencia. En ciertos casos muy agudos, graves, con dolores intensos, insoportables, los chinos practican la acupuntura todos los días y hasta 2 veces por día, dejando las agujas implantadas durante horas. Por supuesto, se trata de casos internados en servicios especiales.

Fuera de estos extremos, las afecciones dolorosas pueden ser posibles de un tratamiento relativamente frecuente: 2 a 3 sesiones semanales. Las afecciones crónicas, 2 sesiones semanales durante las primeras 10 a 12 sesiones, pasándose después, en caso necesario, a una sola sesión semanal o bien a la interrupción en concepto de descanso.

Es importante instruir al paciente sobre la necesidad de no interrumpir las sesiones, pues de lo contrario se tendría que empezar con el tratamiento.

**MEDIDAS COMPARATIVAS ENTRE EL TRATAMIENTO ALOPA-  
TA Y DEL ACUPUNTURAL**

**"Más que enfermedades hay  
enfermos".**

**Hipócrates**

## MEDIDAS COMPARATIVAS ENTRE EL TRATAMIENTO ALOPATA Y DEL ACUPUNTURAL

No hay incompatibilidad entre la acupuntura y ciertos medicamentos o tratamientos que podríamos llamar complementarios. Los hay, en cambio, con algunos medicamentos que frenan o suprimen las reacciones favorables de las agujas.

Entre los medicamentos que están contraindicados figuran, en primer lugar, todos los corticoides. Los derivados de la cortisona, por su mecanismo de acción "ocupa la misma ruta" que las agujas de acupuntura. Otros medicamentos pueden inhibir también la acción de la acupuntura. Está demostrado que tratamientos previos de fisioterapia o con gran cantidad de analgésicos pueden demorar y hasta impedir el efecto de las agujas.

Los productos de síntesis, que presentan compuestos inéditos sin ninguna semejanza ni paralelismo con la estructura de los seres vivos, están fuera de lo ecológico y no pueden ser ni "reconocidos" por aquéllos.

De estos productos no conocemos casi nada, salvo algunos efectos superficiales y a breve plazo. Hoy desconfiamos de todos los medicamentos de síntesis, a tal punto que es regla general recomendar: "no debe ser administrado durante los 2 primeros meses del embarazo". Todos los autores reconocen la existencia de un grupo de pacientes que no reaccionan en absoluto a la acción de las agujas. Esta falta de reacción puede deberse, en algunos casos, a excesos de medicación anteriores al tratamiento y mantenidos durante largo tiempo. Siendo éste el caso, es conveniente dejar pasar un lapso de 15 a 30 días sin medicación antes de iniciar la acupuntura. Existe en cambio, otro grupo de pacientes donde

la causa del fracaso no puede ser detectada. -- Aquel la acupuntura no produce ni reacciones favorables ni desfavorables, simplemente no ocurre nada, como si el organismo fuese totalmente refractario a la acción de las agujas.

La regla hipocrática dice: "Primero, no hacer daño" es la única que puede guiar la conducta del médico que practica la acupuntura. En lo que se refiere a medicamentos, utilizará aquellos cuya acción conozca muy a fondo, reconocidamente inofensivos y conocidos de larga data; y aún así, ser muy parco en su empleo. Dará preferencia a las infusiones vegetales o a los medicamentos muy diluidos o dinamizados según la técnica Hahnemaniana.

## Ventajas y Desventajas.

### a) Tratamiento alopatóico.

Es relativo hablar de las ventajas de la alopátia en el tratamiento de la neuralgia del trigémino, ya que los sedantes sólo logran calmar momentáneamente el dolor y el organismo termina por hacerse resistente a ellos, haciendo nula la acción del fármaco. La infiltración alcohólica además de ser molesta, requiere de mucha precisión y falla muchas veces la introducción de la aguja; terminando esto por cicatrizar la zona donde se ha estado llevando a cabo la infiltración alcohólica.

Ahora bien, al recurrir a la cirugía sabemos los trastornos que ha ocasionado como la anestesia facial, úlcera de la córnea, estados de neurosis y de psicosis. Esto nos da una idea de los escasos recursos que tiene la medicina alópata para controlar este mal.

El tratamiento permanece empírico debido a su poco conocida etiología. Ningún método es completamente seguro en cualquier estudio de la enfermedad, y la terapéutica adecuada requiere a menudo mucho criterio y gran experiencia. Los analgésicos simples rara vez son suficientes por sí mismos, y en consecuencia los médicos prescriben mezclas sedantes que contienen fenazona y bromuro potásico. Las propiedades relajantes musculares y a la vez calmantes del carbamato de mefenisina (1 a 3 g. tres veces al día) son muy manifiestas, aunque puede transcurrir de 3 a 14 días antes que aparezcan sus efectos por completo.

El tratamiento se mantiene al menos durante 3 semanas, y sólo se interrumpe si se observa una mejora evidente. Los efectos secundarios, que pueden aparecer y disminuir al reducir la dosis, son diplopia, ataxia, y debilidad muscular. Los anticonvulsivos como la fenitoina reducen la frecuencia y la intensidad de los ataques, pero las altas dosis ocasionan a veces complicaciones que han hecho disminuir su empleo; han sido reemplazadas por la carbamacepina (Tegretol), que resulta muy superior. En realidad algunos neurólogos consideran que una respuesta favorable a la carbamacepina constituye un diagnóstico de neuralgia del trigémino, aunque esta opinión es motivo de controversia. La dosificación se inicia con 200 mg. una o dos veces al día, pudiéndola incrementar hasta 1,200 mg. en dosis fraccionadas hasta que, aparecen efectos secundarios como náuseas, vértigos, vómitos, ataxia, cefaleas y desorientación. Las complicaciones serias no son frecuentes, pero existen informes de discrasias sanguíneas, particularmente agranulocitosis y trombocitopenia, y una variedad de lesiones epidérmicas que acompañan a la administración continuada del producto. A los pacientes se les advierte de los posibles peligros y se les pide

que avisen cuando tengan dolor de garganta o -- erupciones en la piel, y así mismo se les persua -- de de que verifiquen recuentos sangulneos con re -- gularidad.

La farmacoterapia, en particular la carbama -- cepina, es satisfactoria al menos en las tres -- cuartas partes de los pacientes, mientras que en un pequeño grupo requieren la cirugia o la des -- trucción de las raíces nerviosas mediante agen -- tes neurolíticos. La cirugia está indicada en -- los pacientes en buenas condiciones y en los que el alivio con drogas y bloqueos nerviosos es só -- lo temporal.

Aunque la carbamacepina es una droga muy -- útil, provoca muchos efectos secundarios y limi -- taciones y si por otra parte la neuralgia del -- trigémino empeora con insistencia, el tratamien -- to quirúrgico, es apropiado y no debe ser retra -- sado, sobre todo en los pacientes jóvenes. En -- cuanto a la técnica de la neurectomía periférica, desplaza a veces el dolor hacia una zona no le -- sionada previamente y considera preferible expo -- ner las raíces nerviosas en la cavidad de Meckel, identificando las ramas motoras y sensitivas ba -- jo visión directa y reduciendo la sección a los dos tercios inferiores de las fibras sensoriales. Se conserva el reflejo corneal y se evita la pa -- rálisis de los músculos masetero y temporal.

El tratamiento quirúrgico no es adecuado pa -- ra los ancianos y los que carecen de buen estado general, una parte de los cuales responden bien a la inyección del nervio con fenol o alcohol. -- Muchos bloqueos periféricos son comparativamente simples, por ejemplo, las inyecciones suprato -- cleares y supraorbitarias junto a la hendidura -- supraorbitaria. El nervio infraorbitario se in -- yecta en su canal, en tanto que el nervio mandi -- bular es accesible en el ángulo del maxilar. Pa --

ra las ramas alveolares inferiores y linguales - existen técnicas especiales descritas, mientras que el nervio mentoniano se localiza en su salida a nivel inferior del segundo premolar.

La inyección del ganglio trigémino utilizan do fenol en glicerina o myodil es una técnica difícil, realizada bajo control de rayos X, de lo que se obtienen buenos resultados en manos expertas.

No obstante, se ha de resaltar que la pérdida parcial o total de sensibilidad del nervio trigémino se produce después de las inyecciones o la cirugía, y por tanto los pacientes han de ser debidamente advertidos antes de consentir el tratamiento. Este entumecimiento permanente puede ser muy desagradable para una pequeña minoría con respecto al dolor primitivo, pero en conjunto se considera dentro del tratamiento albáta, un pequeño tributo comparado con el alivio de -- una afección tan insoportable.

#### b) Tratamiento Acupuntural.

Las ventajas que se observan en este tratamiento son acaso mayores que el tratamiento albáta, siendo que en el acupuntural no se administra al paciente ningún medicamento que provoque reacciones secundarias lamentables como en el caso de la medicina albáta, y menos se recurrirá a la cirugía mutilante.

En la neuralgia del trigémino en su fase -- temprana el mejor tratamiento es bloquear el nervio que va a la rama adolorida, con la introducción de las agujas, obteniendo efectividad inmediata, determinando así el lugar y la profundidad a la que se aplicará la aguja. El efecto -- analgésico provocado por la estimulación eléctrica de las agujas es una ventaja para suprimir el

dolor inmediatamente, dando así la facilidad de llevar a cabo el tratamiento complementario sin molestia alguna para el paciente.

En este tratamiento por lo inofensivo de la introducción de las agujas no se daña ningún nervio y menos habrá cicatrización en el momento de que se toque éste.

Es una ventaja la analgesia que produce el bloqueo del ganglio de Gasser al usar este tratamiento en los ancianos a los que no se les puede hacer cirugía por su mal estado en general.

Otra de las ventajas es que en este tratamiento no haber destrucción química del Nervio Trigémino, el dolor podrá ser mejor controlado con bloqueos en los nervios a los que se haya extendido la molestia como son el Glossofaríngeo y el Cervical superior.

En las primeras sesiones podremos comprobar el éxito de la técnica acupuntural empleada con el distanciamiento de las crisis dolorosas. Si bien los tratamientos requieren de tiempo, se verán compensados con la disminución de tales dolores, por la frecuencia ordenada de éstos, sin interrupción.

Durante los primeros tratamientos las crisis se distancian, en casos severos de una vez al día o dos o tres a la semana, hasta por una vez a la semana o cada quince días, prolongándose consecutivamente a una crisis por mes; luego dos veces por tres meses superándose hasta una vez cada seis meses. Se ha llegado a controlar en muchos casos hasta por una vez al año y ha habido algunos en los que el dolor no ha aparecido en cinco o siete años después del tratamiento, considerando así esto como un éxito en el 80%.

Pero esto se da en el caso de cuando el paciente lleva a cabo todas las sesiones sin interrupción, además si tiene presente las indicaciones dadas antes del tratamiento de Neuralgia del Trigémino. Y lo más importante, es que en su historia clínica no exista un antecedente de que estuvo con drogas por largo tiempo o bien fármacos muy potentes que inhiban la acción a nuestro objetivo.

Hay que reconocer que la acupuntura no es la técnica más ideal o con muchas ventajas. Como se ve, es una aportación al humano para que exista menos sufrimiento, ya que sería una equivocación descartar la acupuntura como si fuera un engaño, asimismo tampoco podemos sacar conclusiones firmes, pero si los estudios futuros muestran cada vez más su utilidad en el tratamiento del dolor rebelde o Neuralgia del Trigémino, se podrían ensayar formas más delicadas y precisas para su utilización y hacer combinaciones con otras terapéuticas de preferencia naturales y no artificiales.

Las desventajas que podríamos encontrar en esta terapéutica con respecto a la Neuralgia del Trigémino o cualquier otra enfermedad son relativamente pocas como son:

a) El paciente, con Neuralgia Trigeminal, está acostumbrado a tratamientos comunes como en el caso de consumo de pastillas, o bien tratamientos quirúrgicos, en cambio con la acupuntura se establecerá un equilibrio de energía con simples agujas, dando como resultado la incredulidad de muchos enfermos.

b) Otro aspecto importante, es que la acupuntura sobre todo en las Neuralgias del Trigémino o enfermedades crónicas, su acción es muy lenta, y se da el caso de que consideran que no --

"actúa" y abandonan el tratamiento.

c) Para que la acupuntura sea 100% eficaz, se requiere una hospitalización del paciente (no es necesario en todos los padecimientos); por lo tanto, esto provoca gastos y tiempo de recuperación.

d) Otra desventaja que se presenta frecuentemente, es la poca o nula acción de la acupuntura en el dolor neurálgico cuando se ha administrado por largo tiempo medicamentos alopáticos.

Como se ve, la acupuntura no tiene muchas desventajas pero, siempre se debe tomar en cuenta que no con el simple hecho de "punzar" ciertas partes del organismo, el paciente va a tener una mejoría, ya que para su práctica se necesita muchos años de estudio para poder aplicarla.

## CONCLUSIONES

Uno de los problemas más importantes que puede encontrarse en el ejercicio de la odontología, es un paciente que padece Neuralgia del Trígémino. Así mismo, puede representar uno de los logros más satisfactorios del dentista si puede lograr una solución rápida y eficaz. Desgraciadamente con frecuencia la neuralgia es abordada con cierto grado de resignación, pensando que el caso es de naturaleza extraordinaria y complicada, tanto con el diagnóstico como para el tratamiento. Por esta razón, muchos dentistas al presentarse un paciente con dolor de neuralgia trigeminal lo rechazan, ya que se encuentran imposibilitados ante esta situación.

Generalmente, la mayoría de los pacientes con Neuralgia del Trígémino no presentan problemas para el diagnóstico si se utilizan los fundamentos básicos en combinación con conocimientos sólidos de patología. La dificultad estriba en el tratamiento venturoso.

Por esa razón, fue mi interés en presentar otra terapéutica eficaz en las Neuralgias del -- Trígémino, para que no sean tan traumáticas las operaciones, cuando se realizan por medios quirúrgicos, o destrucción de fibras, células u --- otros elementos del organismo cuando se trate - con medicamentos. Por otra parte, la Acupuntura trata al hombre como un todo, estableciendo un - equilibrio de energía en su organismo desde su - inicio hasta el fin de su malestar; esta técnica no causa dolor, es menos complicada en su aplicación y sobre todo, tiene menos índice de reaccio- nes secundarias.

La acupuntura no pretende desplazar a la medicina oficial, eso sería absurdo porque cada - una de las terapéuticas tienen sus bases cientí-

ficas. Lo que pretende la acupuntura es enriquecer el arsenal terapéutico del médico práctico con un método eficaz e inofensivo, e infundirle al mismo tiempo todo el contenido humanístico de la vieja y siempre actual dialéctica china.

La acupuntura actualmente sigue presentando una terminología un tanto anticuada: Concepto hermético, concepción cosmológica del hombre, una fisiopatología arbitraria y se emplea mucho las costumbres que dejaron los pueblos incivilizados antiguos.

Quizá todo esto deba ser desechado totalmente, pero si nos atenemos a los resultados de los trabajos experimentales que los acupunturistas de todo el mundo están realizando actualmente, todo lo que parecía arcaico y en cierta manera ridículo, se hace claro y con un sentido lógico; ya que es la imagen del hombre, la que siempre está en primer plano y que nunca ha perdido perennidad.

Es así que nos encontramos con una barrera del lenguaje y ha sido para la acupuntura uno de los obstáculos para su difusión en occidente.

Mientras en nuestro país no logramos en su totalidad la aceptación de un arte médico que cuenta con 5,000 años de experiencia empírica y más de medio siglo de verificación científica en las Neuralgias del Trigémino u otro padecimiento, nosotros en México seguiremos incrementando nuestros conocimientos, estudiando profundamente y realizando trabajos de investigación para asentar bases objetivas que nos den más satisfacciones a lo que buscamos: La salud del ser humano.

## BIBLIOGRAFIA

*Síndromes Dolorosos*

Finneson E. Bernard, M.D.

Salvat editores, S.A.

*Anestesia Local y Control del Dolor*

Monheim L.M.

5 edición

*Tratado de Anatomía Humana*

Dr. Quiroz Gutiérrez Fernando

Tomo II, 13 edición, 1975

Ed. Porrúa, S.A.

*Dolor Rebelde*

Mehta Mark

Salvat editores, S.A.

2 edición, 1979

*Acupuntura Teoría y Práctica*

Sussmann J. David

Ed. Kier, S.A.

3 edición, 1977

*Acupuntura Práctica en Odontostomatología*

Coudet J. Gerardo

Ed. Médica Panamericana

2 edición, 1978

*Acupuntura China*

Carballo Floreal

Ed. Kier, S.A.

Tomo I

2 edición, 1973

*Fundamentos de Acupuntura China*  
(Academia de Medicina Tradicional China)  
Dr. Capistrán Alvarado Salvador  
Editor Francisco Méndez Oteo  
2 edición. México, D.F. 1978

*D'Acupuncture Chinoise*  
Académie de Médecine Traditionnelle Chinoise  
Ed. Lenguas Extranjeras Pekín  
1 edición, 1977. República Popular China

*Revista*  
*Acupuntura Ryodoraku*  
*Acupuntura Eléctrica*  
Yoshio Nakatani y Yamashita Kumio  
China, 1979