

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

ESPECIALIDAD EN ACUPUNTURA HUMANA

**“EFECTO ANALGÉSICO DEL ACUTOMO VS ACUPUNTURA EN
PACIENTES CON CEFALEA TENSIONAL DE ORIGEN CERVICAL”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
ACUPUNTURA HUMANA**

PRESENTA: BERENICE VERUETE JIMÉNEZ

**DIRECTORA DE TESIS:
DRA. MÓNICA LUZ GÓMEZ ESQUIVEL**

MÉXICO, D.F 2011



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México, D.F. el día 30 del mes marzo del año 2011, la que suscribe, Veruete Jiménez Berenice, alumna del Programa de Especialidad en Acupuntura Humana con número de registro A090716, adscrito a la ENMyH, manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de la Dra. Mónica Luz Gómez Esquivel y cede los derechos del trabajo intitulado "Efecto analgésico del acutomo vs acupuntura en pacientes con cefalea tensional de origen cervical", al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección bereveruete@yahoo.com.mx. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

BERENICE VERUETE JIMÉNEZ



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de MEXICO, D.F. siendo las 12:00 horas del día 30 del mes de marzo del 2011 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de La ENMyH para examinar la tesis titulada:

“EFECTO ANALGÉSICO DEL ACUTOMO VS ACUPUNTURA EN PACIENTES CON CEFALEA TENSIONAL DE ORIGEN CERVICAL”

Presentada por el alumno:

VERUETE

JIMÉNEZ

BERENICE

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre(s)

Con registro:

A	0	9	0	7	1	6
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de:

LA ESPECIALIDAD EN ACUPUNTURA HUMANA

Después de intercambiar opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

Directora de tesis

DRA. MÓNICA LUZ GÓMEZ ESQUIVEL

DRA. MARIA ESTHER RAMÍREZ MORENO

DR. ROBERTO GONZÁLEZ GONZÁLEZ

DR. EDUARDO RODRÍGUEZ GUERRERO

DR. ALBINO VILLEGAS BASTIDA

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

DR. CESAR ALGUISA SANDINO REYES LOPEZ
ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA
Y HOMEOPATÍA
SECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACION



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO

ACTA DE REGISTRO DE TEMA DE TESIS Y DESIGNACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS

México, D.F. a 25 De Agosto el 2010

El Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de ENMyH en su sesión Ordinaria No. 7 celebrada el día 25 del mes de Agosto conoció la solicitud presentada por el(la) alumno(a):

VERUETE JIMÉNEZ BERENICE
Apellido paterno materno nombre

Con registro:

A	0	9	0	7	1	6
---	---	---	---	---	---	---

Aspirante de:

1.- Se designa al aspirante el tema de tesis titulado:

“EFECTO ANALGÉSICO DEL ACUTOMO VS ACUPUNTURA EN PACIENTES CON CEFALEA TENSIONAL DE ORIGEN CERVICAL”

De manera general el tema abarcará los siguientes aspectos: Evaluar el efecto analgésico con el uso de acutomo comparándolo con el efecto analgésico de la acupuntura en pacientes que padezcan Cefalea Tensional de origen Cervical

2.- Se designa como Director de Tesis al C. Profesor:
Dra. Mónica Luz Gómez Esquivel

3.- El trabajo de investigación base para el desarrollo de la tesis será elaborado por el alumno en:
La clínica de acupuntura de la ENMyH del IPN

Que cuenta con los recursos e infraestructura necesarios.

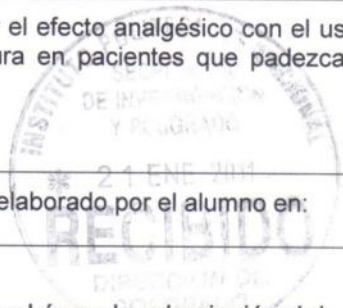
4.- El interesado deberá asistir a los seminarios desarrollados en el área de adscripción del trabajo desde la fecha en que se suscribe la presente hasta la aceptación de la tesis por la Comisión Revisora correspondiente:

Directores de Tesis

Dra. Mónica Luz Gómez Esquivel

El Aspirante
Berenice Veruete Jiménez

El presidente del Colegio
Dr. César Augusto Sandino Reyes López



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATIA
SECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

AGRADECIMIENTOS

A **Dios** por permitirme estar en este mundo y guiarme.

A mi **esposo** porque con su amor, su confianza y su apoyo incondicional me motivó a terminar la especialidad.

A mi **hijo Hugo Iñaki** por ser el motor de mi vida.

A mis **padres** por enseñarme a no rendirme y luchar por conseguir lo que parece imposible.

A mis **profesores** de la Especialidad en Acupuntura Humana de la ENM y H.

A mis **amigas** por apoyarme y compartir conmigo esta experiencia de vivir la Acupuntura.

Berenice Veruete Jiménez

ÍNDICE	Pág.
GLOSARIO	1
RELACIÓN DE TABLAS, GRÁFICAS, CUADROS E IMÁGENES.	3
RESUMEN	5
ABSTRACT	7
1.0. INTRODUCCIÓN.....	9
2.0. MARCO TEÓRICO OCCIDENTAL	10
2.1 DEFINICIÓN	10
2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	10
2.3 EPIDEMIOLOGÍA INTERNACIONAL	11
2.4 EPIDEMIOLOGÍA NACIONAL	11
2.5 ETIOLOGÍA	12
2.5.1. FACTORES DESENCADENANTES DE CEFALEA TENSIONAL.....	13
2.5.2. CLASIFICACIÓN	13
2.6 FISIOPATOLOGÍA.....	14
2.7 CUADRO CLÍNICO	14
2.8 ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE	15
2.9 DIAGNÓSTICO.....	15
2.10 ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)	17
2.11 TRATAMIENTO	17
2.12 PREVENCIÓN	19

3. MARCO TEÓRICO ORIENTAL.....	19
3.1 DEFINICIÓN.....	19
3.2 ETIOLOGÍA.....	19
3.3 FISIOPATOLOGÍA.....	23
3.4. DIFERENCIACIÓN SÍNDROMÁTICA.....	26
3.4.1. INVASIÓN POR VIENTO FRÍO.....	26
3.5 TRATAMIENTO.....	26
3.6 MÉTODO COMPLEMENTARIO DE TRATAMIENTO.....	26
3.6.1 ACUTOMO.....	26
3.6.2 FISIOPATOLOGÍA.....	29
3.6.3 LESIÓN DEL LIGAMENTO NUCAL (LIGAMENTO SUPRAESPINOSO).....	30
3.6.4. LESIÓN DEL MÚSCULO ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO.....	32
3.6.5. LESIÓN DEL MÚSCULO SUPRAESPINOSO.....	33
3.6.6. LESIÓN DEL MÚSCULO ESPLENIO CAPITAL.....	34
4.0. ANTECEDENTES.....	35
5.0. JUSTIFICACIÓN.....	36
6.0. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	37
7.0. HIPÓTESIS.....	37
7.1. HIPÓTESIS ALTERNA.....	37
7.2. HIPÓTESIS NULA.....	37
8.0. OBJETIVO GENERAL.....	37

8.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	37
9.0. MATERIALES Y METODO	38
9.1 TIPO DE ESTUDIO.....	38
9.2. CRITERIOS	38
9.3 MÉTODO	39
9.4. VARIABLES.....	45
9.4.1. VARIABLE DEPENDIENTE.....	45
9.4.2. VARIABLE INDEPENDIENTE	45
9.5. RECURSOS.....	45
10.0. RESULTADOS	46
11.0. DISCUSIÓN	54
12.0. CONCLUSIÓN.....	55
13.0. SUGERENCIAS	55
14.0 BIBLIOGRAFÍA.....	56
15.0 ANEXOS	58

GLOSARIO

Acupunto: Áreas pequeñas, específicas distribuidas en la superficie corporal que desde el punto de vista eléctrico, presenta mayor conductividad en la piel circundante y son utilizados con fines diagnósticos y terapéuticos en Acupuntura.

Cervicogénica: Origen cervical.

Carcinomatosis: Condición clínica de un enfermo de cáncer, en la cual la enfermedad ha invadido todo su organismo

Canales y Colaterales: Pasajes por donde circulan sangre y energía.

Dolor: Sensación molesta y afectiva de una parte del cuerpo.

Estancamiento Sanguíneo: Obstrucción y acumulación de sangre dispersa o consumida que permanece en el cuerpo después de haberse extravaciado.

Endarterectomía: Proceso quirúrgico en procesos obstructivos.

Hipercontractibilidad: Contractibilidad en exceso.

Inoperabilidad: No operable.

Ipsilaterales: Se refiere a elementos en el mismo lado con respecto al plano mediosagital; contralateral a elementos en lados opuestos.

Neurosarcoidosis: Enfermedad granulomatosa autoinmune en sistema nervioso.

Nociceptivo: Receptores del dolor.

Pericraneal: Alrededor del cráneo.

Psicomiogénica: Autoexcitable.

Sacular: En forma de saco.

Somatización: Proceso por el cual se transforman o convierten problemas emotivos o psicológicos en dolores físicos.

Supraorbitaria: Por Arriba de la órbita de ojo.

Subaracnoidea: La cavidad subaracnoidea es cilíndrica, rodea a la médula y a las raíces en toda la longitud del conducto vertebral.

Subhialoidea: Por debajo de Conducto Hialoideo

Obnubilación: Confusión.

Qi: Energía.

Xue: Sangre.

RELACIÓN DE TABLAS, GRÁFICAS, CUADROS E IMÁGENES.

Gráfica 1 Porcentaje de pacientes por grupo etario.....	47
Gráfica 2 Porcentaje de pacientes por género.....	47
Gráfica 3 Localización y porcentaje de lesiones fibrosas en pacientes con cefalea tensional de origen cervical	49
Gráfica 4 Relación de valoraciones de escala de EVA al inicio y de EVA al final de cada una de las sesiones en el grupo de Acupuntura.....	50
Gráfica 5 Porcentaje de mejora en la escala de EVA inicial de la primera sesión comparado con la escala de EVA al final de la sexta sesión en el grupo de Acupuntura.....	51
Gráfica 6 Relación de las valoraciones de escala de EVA al inicio y al final de la aplicación de Acutomo.	52
Gráfica 7 Porcentaje de mejora en EVA inicial de la sesión comparado con EVA al final de la quinta valoración en el grupo Acutomo.....	53
Gráfica 8 Análisis comparativo en el porcentaje de mejoría de los pacientes con cefalea tensional de origen cervical tratados con Acupuntura y Acutomo.....	53
Imagen 1 Escala visual análoga de intensidad.....	17
Imagen 2 Escala visual análoga de mejora.....	17
Imagen 3 Acutomo.....	27
Imagen 4 Músculos y ligamentos de la región cervical posterior	35
Imagen 5 Posición del paciente para la exploración de puntos dolorosos y áreas de fibrosis en cuello posterior en la técnica de aplicación de Acutomo.....	40
Imagen 6 Se aprecian zonas marcadas con tinta indicando que ahí se encuentran áreas de fibrosis	40
Imagen 7 Aplicación de antiséptico local en la técnica de aplicación de Acutomo.....	41

Imagen 8 Técnica de infiltración de anestesia local para la aplicación de Acutomo	41
Imagen 9 Técnica de colocación de guantes estériles para la aplicación de Acutomo	42
Imagen 10 Se aprecia la colocación de un campo estéril en la región de cuello posterior en un paciente al cual se le aplicó la técnica de Acutomo.....	42
Imagen 11 Se aprecia la inserción del Acutomo en zona de fibrosis de cuello posterior de manera paralela a la línea media.....	43
Imagen 12 Se aprecia la ruptura de fibrosis empleando la técnica disecante sobre el ligamento nuchal	43
Imagen 13 Se aprecia la ruptura de fibrosis empleando la técnica de abatimiento horizontal sobre el ligamento nuchal. Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.	44
Imagen 14 Técnica de manipulación empleada posterior a la aplicación del Acutomo en pacientes con cefalea tensional de origen cervical	44
Tabla 1 Porcentaje de pacientes por grupo etario.	46
Tabla 2 Género de pacientes estudiados.	48
Tabla 3 Localización de lesiones encontradas en el grupo de estudio y su frecuencia.	48
Tabla 4 Evaluación del dolor usando la escala de EVA.....	50
Tabla 5 Promedios y porcentaje de mejora de las evaluaciones de EVA antes de la sesión de Acutomo Y EVA al final de la sesión de Acutomo.....	52
Cuadro. 1 Diagnóstico de Cefalea Tensional.....	16
Cuadro. 2 Procesos de Adherencia, nodulación- cicatrización, tracción- contracción y obstrucción	29

RESUMEN

***Autores:** Berenice Veruete Jiménez, estudiante de la Especialidad en Acupuntura Humana; Dra. Mónica Luz Gómez Esquivel, Directora de Tesis.*

***Palabras Clave:** Cefalea tensional de origen cervical, Acutomo, Acupuntura*

La cefalea tensional con afección de músculos de la región cervical es un trastorno común en la población. Se ha visto un incremento en el número de pacientes ambulatorios con este padecimiento (33%). Afecta entre el 2 y 3% de los adultos, provocando ausentismo laboral. Lo que ha obligado a buscar terapias que auxilien en el tratamiento tales como la acupuntura y la acutomomedicina.

El acutomo es un instrumento de acero inoxidable con punta plana, la dirección del filo de la punta es paralela al mango. Es utilizado en alteraciones crónicas que afectan directamente al tejido blando, fue inventado por el Dr. Zhu Hanzhang hace más de 30 años.

La cefalea tensional de acuerdo a la medicina tradicional china, depende de la presentación, localización y sintomatología clínica, se puede diferenciar de acuerdo a la distribución y trayecto de los canales de acupuntura.

Objetivo general: Evaluar el efecto analgésico del acutomo vs acupuntura en pacientes con cefalea tensional de origen cervical.

Metodología: El estudio se realizó en la clínica de acupuntura de la escuela nacional de medicina y homeopatía. Se formaron de manera aleatoria 2 grupos de 20 pacientes cada uno de 18 a 65 años de edad con diagnóstico de cefalea tensional con afectación de músculos cervicales.

Al primer grupo se le evaluó inicialmente el dolor con escala visual análoga, se aplicó la técnica de uso del acutomo en una sola ocasión, se evaluó a los 30 minutos el dolor con EVA, se les citó dos veces por semana (al inicio y al final de la semana) durante cinco semanas para realizar subsecuentes valoraciones del dolor.

Al segundo grupo, se le evaluó el dolor con EVA. Se le colocó en posición ventral, se realizó asepsia de la zona con una torunda alcoholada y se aplicaron los puntos de acupuntura: *Houxi (id3)* bilateral con técnica de sedación en rotación, *Fengchi (vb20)* bilateral con técnica de sedación en rotación, *Tianzhu (v10)* bilateral, con técnica de sedación en rotación, *Baihui (dm20)*, dirección en contra de canal. Hasta llegar a *de Qi*. Cada sesión con duración de 20 minutos. Se aplicaron 6 sesiones, dos por semana. En cada una de ellas se realizó la valoración del dolor con eva.

Resultados: el grupo de acupuntura reportó un promedio de mejoría de acuerdo a las evaluaciones con EVA al final del tratamiento de un 92.8% mientras que el grupo de acutomo reportó un promedio de mejoría de acuerdo a las evaluaciones con EVA de un 94.4%, con una sola sesión. Ambos grupos con una $p < 0.05$.

Conclusión el uso de la técnica de acutomo y el uso de acupuntura tienen buen efecto analgésico en pacientes con cefalea tensional de origen cervical, obteniéndose resultados similares en ambos grupos estudiados, teniendo el acutomo ligeramente mejor efecto analgésico. Cabe mencionar que a los pacientes de grupo de acutomo solo se les aplicó la técnica en una sola ocasión, mientras que el grupo de acupuntura requirió de seis sesiones.

ABSTRACT

Authors: *Berenice Veruete Jiménez, student of the Specialization in Human Acupuncture; Dra. Mónica Luz Gómez Esquivel, Director of Tesis.*

Key Words: *Tensional headache with involvement of cervical muscles, Acutome, Acupuncture.*

Tension headache with involvement of the cervical muscles is a common disorder in the population. It has seen an increase in the number of ambulatory patients with this condition (33%). It affects between 2 and 3% of adults, resulting in labor absenteeism, reason that has been forced to seek therapies that aid in the treatment such as acupuncture and acutome medicine.

The acutome is a stainless steel instrument with a flat blade, the direction of the edge of the blade is parallel to the handle. It is used in chronic alterations that directly affect the soft tissue; it was created by Dr. Zhu Hanzhang over 30 years ago.

Tensional headache according to traditional Chinese medicine depends on the presentation, localization and clinical symptoms can be distinguished according to the distribution and course of acupuncture channels.

General objective: evaluate the analgesic effect of acupuncture vs. acutome in patients with tensional headaches of cervical origin.

Methodology: the study was conducted at the acupuncture clinic of the national school of medicine and homeopathy. There were two randomly formed groups of 20 patients each one age patients was from 18 to 65, all of them diagnosed with tensional headache with involvement of cervical muscles.

The first group pain was initially evaluated with visual analog scale (eva), acutome technique was applied on a single occasion, pain was evaluated 30 minutes later with EVA, and this group was cited two times a week during five weeks in order to perform subsequent assessments of pain.

Second group. Pain was evaluated with EVA. It was placed in ventral position, asepsis was performed in the area with alcohol and swab and the acupuncture points were applied: *Houxi (id3)* bilateral sides with sedation in rotation technique, *Fengchi (vb20)* bilateral sides with sedation in rotation technique, *Tianzhu (v10)* bilateral sides, with sedation in rotation technique, *Baihui (dm20)* direction against the channel. Up to the *Qi*. Each session had duration 20 minutes. Six sessions were applied, twice a week. In each session a pain evaluation was performed with EVA.

Results: the acupuncture group reported an average improvement in accordance with EVA assessments at the end of treatment of 92.8% while acutomo group reported an average improvement according to evaluations with a EVA 94.4% with a single session, both groups with $p < 0.05$.

Conclusion: the use of acutomo technique and the use of acupuncture have good pain relief in patients with tensional headaches of cervical origin. Acutome was lightly better than acupuncture, having in mind that for patients in the acutomo group, the technique was applied only once, while acupuncture group required six sessions.

1.0. INTRODUCCIÓN

La Cefalea no se trata de una enfermedad en sí misma sino la expresión de múltiples procesos con una gran variabilidad clínica y pronóstica, que van desde un simple cuadro catarral hasta una meningitis. Las cefaleas son sensaciones dolorosas y desagradables que afectan a la cabeza, desde la región frontal hasta la occipital, por estímulo de los receptores nociceptivos extracerebrales situados fuera del parénquima (Mosquera, S. 2007).

Es una de las principales razones de consulta neurológica (uno de cuatro o cinco pacientes) y debido al gran número de padecimientos que pueden ir acompañados de este síntoma, es importante hacer una aproximación correcta de estudio para establecer un adecuado diagnóstico y un tratamiento efectivo. El 90% de los adultos han referido haber presentado cefalea en su vida, y de éstos 50 a 60% sufre de cefaleas con una periodicidad variable (Mosquera, S. 2007).

Tan alta incidencia tiene importantes repercusiones económicas, dado que provoca ausentismo laboral, pero también altera la esfera doméstica y su dinámica familiar a causa de los trastornos psicológicos que sufren los pacientes con cefalea (Kassian A. 2003).

Muchos pacientes con cefalea crónica son a menudo hipersensibles al tacto, y experimentan dolor cuando realizan actividades cotidianas como frotarse la cabeza o cepillarse el pelo, según un estudio realizado por investigadores de los Laboratorios de Investigación Merck ((Mosquera, S. 2007).

La reducción en la calidad de vida de sujetos con cefalea crónica diaria es aún más marcada en sujetos con abuso de analgésicos y ésta se ve más afectada por la cronicidad del dolor que por la intensidad del mismo. (Mosquera, S. 2007).

Aunque debería ser un tema de salud pública relevante, la cefalea recibe una escasa prioridad para los recursos destinados a salud. El diagnóstico y el manejo de la mayoría de las cefaleas no requieren ni investigaciones ni habilidades neurológicas avanzadas (Steiner T. 2002).

2.0. MARCO TEÓRICO OCCIDENTAL

2.1 DEFINICIÓN

La terminología de cefalea de probable origen idiopático u ocasionada por contractura muscular cervical ha recibido diferentes nombres que entre otros incluye: cefalea ordinaria, por estrés, psicogénica, psicomiogénica y por último cefalea tensional designada por el Comité de Clasificación de Cefalea de la Sociedad Internacional de Cefalea (1988). Este término también es motivo de controversia porque se considera que puede prestarse a equivocación ya que no se tiene claro si esta condición es de causa física primaria ocasionada por tensión muscular debido a un trastorno neuromuscular o es de causa primaria psicológica que bajo un estado de ansiedad provoca un exceso de contracción muscular, o un estado depresivo es el causante de esta contractibilidad exagerada muscular exagerada a nivel cervical (Kassian, A. 2003).

2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Las observaciones de Cyriax (1938) después de inyectar solución salina al 4% en los músculos del cuello puso en evidencia que se producía dolor de cabeza con localización en el vértex y a iguales conclusiones llegó Kellgren en 1938 inyectando solución salina hipertónica. Tunis and Wolff en 1954 investigaron pacientes con cefalea en banda con electromiografía, concluyendo que la contracción muscular y la vasoconstricción prolongada eran requeridos para producir cefalea por contracción (Kassian, A. 2003).

Costen en 1934 enfatizó la importancia de la articulación temporo-mandibular como causa de cefalea. Brain describió y separó la cefalea causada por contracción muscular cervical superior y de la articulación temporo-mandibular y la cefalea asociada con ansiedad y depresión.

Finalmente la Clasificación Internacional de Cefalea es útil para diferenciar la cefalea tipo tensional en dos tipos: Tipo 1, aquellos con trastorno muscular pericraneal y Tipo 2, los que no tienen dicho trastorno (Kassian, A. 2003).

2.3 EPIDEMIOLOGÍA INTERNACIONAL

La cefalea constituye una de las molestias más frecuentes en el ser humano, casi el 100% de la población ha tenido un episodio a lo largo de su vida lo bueno es que más del 90% son cefaleas primarias y por tanto benignas. En otros países representa alrededor del 25 % de las consultas neurológicas atendidas por el Médico Familiar. En la población pediátrica es difícil de saber la incidencia real .Según informes de la OMS (2007) el tipo de cefalea más común es la cefalea tensional, que afecta a dos tercios de los hombres y a más de un 80% de las mujeres (Eroza C. 2009).

Estudios reportan que la frecuencia de cefalea tensional es de 1.3 a 65 % en varones, y de 2.7 a 86 % en mujeres y que, al parecer, su incidencia aumenta en relación con el nivel de escolaridad en ambos géneros Como motivo de consulta, la cefalea tiene una incidencia de 16 a 30 %); algunos autores han encontrado un mayor porcentaje de cefalea tensional, aunque otros consideran que la migraña es más común (Álvarez, S. 2001).

El principal problema del estudio epidemiológico sobre la cefalea, hasta la clasificación de la International Headache Society, ha sido la indefinición, la falta de precisión y la inoperabilidad de las taxonomías existentes (Álvarez, S. 2001).

2.4 EPIDEMIOLOGÍA NACIONAL

La cefalea tensional se presenta principalmente entre los habitantes de las grandes ciudades. Su presencia no ocasiona daño orgánico, pero a largo plazo se convierte en factor de riesgo de enfermedades más graves.

Uno de los obstáculos al diagnóstico, además de que las personas se limitan a automedicarse analgésicos, es que los síntomas de la cefalea tensional se pueden confundir con migraña.

En la Clínica del Dolor del Hospital General de México se realizó una investigación en 2008 para identificar la prevalencia de la cefalea tensional en la Ciudad de México. A la fecha se han detectado a 6 mil 600 pacientes y el estudio tiene previsto

incluir a unos 40 mil individuos, con la finalidad de que los resultados puedan ser representativos de la población del Distrito Federal.

En el Hospital General de México se atienden alrededor de 12 mil pacientes por año en la Clínica del Dolor, cifra que podría resultar pequeña debido a que en todas las consultas médicas, los pacientes refieren dolor. De hecho, este es el síntoma clásico que lleva a las personas a buscar la ayuda de los médicos. (Eroza C.2009).

2.5 ETIOLOGÍA

Se ha encontrado que estas cefaleas son de presentación personal y muy subjetiva, y que la hiperactividad muscular es un componente importante en estos pacientes (Kassian, A. 2003).

Junto con la migraña y la cefalea en racimos, la cefalea tensional se encuentra en el grupo de cefaleas primarias, es decir, aquellas que no son ocasionadas por alguna enfermedad o entidad subyacente. Durante su evaluación inicial, muchos pacientes son clasificados incorrectamente, lo cual lleva a un tratamiento inadecuado. Esto, a su vez, puede conducir al enfermo al abuso de analgésicos, con lo que las características de la cefalea se modifican, dificultando su tratamiento posterior (Álvarez, S. 2001).

El dolor de cabeza localizado Tipo I generalmente proviene de patologías de base en el cuello, extensión prolongada del cuello durante la intubación para cirugías, posiciones viciosas durante las horas de trabajo, inmovilidad y rigidez en pacientes de edad avanzada y en aquellos con inicio de enfermedad de Parkinson por la rigidez característica de esta condición. El dolor de cabeza Tipo II es debido a estados de ansiedad o depresión sin embargo no se conoce cual es la forma como el sistema nervioso selecciona partes del cuerpo para mostrar una somatización (Álvarez, S. 2001).

2.5.1. FACTORES DESENCADENANTES DE CEFALEA TENSIONAL

Se han encontrado como factores desencadenantes:

Dormir más o menos de lo habitual. Desencadenantes personales que cada paciente debe indagar con el uso de diario de registro por, ejemplo estrés, posiciones viciosas durante las horas de trabajo (Álvarez, S. 2001).

2.5.2. CLASIFICACIÓN

La Sociedad Internacional para el Estudio de la Cefalea publicó en 2004 la segunda edición de la Clasificación Internacional donde se agregó una nueva subclasificación de cefalea tipo tensional.

Clasificación Internacional de las Cefaleas, 2ª Edición.

2. Cefalea de tipo tensión (CT):

2.1 CT Episódica infrecuente.

2.1.1 CT Episódica infrecuente asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal

2.1.2 CT Episódica infrecuente no asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.2 CT Episódica frecuente.

2.2.1 CT Episódica frecuente asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.2.2 CT Episódica frecuente no asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.3 CT Crónica.

2.3.1 CT Crónica asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.3.2 CT Crónica no asociada a hipersensibilidad dolorosa pericraneal.

2.4 CT Probable.

2.4.1 CT Episódica infrecuente probable.

2.4.2 CT Episódica frecuente probable.

2.4.3 CT Crónica probable.

2.6 FISIOPATOLOGÍA

No se han identificado plenamente las causas de la génesis y el mantenimiento de la cefalea tensional; sin embargo, se acepta que su origen es multifactorial. Anteriormente se postulaba como principal mecanismo la contractura de los músculos pericraneales. Se ha encontrado que existen anormalidades posturales en pacientes con cefalea tensional (comparados con los controles sanos), así como una mayor tendencia a presentar puntos gatillo en músculos del cuello; en los pacientes ancianos la contractura muscular comúnmente se debe a osteoartritis cervical (Kassian, A. 2003).

Un estudio prospectivo se enfocó al comportamiento de las cefaleas crónicas durante el embarazo, y se encontró la asociación de migraña y cefalea tensional (Kassian, A. 2003).

2.7 CUADRO CLÍNICO

En la Cefalea Tensional el dolor se describe como una sensación de opresión o peso, percibida por los pacientes como si portaran una banda o casco, no es pulsátil; no se acompaña de náuseas, vómitos, fono ni fotofobia. La localización del dolor es bilateral en 90% de los casos. La intensidad del dolor es de leve a moderada, aunque en ocasiones se puede presentar una intensidad mayor (Silberstein S.2007).

2.8 ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE

Neuroimágen:

La radiología simple está indicada en caso de sospecha de mastoiditis o sinusitis. En caso de lesiones de fosa posterior, silla turca, seno cavernoso y para descartar malformaciones occipito-vertebrales (anomalía de Chiari), o en algunas entidades específicas que producen cefalea como las secundarias a hipotensión, o por una trombosis venosa cerebral estaría indicado realizar una resonancia magnética cerebral (Morris, M. 2001).

Punción lumbar:

El análisis del Líquido Céfaloraquídeo no forma parte de la sistemática de estudio del paciente con cefalea, ya que es un procedimiento invasivo; su práctica debe limitarse a quienes se debe confirmar o descartar una infección del Sistema Nervioso Central (Morris, M. 2001).

2.9 DIAGNÓSTICO

La cefalea tensional se encuentra, junto con la migraña y la cefalea en racimos, en el grupo de cefaleas primarias, es decir, aquellas que no son ocasionadas por alguna enfermedad o entidad subyacente. Llama la atención que, durante su evaluación inicial, muchos pacientes son clasificados incorrectamente, lo cual lleva a un tratamiento inadecuado.

De la cefalea tensional se distingue entre cefalea tensional episódica, que afecta por menos de 180 días al año, y cefalea tensional crónica, que se presenta con mayor frecuencia que la anterior; estas distinciones son arbitrarias y han sido establecidas por consenso. En cuanto a las características del dolor, se hace un diagnóstico por exclusión al considerar como criterios la ausencia de elementos que sugieran una cefalea vascular: el dolor debe ser más bien opresivo, no pulsátil; la localización debe ser bilateral, no agravarse con el esfuerzo y de intensidad leve a moderada (Morris, M. 2001).

La exploración física debe incluir palpación de los músculos craneales para buscar puntos dolorosos, de igual forma que en los músculos de cuello, entre ellos los paraespinales y el trapecio.

Es importante palpar el área temporomandibular para detectar problemas de maloclusión y de la arteria temporal para identificar arteritis, así como percutir los senos paranasales o explorarlos por transiluminación; se explora también el rango de movilidad de la articulación temporomandibular, la postura y rangos de movilidad cervicales (Morris, M. 2001).

1.0 CEFALEA TIPO TENSIONAL

1.1 cefalea tensional episódica (anteriormente conocida como cefalea por contractura muscular, cefalea por estrés, etc.).

1.2 Cefalea tensional crónica.

1.3 Cefalea tensional que no cumple todos los criterios.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA CEFALEA TENSIONAL EPISÓDICA.

A. Las cefaleas se presentan durante 15 días por mes como promedio durante > de 3 meses (³180 días por año)¹ y cumplen los criterios B-D.

B. Las cefaleas duran horas o pueden ser continuas.

C. Las cefaleas tienen al menos dos de las siguientes características:

1. localización bilateral.

2. cualidad opresiva o tensiva (no pulsátil)

3. intensidad leve o moderada.

4. no se agrava por la actividad física de rutina tal como caminar o subir escaleras.

D. Ambas de las siguientes:

1. Sin náuseas ni vómitos (puede presentarse anorexia)

2. Puede asociar fotofobia o sonofobia (no ambas)

E. No atribuible a otro trastorno.

Cuadro. 1 Diagnóstico de Cefalea Tensional. Tomado de <http://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=32165&pagina=4> el 12 junio de 2009.

2.10 ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

La **Escala Visual Analógica (EVA)** permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros.

Escala Visual Análoga de Intensidad: Consiste en una línea recta horizontal de 10 cm de longitud. Al extremo izquierdo aparece la ausencia del dolor y en el derecho se refleja el mayor dolor imaginable.

Imagen 1 Escala visual análoga de intensidad.

Escala visual analógica de intensidad										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nada										Insoportable

Escala visual analógica de mejora: Consiste en la misma línea recta donde en el extremo izquierdo aparece la no mejora y en el derecho la mejora completa.

Imagen 2 Escala visual análoga de mejora.

Escala visual analógica de mejora										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No mejora										Mejora

Fuente: (Ruiz, L 2007)

2.11 TRATAMIENTO

El tratamiento y control de la mayoría de los pacientes con cefalea puede ser asumido por el Médico Familiar manteniendo una estrecha relación con el neurólogo en casos de cefaleas atípicas, inusuales o rebeldes al tratamiento. Es importante

como premisa evitar el consumo de medicación sintomática particularmente en los casos que las crisis son frecuentes y tener cuidado con los fármacos que producen dependencia, sobre todo en pacientes que tiendan al abuso de medicación (Mosquera, S. 2007).

Tratamiento no farmacológico

Los tratamientos conservadores tienen como objetivo reducir la contractura muscular o el estrés psicológico. Las técnicas de elongación de la columna vertebral, el ejercicio físico habitual y los masajes podrían resultar útiles. La reducción del estrés, el mantenimiento de un patrón de sueño y de descanso adecuados y la realización de tareas recreativas pueden mejorarlos síntomas. (Mosquera, S. 2007).

1. La reducción de la actividad y el **reposo** en una habitación oscura y silenciosa.
2. La **terapia de relajación** que incluye técnicas de relajación muscular y respiratoria.
3. La **terapia conductista** que tiene como objetivo ayudar a mejorar el manejo del estrés y la adaptación ante nuevas situaciones.

Tratamiento farmacológico

Puede ser sintomático o profiláctico. El tratamiento sintomático más recomendable se basa en antiinflamatorios no esteroideos, para evitar la dependencia de otro tipo de medicamentos, especialmente en la cefalea crónica

Los Antiinflamatorios no esteroideos más comunes son el ácido acetilsalicílico, ibuprofeno y paracetamol (Steiner 2002).

El tratamiento profiláctico se utiliza particularmente en la cefalea tensional crónica. En primer lugar están los antidepresivos tricíclicos (nortriptilina 10 a 25 mg/día, amitriptilina 10 a 50 mg/día e imipramina 10 a 50 mg/día); hay que tener en cuenta y notificar al paciente sobre los posibles efectos colaterales de tales fármacos (aun empleados a dosis bajas) como la xerostomía, retención urinaria y mareo.

La fluoxetina es un antidepresivo que produce menos efectos colaterales que los tricíclicos y puede indicarse cuando los primeros están contraindicados; se emplea a dosis de 20 a 80 mg/día. Otros medicamentos sugeridos son los beta bloqueadores (propranolol, 40 a 320 mg/día o atenolol, 50 a 150 mg/día).

El principal problema que se deriva de su uso es la dosificación insuficiente, además de las contraindicaciones conocidas que pueden agravar los estados de insuficiencia cardiaca congestiva, asma y diabetes (Steiner 2002).

2.12 PREVENCIÓN

Se considera la opinión y la discusión entre el equipo multidisciplinario involucrado en la terapéutica (médicos, psicólogos y terapeutas físicos) y se reportan la experiencia y hallazgos de cada unidad hospitalaria periódicamente, quizá sea posible simplificar las opciones de abordaje para esta patología tan común, que en ocasiones puede representar un verdadero problema terapéutico (Steiner 2002).

3. MARCO TEÓRICO ORIENTAL.

3.1 DEFINICIÓN

La cefalea es una alteración en la circulación de *Qi* y *Xue* en los canales que atraviesan la cabeza.

La cabeza es el sitio de confluencia de los canales yang, es la recámara de la energía Jing esencial más pura, el Riñón controla los huesos y genera la médula, en el cerebro es el mar de la médula (Maciocia G. 2007).

3.2 ETIOLOGÍA

Tanto los factores internos como externos pueden ocasionar cefaleas. Los factores externos ocasionan alteraciones en la cabeza, porque la distintas energías patógenas externas invaden la cabeza, obstruyen el sistema de canales y colaterales, alteran la dinámica de la energía, etc. los factores internos, porque ocasionan deficiencia de los órganos y vísceras, impiden el ascenso de la energía

Yang pura, alterando la nutrición del cerebro, o por la deficiencia de la energía *Jing* esencial del Riñón, que ocasiona que el mar de la médula este vacío.

Cualquier causa de cefalea es normalmente considerada en Medicina Tradicional China como parte de su etiología (Maciocia G. 2007).

Constitución

Muchas de las cefaleas recurrentes inician en la infancia usualmente entre los 7 y 10 años que dan la indicación de la presencia del factor de enfermedad constitucional (Maciocia G 2007).

Si el *Qi* esencial de los padres está deficiente el resultado es la deficiente esencia. Lo similar pasa cuando los padres conciben demasiado viejos (Maciocia G. 2007).

Esto da como resultado cefaleas con origen en la deficiencia Riñón o de Hígado diagnosticadas en la infancia. Esta deficiencia de Riñón o Hígado se manifestará con enuresis, orina frecuente, falta de vitalidad, cefaleas con dolor sordo frecuente y miopía (Maciocia G. 2007).

Si en el momento de la concepción el estado de salud de los padres se viera afectado entre otras cosas por fatiga laboral, exceso de actividad sexual, exceso en consumo de alcohol o el uso de medicamentos o drogas el resultado es que el niño tendrá una constitución pobre y la posibilidad de sufrir de cefaleas. En este caso la debilidad no afecta Riñón o Hígado pero sí a otros órganos, dependiendo de las condiciones particulares que negativamente afectaron la salud de los padres por ejemplo el trabajo excesivo de los padres causará en el niño deficiencia en el Bazo manifestada por pobre tono muscular, deficiencias físicas, problemas digestivos y en este caso las cefaleas serán de tipo frontal y debidas a deficiencias nutricionales. Exceso de alcohol y drogas (incluyendo ciertos medicamentos) causa deficiencias en el niño en Corazón o Pulmón manifestándose en el niño con trastornos del sueño, cefaleas frontales, asma, infecciones respiratorias frecuentes (Maciocia G. 2007).

Emociones

Enojo: se manifiesta de diferentes maneras frustración, resentimiento, etc. En medicina tradicional china esto puede causar ascenso de *yang* en hígado, fuego en el hígado que es la causa más común dentro de las cefaleas. Estas cefaleas se caracterizan por estar situadas en el canal de vejiga en región temporal o parietal (Maciocia g. 2007).

Preocupación: causan deficiencia *qi* de Bazo, provocando humedad ocasionando cefaleas frontales con sensación de pesantez en la cabeza.

Miedo: Depleta al Riñón causando cefaleas ya sea por deficiencia de Riñón (afecta toda la cabeza) o cuando la deficiencia de Riñón ocasiona ascenso de *Yang* de Hígado

Shock: afectando *Qi* de Corazón, Pulmón y Bazo causando cefaleas que abarcan toda la cabeza

Trabajo excesivo

Debilita *Qi* de Bazo, *Yin* de Riñón provocando cefaleas en toda la cabeza o si provoca ascenso de *Yang* de Hígado causa migraña, cefaleas unilaterales en el trayecto de canal de Vejiga (Maciocia, G. 2007).

Excesiva Actividad Sexual

Causa común de cefalea particularmente en hombres al perder esencia de Riñón de manera temporal, si la actividad sexual se realiza en exceso no da tiempo de restaurarse la esencia renal ocasionando deficiencia de *Qi* de Riñón de *Yin* de Riñón causando cefalea y vértigo (Maciocia, G. 2007).

Dieta

Afecta directamente en la aparición de cefaleas. Irregularidades en la dieta causa cefalea por afectar a diferentes órganos.

Alimentos Calientes como: alcohol, carnes rojas, especias, etc. causan fuego en el Hígado provocando cefaleas laterales, o calor en Estómago originando cefaleas frontales de características cortantes.

Alimentos fermentados, grasosos y dulces afectan Bazo provocando humedad ocasionando cefaleas frontales con sensación de pesantez en la cabeza.

Hay ciertos alimentos que por si solos causan cefalea como son café, cocoa, entre otros que pueden agravar la cefalea o inclusive precipitar ataques de migraña (Maciocia G 2007).

Accidentes

Los traumatismos que involucran cabeza pueden ocasionar estancamiento sanguíneo en áreas de la cabeza y cefaleas (Maciocia G. 2007).

Factores externos

Los principales factores patógenos que causan cefaleas son el viento y la humedad.

El viento afecta la parte alta del cuerpo y es causa frecuente de cefaleas agudas las cuales pueden o no estar acompañadas de otros síntomas por invasión de viento frío. Repetitivas invasiones de viento externo pueden causar cefaleas crónicas y contracción en cuello y hombros.

La humedad externa también afecta cabeza a pesar de que la Humedad afecta la parte baja del cuerpo. Afecta también Calentador Medio y de ahí asciende a cabeza. (Maciocia G. 2007).

3.3 FISIOPATOLOGÍA

CEFALEAS DE ORIGEN EXTERNO

Por invasión de viento externo, este ataca la parte alta del cuerpo ocasionando cefalea. Es de tipo exceso. El viento externo se combina con otros factores patógenos externos Viento -Frío, Viento- Calor, Viento-Humedad (Maciocia G. 2007).

CEFALEAS INTERNAS

Los órganos que más se relacionan con la patogénesis de las cefaleas son: Bazo, Estómago, Hígado y Riñón (Maciocia G. 2007).

CEFALEAS POR EXCESO

Por obstrucción en la circulación de y estancamiento Sanguíneo en la cabeza.

Calor en Hígado y Vesícula Biliar sólo se da por exceso.

Estancamiento de Qi de Hígado

Típicamente causada por alguna emoción en exceso o una emoción que se tiene por mucho tiempo (Maciocia G. 2007).

Humedad Interna

Frecuente en clima húmedo. Tiende a establecerse en el Calentador Inferior y puede afectar también cabeza. Esto ocurre en casos crónicos cuando la humedad invadió el Calentador Medio, lo obstruye y evita la circulación adecuada de *Qi* en el centro para después lentamente invadir la cabeza, obstruyendo los orificios de la cabeza. (Maciocia G. 2007).

Estancamiento Sanguíneo

a) Estancamiento de Sangre de Hígado. Deriva del sostenido Estancamiento de *Qi* de Hígado.

b) Estancamiento local de Sangre por traumatismo. (Maciocia G. 2007).

CEFALEAS POR DEFICIENCIA

Se originan por la falta de irrigación de *Qi* o Sangre en la cabeza.

Deficiencia de *Qi* – Deficiente el *Qi* para circular por la cabeza y aclarar los orificios de la cabeza. Puede ser por Deficiencia de *Qi* de Estómago, Bazo, Pulmón o Corazón.

Deficiencia de Sangre- La Sangre no es suficiente para irrigar la cabeza esto se agrava al haber deficiencia de *Qi*. Afecta el vértex de la cabeza, amenorrea, vértigo, mala memoria, dificultad para concentración. No se nutren correctamente las estructuras correspondientes a Hígado. Si los tendones no se nutren hay presencia de tics porque el Hígado genera viento interno por deficiencia de sangre, hay debilidad muscular. No se transporta adecuadamente energía. Lengua pálida, pulso delgado. Meta terapéutica nutrir sangre de Hígado.

Deficiencia de Yin de Riñón

Por Deficiencia de *Qi* esencial que falla para alimentar el cerebro. Está manifestada por la Deficiencia de *Yin* de Riñón. En la Deficiencia de *Yin* de Riñón ocasiona manifestación del *Yang* produciendo cefalea que puede localizarse en el occipicio o temporal. (Maciocia G. 2007).

Ascenso de Yang de Hígado

Por Deficiencia de *Yin* de Riñón y/o de Hígado, originando ascenso de *Yang*. También se da por deficiencia de Sangre acompañado de un estímulo emocional crónico como resentimiento, ira o frustración.

Cefalea Biparental y Cefalea Temporal

Esta área corresponde a canal de Vejiga y es afectada por Ascenso de *Yang* de Hígado. Son cefaleas de carácter cortante y punzante. (Maciocia G. 2007).

Cefalea infraorbitaria

Es frecuente cuando hay migraña. Ocasiona dolor sordo y es por deficiencia de Sangre de Hígado y ascenso de *Yang* de Hígado. El dolor es cortante e intenso. (Maciocia G. 2007).

Cefalea Frontal

Relacionada con canal de Estómago. Indica calor en Estómago si el dolor es cortante. Esta cefalea es frecuente cuando hay humedad o flema retenida, aunado al ascenso de *Yang* de Hígado obstruyendo los orificios de la cabeza. Por esta razón este tipo de cefalea está asociada con la sensación de pesantez en cabeza, falta de concentración, vértigo y visión borrosa (Maciocia G. 2007).

Cefalea Occipital

Cefaleas crónicas son frecuentes en esta zona por Deficiencia de *Yin* Riñón.

Cefaleas agudas por invasión de Viento-Frío. Este tipo de cefaleas van acompañadas de tensión en cuello y espalda.

En pocos casos esta cefalea se asocia a patologías de Vejiga como son calor y Humedad en Vejiga en la cual el dolor es cortante (Maciocia G. 2007).

Cefalea Universal

Cefalea crónica causada por deficiencia de esencia de Riñón, esta se refleja en cabeza ocasionando dificultad para concentración, puede ocasionar dolor sordo y sensación de vacío en la cabeza.

Cefaleas agudas afectan a toda la cabeza cuando hay invasión de viento externo (Viento-Frío o Viento-Calor), estas son de carácter cortante acompañadas de sensación de presión (Maciocia G. 2007).

3.4. DIFERENCIACIÓN SÍNDROMÁTICA

3.4.1. INVASIÓN POR VIENTO FRÍO

Se manifiesta con cefalea y rigidez en el occipucio el frío contrae y endurece los tendones y enlentece la circulación de *Qi* defensivo con sensación de rigidez en la parte posterior del cuello. Esta cefalea es de aparición aguda y puede ser muy intensa, pero durará poco tiempo, tanto como permanezca el Viento Frío en el exterior y si este no se expulsa puede asentarse en los músculos y dar lugar a cefaleas crónicas. Una vez que penetra el Viento- Frío al interior se presenta este tipo de cefalea.

3.5 TRATAMIENTO

Lieque (P7) expulsa viento frío al estimular difusión y descenso de *Qi* de Pulmón, indicado en cefalea. *Fengchi (VB20)*, expulsa viento de la cabeza *Tianzhu (V10.)*, Punto de acción local. *Baihui (DM20)*, cefalea que afecta toda a cabeza.

3.6 MÉTODO COMPLEMENTARIO DE TRATAMIENTO

3.6.1 ACUTOMO

El acutomo es un instrumento de acero inoxidable con punta plana, la dirección del filo de la punta es paralela al mango.

Es utilizado en alteraciones crónicas que afectan directamente al tejido blando.

Fue inventado por el Dr. Zhu Hanzhang hace más de 30 años, es una de las grandes innovaciones de las últimas décadas.

Características del Acutomo:

- El cuerpo tiene diferentes grosores desde 0.6mm a 2mm.
- La punta es plana.
- La punta vista de frente (el filo) es de 0.2 mm.

- De acero inoxidable.
- La dirección del filo de la punta es paralela al mango.
- El mango puede ser de diferentes materiales, por ejemplo plástico como en los desechables.
- Hay diferentes tamaños del cuerpo: 1-4 donde el del número 4 es más corto.
- El más usado en la clínica es del número 4.
- Es importante comprobar que la punta esté filosa.
- Debe estar estéril. (González R. 2009).



Imagen 3 Acutomo. Tomado de Manual de Curso-Taller Acutomo Medicina, González R. Agosto 2009

Ofrece efectos terapéuticos para muchas patologías de difícil tratamiento:

- -Alteraciones crónicas que afectan directamente al tejido blando.
- -Alteraciones crónicas de órganos internos que se reflejan en zonas resonantes.
- -Patologías específicas.
- -Lesión de los tejidos blandos: músculos, tendones, cápsula sinovial, membranas. Vasos sanguíneos, nervios, tejido linfático, órganos internos, cerebro, médula espinal, médula ósea, etc. También están constituidos por tejido blando. (González, R. 2009).

Independientemente de la causa de lesión crónica todo conduce a la formación de cuatro elementos nuevos causantes de enfermedad: nodulación–cicatrización, adherencia, tracción, obstrucción (incluye obstrucción o bloqueo de vasos

sanguíneos, microcirculación linfática de el área de circulación de líquidos.
(González, R. 2009)

Adherencia:

Posterior a un trauma en el cual hay lesión de músculos, tendones, ligamentos, vasos sanguíneos, terminaciones nerviosas, etc., se formó un proceso de reparación.

Para saber si hay adherencias nos podemos guiar con los siguientes elementos para establecer el diagnóstico:

1. Antecedentes de algún traumatismo importante.
2. Se han descartado otras causas de enfermedad.
3. Sensación de limitación de movimiento al traccionar la zona enferma.
4. Al poner en juego la zona afectada el paciente experimenta dolor o fácilmente se cansa y puede desencadenar el dolor y/o contracción.
5. Si el problema se encuentra en algún órgano interno, cuando se incrementa su actividad la sintomatología se incrementa (González R. 2009).

Nodulación- Cicatrización:

Resultado del proceso de autocuración, después de la curación se pueden observar cicatrices que pueden ser vistas en el exterior, pero hay otras que no se aprecian a simple vista, sin embargo pueden ser responsables de una gran cantidad de síntomas de las enfermedades crónicas de los tejidos blandos (González R. 2009)

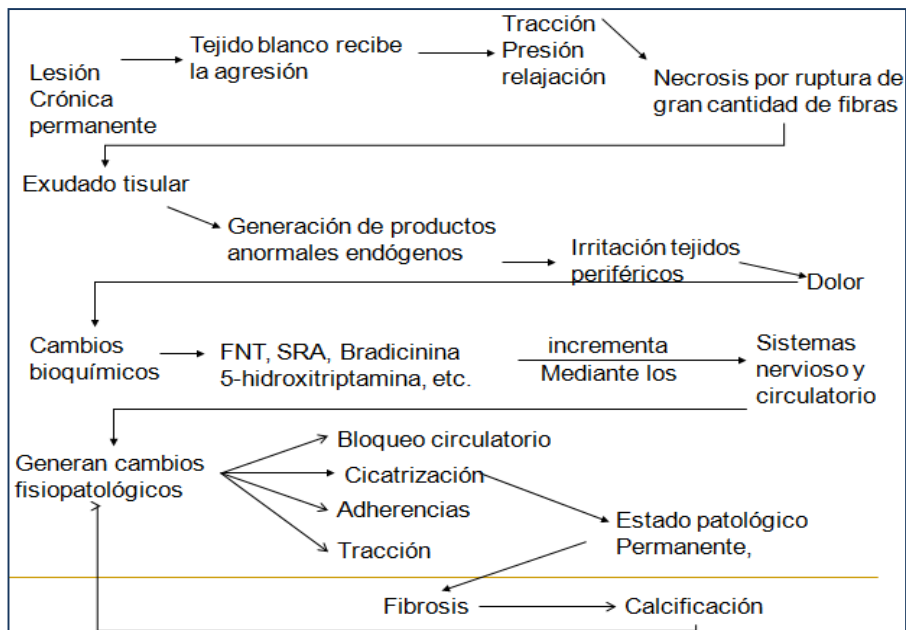
Tracción- Contracción

Resultado del proceso de auto-curación que se presenta posterior a la lesión, en la mayoría de los casos los músculos quedan en estado de contracción, durante el periodo agudo y muchas de las veces después de la curación ese músculo no alcanza el grado de relajación que había previo a la lesión, convirtiéndose en un

importante factor desencadenante de patología de estas enfermedades (González R. 2009).

Obstrucción:

Posterior a la lesión, hay ruptura de varios tejidos, además de músculos, nervios ligamentos, etc., esto ocasiona la formación de hematomas lo que seguirá un proceso cicatrizal y fibrosis en su caso, esto tarde o temprano ocasiona que la circulación de la sangre no sea normal, ya que ciertos tejidos estarán repletos de circulación y otros estarán deficientes con la consiguiente isquemia lo que ocasiona ciertas alteraciones fisiopatológicas que conducen a la lesión de los tejidos blandos (González R. 2009).



Cuadro. 2 Procesos de Adherencia, nodulación- cicatrización, tracción-contracción y obstrucción. Tomado de Curso-Taller Acutomo Medicina, González R. Agosto 2009.

3.6.2 FISIOPATOLOGÍA

Las lesiones crónicas de los órganos internos, irritan zonas determinadas a nivel de la columna vertebral, generando pequeños focos irritativos generadores del “complejo calcificador”.

Todo esto cuando ya se presenta causa un dolor crónico que se incrementa con la carga o posturas que generaron el problema, hay limitación de movimiento y resistencia (González, R. 2009).

Dentro de la Medicina Tradicional China, este complejo ocasiona estancamiento energético y sanguíneo del sistema de canales y colaterales con repercusiones a lo largo del recorrido del canal.

La meta terapéutica en estos casos es romper estancamiento sanguíneo y energético.

Al tratar estos puntos se rompe el círculo vicioso por lo que la acutomoterapia se usa en el tratamiento de enfermedades de los tejidos blandos. (González R. 2009).

3.6.3 LESIÓN DEL LIGAMENTO NUCAL (LIGAMENTO SUPRAESPINOSO)

Lesión crónica del ligamento nucal es resultante de tener la cabeza agachada o dormir con almohada alta, las lesiones agudas son poco vistas

Manifestaciones Clínicas:

Localmente se presenta sensación de ardor, distensión molesta o dolor, que se incrementa al tener la cabeza hacia abajo, en casos severos no se puede elevar la cabeza, puede alterar el sueño. A lo largo del recorrido del ligamento se pueden detectar varios puntos dolorosos y palpase cuerdas tendinosas rígidas.

Bases para el diagnóstico:

Antecedentes de tener la cabeza agachada durante mucho tiempo, dormir con almohada elevada, o antecedentes de extensión anterior o rotación extrema de la cabeza.

Malestar o dolor en la región cervical posterior (la nuca).

Puntos dolorosos en los distintos sitios de inserción, dolor intenso a la extensión anterior del cuello o flexión posterior.

Los sitios donde hay lesiones más frecuentes de dicho ligamento es el el sitio de inserción de la prominencia occipital externa, el punto de unión a los músculos laterales y en el punto de inserción inferior a nivel de la apófisis espinosa de C7. (González R. 2009).

Técnica:

Se coloca el paciente sentado o en decúbito ventral con el cuello en extensión anterior.

Se buscan los puntos dolorosos, y en particular las zonas fibrosas crepitantes, sobre las apófisis espinosas de las vértebras cervicales los cuales se marcan con tinta permanente

Antisepsia adecuada (yodo, microdacyn, etc.).

El médico se calza los guantes estériles.

Se coloca campo quirúrgico estéril sobre el área.

Se infiltra anestesia local (mepivacaína al 3%) en los puntos previamente marcados.

La línea de inserción del acutomo debe ser en paralelo a la línea medio sagital, de manera perpendicular a la piel (90°).

Sobre el ligamento nual se hace una ruptura disecante 1-2 veces

Posteriormente se hace 2 veces la maniobra de abatimiento horizontal lateral del cuerpo del acutomo.

Si se palpa un punto doloroso a nivel del occipital, la línea del filo del acutomo debe ser igual que el anterior, y debe entrar perpendicular a la piel, después se hace una maniobra de ruptura disecante y dos de abatimiento horizontal.

Manipulación:

Después de la acutomoterapia, el paciente se coloca sentado, el terapeuta se coloca a un lado del enfermo, el codo derecho flexionado tracciona la mandíbula del paciente, al mismo tiempo que masajea los puntos dolorosos del cuello a nivel los sitios de punción. No se debe presionar ni traccionar con demasiada fuerza, para evitar nuevas lesiones (González R. 2009).

Precauciones:

Al hacer la ruptura desecante del ligamento nocal se debe cuidar la profundidad para evitar lesionar otras estructuras

Al puncionar la región occipital se debe cuidar la dirección, profundidad de la punción, para evitar entrar en el agujero occipital magno (González R. 2009).

3.6.4. LESIÓN DEL MÚSCULO ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO

Es una enfermedad frecuente, la mayoría de las veces ocurre al levantarse de estar acostado, con frecuencia se incluye dentro del diagnóstico de tortícolis. De hecho la inflamación del músculo esternocleidomastoideo, es una de las causas de tortícolis. La Medicina Tradicional China considera que esta enfermedad es resultado de la invasión de Viento y Frío, que produce rigidez de la región cervical. La medicina occidental considera que esta enfermedad resultado de una inflamación aséptica del músculo. La acutomedicina considera que esta patología es resultado de una lesión crónica por desgaste (González, R. 2009).

Manifestaciones clínicas: Dolor que se presenta de manera súbita al despertarse, que limita de manera evidente la rotación de la cabeza, puede haber rigidez, en caso de forzar el movimiento se presenta espasticidad muscular y dolor más intenso (González, R. 2009).

Bases para el diagnóstico: No hay antecedentes evidentes de lesión traumática, pero sí de movimientos de rotación brusca y repetida de la cabeza, posturas viciadas al dormir, o situaciones que provocan esguinces cervicales.

Dolor muy evidente en los sitios de inserción del músculo.

Limitación del movimiento al girar la cabeza o rigidez cervical.

Dolor que se despierta al hacer movimiento laterales del cuello o una extensión posterior e incluso puede producir espasmos musculares sobre el músculo esternocleidomastoideo.

El tratamiento acutotomal consiste en hacer un tratamiento de liberación por despellejamiento en los sitios de inserción u origen del músculo para liberar adherencias, cicatrices, y así facilitar la recuperación dinámico funcional del tejido lesionado. (González R. 2009).

3.6.5. LESIÓN DEL MÚSCULO SUPRAESPINOSO.

Este músculo se lesiona por caída y por levantar cosas pesadas. El sitio más frecuente de lesión es en su punto de origen y su inserción aunque puede ser también sobre su cuerpo, si se lesiona en su sitio de inserción a nivel del tubérculo mayor en la cara profunda del músculo deltoides.

Este músculo recibe la inervación de una de las ramas del nervio subescapular. Este nervio es una rama derivada del plexo braquial y recibe ramas provenientes de las raíces nerviosas C5 y C6, las lesiones a esos niveles cervicales pueden producir malestar o dolor a nivel del supraespinoso. (González R. 2009).

La Medicina Tradicional China considera que su lesiona puede ser por invasión de energía patógena fría y humedad, así como por estancamiento sanguíneo.

En el tratamiento acutotomal se coloca al paciente con abducción de 90° el sitio preferido para la aplicación del acutomo en el sitio de inserción a nivel del tubérculo mayor, la dirección del filo del acutomo se hace en paralelo a las fibras del músculo supraespinoso, una vez que se llega hasta la superficie del hueso, se hace una maniobra de “despellejamiento” vertical y después horizontal. Si el dolor se ubica a nivel del sitio de origen a nivel de la fosa supraespinosa de la escápula, se coloca al paciente sentado, colocando los brazos libremente caídos sobre la piernas, se

introduce el filo del acutomo a 90° en relación a la línea media dorsal, en paralelo a las fibras del músculo, el plano profundo debe llegar hasta el hueso. Se inicia haciendo una maniobra de despellejamiento vertical, y después horizontal, si la superficie es relativamente amplia, se puede extender la zona de aplicación del acutomo, al retirar la aguja se oprime y se cubre con una gasa estéril (González R. 2009).

3.6.6. LESIÓN DEL MÚSCULO ESPLENIO CAPITAL

Lesión crónica del músculo esplenio de la cabeza se presenta en aquellas personas que cargan objetos sobre sus hombros, justamente cuando se carga algo pesado como una mochila este músculo se tensiona y puede lastimarse. Después que se lesiona a nivel de su punto de inserción a nivel de C7, y debido a la cicatrización e hipertrofia de dicho punto de inserción a ese nivel hay un dolor intenso a la presión. (González R. 2009).

Manifestaciones clínicas: Presencia de dolor localizada sobre la línea occipital superior y sobre la apófisis espinosa de C7, hay limitación a la movilidad lateral y posterior, hay sensación de rigidez cervical, la aplicación de calor local puede producir relajación y disminuye el dolor, la exposición a frío lo incrementa. (González R. 2009).

De acuerdo con la teoría de la acutomomedicina, la lesión crónica del ligamento nual conduce a diversos estados de adherencia, tracción o cicatrización, alterando la actividad funcional de la región cervical, expresando las manifestaciones clínicas referidas.

En la etapa aguda de la lesión puede haber edema, exudado, irritación de terminaciones nerviosas, lo que agrava la sintomatología. En esta enfermedad los sitios que más se afectan son los extremos, es decir a nivel occipital como a nivel de C7, por tanto se buscará en ambos sitios y si hay puntos dolorosos y fibrosos.

Técnica: Se coloca el paciente sentado con el cuello en extensión anterior. Se buscan los puntos dolorosos, y en particular las zonas fibrosas crepitantes, sobre la

cara externa de la apófisis espinosa de la séptima vértebra cervical, se marcan con tinta permanente antisepsia con microdacyn.

El médico se calza los guantes estériles se coloca campo desechable estéril en el área, se infiltra mepivacaína al 3% como anestésico local.

La línea de inserción del acutomo debe ser en paralelo a la línea medio sagital, de manera perpendicular a la piel (90o), sobre la dirección de músculo esplenio capital, se hace una ruptura disecante 1-2 veces, posteriormente se hace 2 veces la maniobra de abatimiento horizontal lateral del cuerpo del acutomo.

Después se va hacia el sitio de inserción y ahí se hace se estuviera “pelando” el hueso de la apófisis con el acutomo.

Si se palpa un punto doloroso a nivel del occipital, la línea del filo del acutomo debe ser igual que el anterior, y debe entrar perpendicular a la piel, después se hace una maniobra de ruptura disecante y dos de abatimiento horizontal (González R. 2009).

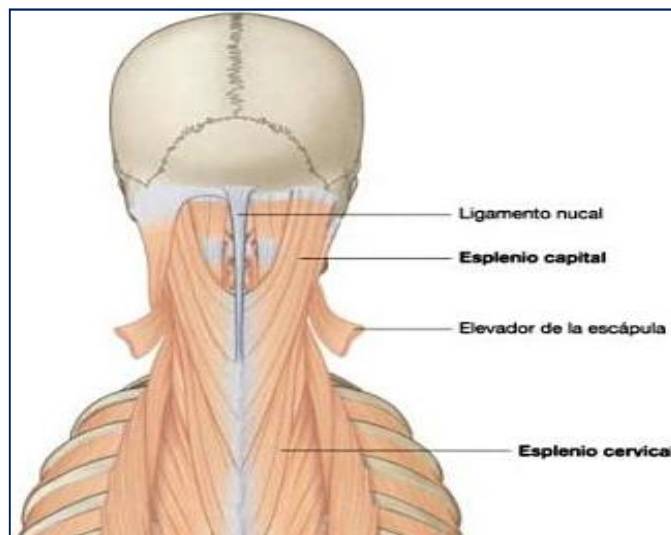


Imagen 4 Músculos y ligamentos de la región cervical posterior. Tomado de Manual de Curso-Taller Acutomo Medicina, González R. Agosto 2009.

4.0. ANTECEDENTES

En la ENM y H se encuentra la tesis del Dr. Humberto De la Fuente realizada en 2009, lleva por título “Efecto analgésico de los puntos *Taichong (H3) Taiyang (extra), Yintang (extra)* en la cefalea tensional crónica.”

Este estudio se realizó en 20 pacientes entre 20 y 50 años con diagnóstico de Cefalea Tensional Crónica, fueron un total de 10 sesiones, se realizaron 3 sesiones por semana, cada una con duración de 30 minutos, aplicando los puntos de acupuntura *Taichong (H3)* *Taiyang (extra)*, *Yintang (extra)*. Se realizó la técnica de rotación en dispersión cada 10 minutos.

Antes de iniciar el tratamiento con Acupuntura el 90% de los pacientes presentaban Cefalea Tensional Crónica reportando EVA de 8 - 10, El 10% de pacientes presentó antes del inicio del tratamiento con Acupuntura EVA de 4-7.

Después del tratamiento con Acupuntura en el 35% de los pacientes desapareció el dolor.

En el 45% de pacientes se presentó cefalea leve (EVA 1-3). En el 20% de pacientes se presentó cefalea moderada (EVA 4-7). Teniendo como resultados una mejoría del 86%, una $P < 0.05$. Hubo disminución de la ingesta de medicamentos para el control del dolor por cefalea.

Cabe mencionar que no se encontraron referencias de estudios aplicando acutomedicina en pacientes con cefalea tensional de origen cervical.

5.0. JUSTIFICACIÓN

*El 33% de los pacientes ambulatorios con cefalea son de tipo tensional.

*21% de la población sufre de cefalea tensional en algún momento de su vida.

* El uso Antiinflamatorios no esteroideos y antidepresivos provocan efectos secundarios, además que en ocasiones no eliminan el dolor al paciente y pueden llegar a causar dependencia.

La Cefalea Tensional:

*Afecta entre el 2 y 3% de los adultos, provocando ausentismo laboral.

*Altera la esfera doméstica y su dinámica familiar por los trastornos psicológicos que sufren los pacientes (Rodríguez M. 2009).

6.0. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál será el efecto analgésico que tendrá el acutomo vs acupuntura en pacientes con cefalea tensional de origen cervical?

7.0. HIPÓTESIS

El uso de Acutomo tiene mejor efecto analgésico que el uso de Acupuntura en pacientes con cefalea tensional de origen cervical.

7.1. HIPÓTESIS ALTERNA

El uso de Acupuntura tiene mejor efecto analgésico que el uso de Acutomo en pacientes con cefalea tensional de origen cervical.

7.2. HIPÓTESIS NULA

El uso del Acutomo y el uso de la Acupuntura tienen el mismo analgésico en pacientes con cefalea tensional de origen cervical.

8.0. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el efecto analgésico del Acutomo vs Acupuntura en pacientes con cefalea tensional de origen cervical.

8.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Evaluar el efecto analgésico del Acutomo en pacientes con cefalea tensional de origen cervical.

Evaluar el efecto analgésico de la acupuntura en los puntos de Acupuntura: *Houxi (ID3)*, *Fengchi (VB20)*, *Tianzhu (V10)* y *Baihui (DM20)* en pacientes con cefalea tensional de origen cervical.

Comparar el efecto analgésico del Acutomo vs Acupuntura en el tratamiento de cefalea tensional de origen cervical.

9.0. MATERIALES Y METODO

9.1 TIPO DE ESTUDIO

Ensayo clínico, longitudinal, cuantitativo, comparativo, prospectivo.

Prueba estadística ANOVA, escala de razón, nominal.

Paquete estadístico SPSS Versión 19.

9.2. CRITERIOS

DE INCLUSIÓN

Pacientes:

- De 18 a 65 años.
- De género femenino o masculino.
- Que clínicamente tengan cefalea tensional de origen cervical de al menos tres meses de evolución con zonas de fibrosis en región cervical posterior.
- Que tomen máximo un analgésico tipo aine.
- Que firmen la hoja de consentimiento informado.

DE EXCLUSIÓN

Pacientes:

- Con cefalea de otro origen.
- Que utilicen 2 o más analgésicos.
- Con coagulopatías.
- Con cefalea tensional de origen cervical que no quieran participar en el proyecto.

DE ELIMINACIÓN

Pacientes:

- Que no deseen continuar con el protocolo.
- Que requieran del uso de analgésicos agregados.
- Que falten a 2 o más sesiones.

9.3 MÉTODO

Se realizó promoción con carteles que se colocaron dentro de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía y sus alrededores para invitar a participar en el protocolo de investigación.

Se recibieron pacientes en la Clínica de Acupuntura, previa Historia Clínica, si cumplió criterios se invitó a participar en proyecto de investigación previa firma de carta de consentimiento. De manera aleatoria se formaron 2 grupos de 20 pacientes cada uno.

Al primer grupo experimental se le realizó la evaluación del dolor con la escala de EVA antes de la aplicación de la Técnica de Acutomo.

Se aplicó la técnica de uso de Acutomo: colocando al paciente sentado apoyado de las manos en una camilla y con la frente apoyándose en las manos.

Se colocó al paciente sentado con el cuello en extensión anterior.

Se buscaron los puntos dolorosos, y en particular las zonas fibrosas crepitantes, sobre las apófisis espinosas de las vértebras cervicales.



Imagen 5 Posición del paciente para la exploración de puntos dolorosos y áreas de fibrosis en cuello posterior en la técnica de aplicación de Acutomo. Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.

Después de localizar las zonas de fibrosis estas se marcaron con tinta.

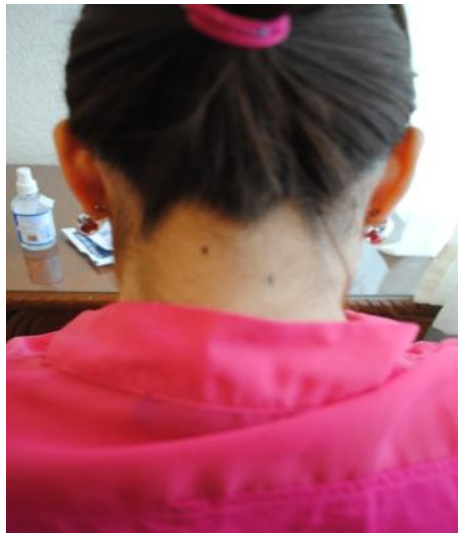


Imagen 6 Se aprecian zonas marcadas con tinta indicando que ahí se encuentran áreas de fibrosis. Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.

Se realizó antisepsia de la zona con antiséptico local de la marca Microdacyn.



Imagen 7 Aplicación de antiséptico local en la técnica de aplicación de Acutomo
Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.

Se realizó infiltración de anestesia local (1 cartucho de 1.8ml de mepivacaína al 3% sin vasoconstrictor).



Imagen 8 Técnica de infiltración de anestesia local para la aplicación de Acutomo. Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.

Se realizó calzado los guantes estériles.



Imagen 9 Técnica de colocación de guantes estériles para la aplicación de Acutomo. Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.

Se colocó campo quirúrgico estéril en el área que se trabajó.



Imagen 10 Se aprecia la colocación de un campo estéril en la región de cuello posterior en un paciente al cual se le aplicó la técnica de Acutomo. Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.

Se tomó el acutomo por el mango con dedo índice y pulgar. La línea de inserción del acutomo debe ser en paralelo a la línea medio sagital, de manera perpendicular a la piel (90°).

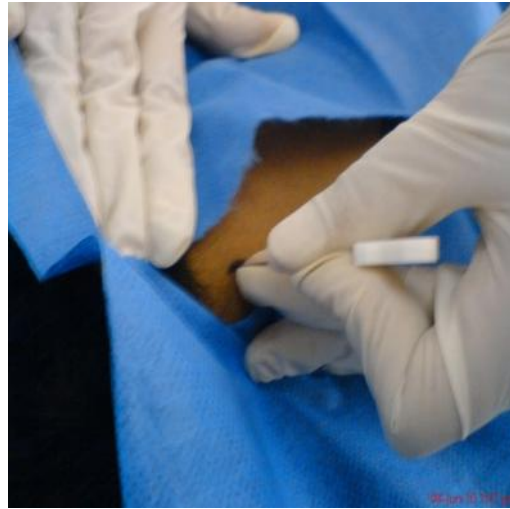


Imagen 11 Se aprecia la inserción del Acutomo en zona de fibrosis de cuello posterior de manera paralela a la línea media. Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.

Sobre el ligamento o músculo afectado, se hizo una ruptura disecante 1-2 veces (cortando tejido fibroso).



Imagen 12 Se aprecia la ruptura de fibrosis empleando la técnica disecante sobre el ligamento nual. Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.

Posteriormente se hizo 2 veces la maniobra de abatimiento horizontal lateral (movimiento horizontal del cuerpo del acutomo sobre el área de fibrosis).

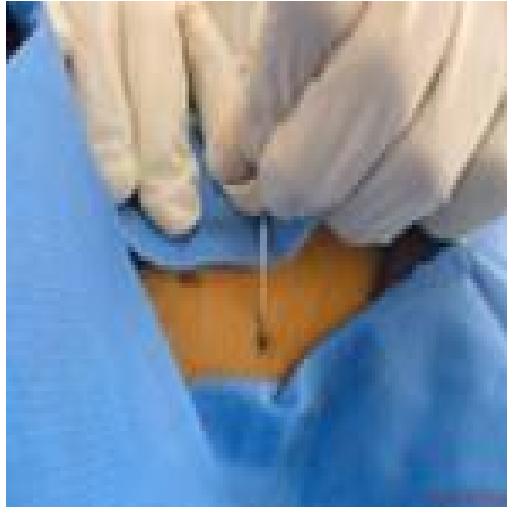


Imagen 13 Se aprecia la ruptura de fibrosis empleando la técnica de abatimiento horizontal sobre el ligamento nuchal. Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.

Manipulación:

Después de la Acutomoterapia, al paciente se le colocó sentado, el médico a lado del enfermo, el codo derecho flexionado traccionó la mandíbula del paciente, al mismo tiempo que masajeó los puntos dolorosos del cuello a nivel los sitios de punción, sin aplicarse demasiada fuerza, para evitar nuevas lesiones.



Imagen 14 Técnica de manipulación empleada posterior a la aplicación del Acutomo en pacientes con cefalea tensional de origen cervical. Fuente: Fotografía tomada por autor de proyecto.

Se valoró EVA a los 30 minutos de la aplicación de la técnica de Acutomo. Se les citó dos veces por semana (al inicio y al final de la semana) durante cinco semanas para realizar subsecuentes valoraciones del dolor.

Al segundo grupo, se valoró EVA inicial, se le colocó en posición ventral, realizando asepsia de la zona con una torunda alcoholada, se utilizaron agujas de 1.5 cun, y se aplicaron los puntos de Acupuntura hasta llegar a *de qi en: Houxi (ID3)* bilateral con técnica de sedación en rotación cada 10 minutos, *Fengchi (VB20)*, bilateral, con técnica de sedación en rotación cada 10 minutos, *Tianzhu (V10)* bilateral con técnica de sedación en rotación cada 10 minutos y *Baihui (DM20)* dirección en contra de canal. La permanencia con las agujas fue por 20 minutos.

Se realizaron un total de 6 sesiones, dos sesiones por semana. Al inicio y al término de cada sesión se realizó la valoración del dolor con la EVA.

9.4. VARIABLES

9.4.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Efecto analgésico (escala EVA)

9.4.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

Acutomo, Acupuntura.

9.5. RECURSOS

HUMANOS

Directora de tesis, médico residente de la Especialidad en Acupuntura, pacientes.

FÍSICOS

Historias Clínicas, cartas de consentimiento informado, hojas de papel bond, bolígrafos, computadora, impresora, cartuchos de impresora, consultorio, cama de exploración, sillas, campos estériles desechables, mesa de mayo, agujas de 1.5 cun, acutomos del número 4 desechables, torundas con alcohol, gasas estériles, jeringas, guantes

estériles, microdacyn, cartuchos de 1.8 ml de mepivacaína al 3% sin vasoconstrictor, batas estériles desechables,

FINANCIEROS

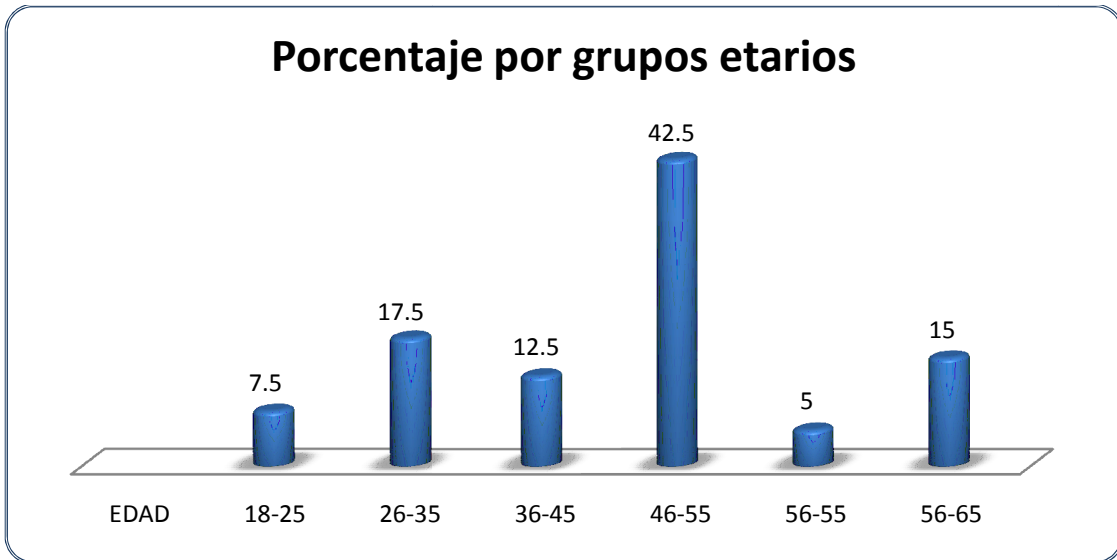
Fueron cubiertos por el médico residente de la Especialidad en Acupuntura.

10.0. RESULTADOS

Se le dio tratamiento a 40 pacientes con diagnóstico clínico de cefalea tensional 20 de ellos tratados con Acupuntura y los otros 20 pacientes tratados con Acutomo el grupo etario predominante fue de 46 a 55 años que corresponde al 42.5% de la población estudiada, 36 de los pacientes fueron de género femenino (90%)y 4 de género masculino (10%) (Tabla 2 y Gráfica 1). Se valoró el dolor utilizando Escala Visual Análoga. Se utilizó como prueba estadística ANOVA.

Tabla 1 Porcentaje de pacientes por grupo etario. FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS

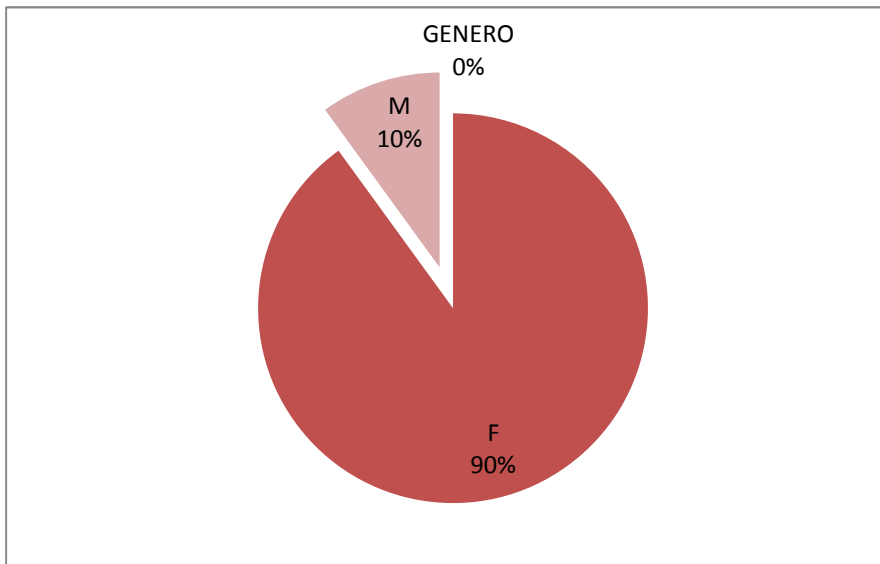
EDAD	%	# PACIENTES
18-25	7.5	3
26-35	17.5	7
36-45	12.5	5
46-55	42.5	17
56-55	5	2
56-65	15	6



Gráfica 1 Porcentaje de pacientes por grupo etario. Fuente: historias clínicas

En el presente estudio encontramos que de los 40 pacientes estudiados, 36 de ellos fueron de género femenino (90%) y 4 de género masculino (10%).

Evidenciando una mayor frecuencia de esta patología en el género femenino (Gráfico 2).



Gráfica 2 Porcentaje de pacientes por género. Fuente: historias clínicas

Tabla 2 Género de pacientes estudiados. Fuente: historias clínicas.

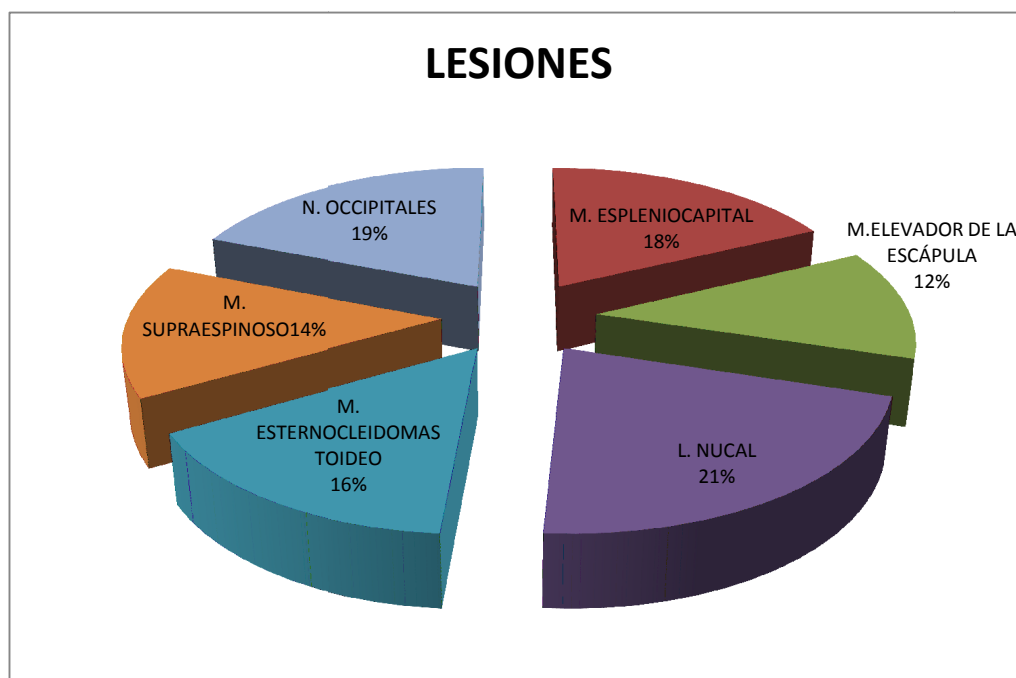
GENERO	
FEMENINO (F)	36
MASCULINO (M)	4

En el grupo Acutomo se realizó el tratamiento de acuerdo a la localización de las zonas de fibrosis, como se explicó en la metodología, siendo en muchos casos el uso de este, en más de una zona afectada. En la Tabla 3 y en la Gráfica 3 se describen la localización de las lesiones y su frecuencia.

En el grupo Acupuntura se utilizaron los acupuntos ya descritos con anterioridad sin importar el tipo de lesión o lesiones asociadas a la cefalea tensional.

Tabla 3 Localización de lesiones encontradas en el grupo de estudio y su frecuencia. Fuente: historias clínicas

LOCALIZACIÓN DE LESIONES MÁS FRECUENTES	FRECUENCIA
Músculo esplenio-capital	15
Músculo elevador de la escapula	10
Ligamento nuchal	18
Músculo esternocleidomastoideo	13
Músculo supraespinoso	12
N. Occipitales	16



Gráfica 3 Localización y porcentaje de lesiones fibrosas en pacientes con cefalea tensional de origen cervical. Fuente: historias clínicas

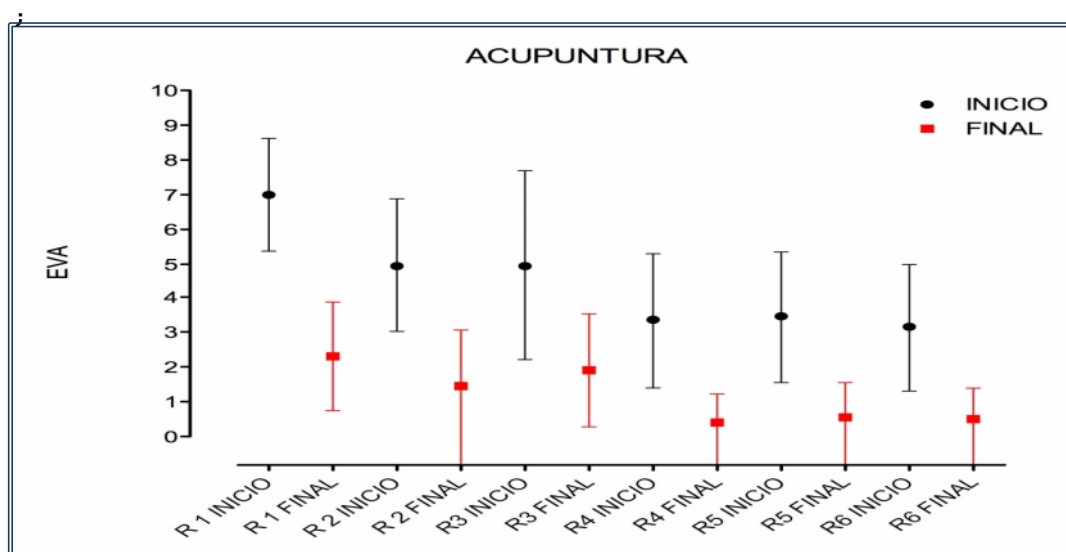
DESCRIPCIÓN LOS RESULTADOS DE CADA GRUPO ESTUDIADO.

GRUPO ACUPUNTURA

En el grupo acupuntura se encontraron los siguientes resultados de acuerdo con los datos recopilados en las 6 sesiones con la Escala Visual Análoga. Recordemos que en este grupo se valoró el dolor al inicio y fin de cada sesión, en la siguiente tabla se expresa la media de los 20 pacientes al inicio de cada sesión y la media al final de las mismas, también el porcentaje de mejoría en cada una de las sesiones.

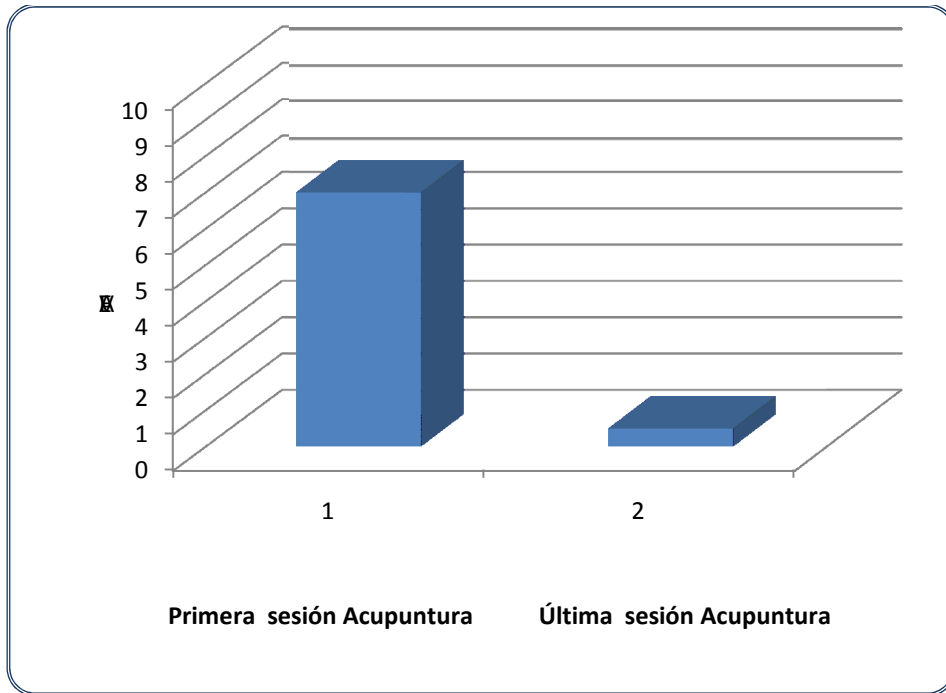
Tabla 4 Evaluación del dolor usando la escala de EVA en pacientes con cefalea tensional tratados con acupuntura durante 6 sesiones. Se muestra el valor al inicio y al final de cada sesión. Fuente: historias clínicas.

SESIONES	INICIO	FINAL	% Mejoria
1	7	2.3	67.14
2	4.9	1.4	71.42
3	4.9	1.9	61.2
4	3.3	0.4	87.8
5	3.4	0.5	83.8
6	3.1	0.5	83.8



Gráfica 4 Relación de valoraciones de escala de EVA al inicio y de EVA al final de cada una de las sesiones en el grupo de Acupuntura. Fuente: historias clínicas

Se compararon los valores obtenidos con la EVA en la primera sesión con el valor de la Eva en la última medición y se obtuvo que el porcentaje de mejora fue de 92.85%, $P < 0.05$ (Gráfica 5).



Gráfica 5 Porcentaje de mejora en la escala de EVA inicial de la primera sesión comparado con la escala de EVA al final de la sexta sesión en el grupo de Acupuntura. Fuente: historias clínicas.

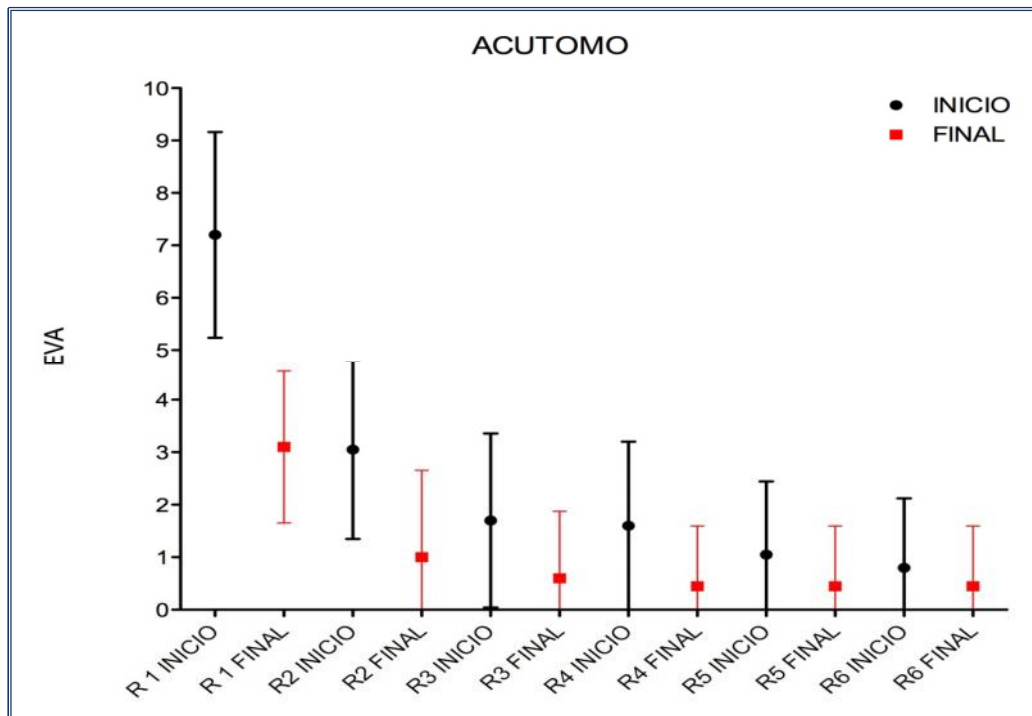
GRUPO ACUTOMO

En el Grupo Acutomo se realizó una sola intervención, realizando evaluación con EVA al inicio y al final de dicha sesión, posteriormente se evaluó el dolor con EVA dos veces por semana (inicio y fin de semana) para obtener valores, equivalentes a 6 sesiones (Tabla 5).

Se tiene el registro que se realizó en los 20 pacientes, obteniendo su media de inicio y final de valoración con su respectivo porcentaje de mejoría (Tabla 5 y Gráfica 6).

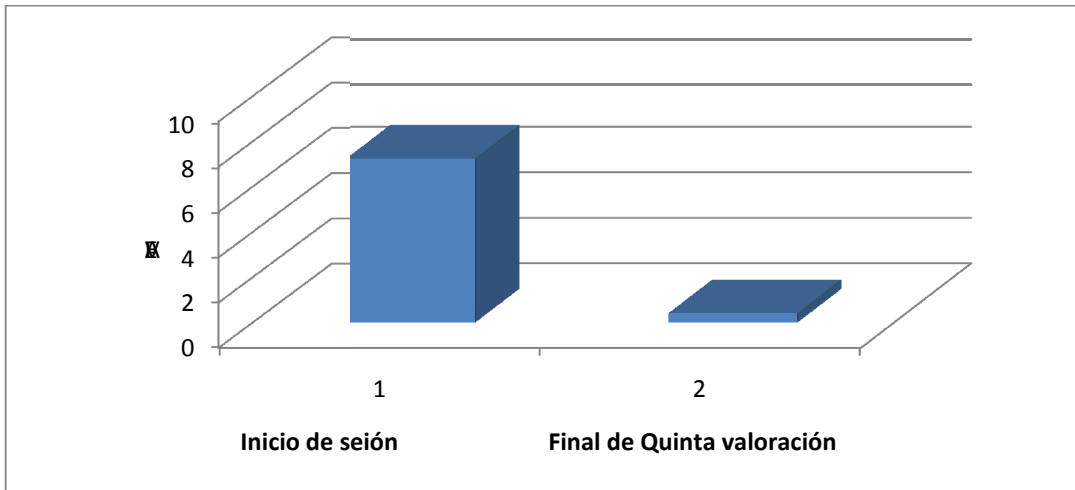
Tabla 5 Promedios y porcentaje de mejora de las evaluaciones de EVA antes de la sesión de Acutomo Y EVA al final de la sesión de Acutomo, así como los promedios y porcentaje de mejora de las valoraciones de EVA al inicio y al final de la semana (durante 5 semanas) en el grupo Acutomo: Fuente: historias clínicas

VALORACIONES	INICIO	FINAL	% Mejoria
1	7.2	3.1	56.9
2	3	1	66.6
3	1.7	0.6	64.7
4	1.6	0.45	71.8
5	1.05	0.45	57.14
6	0.8	0.45	43.7



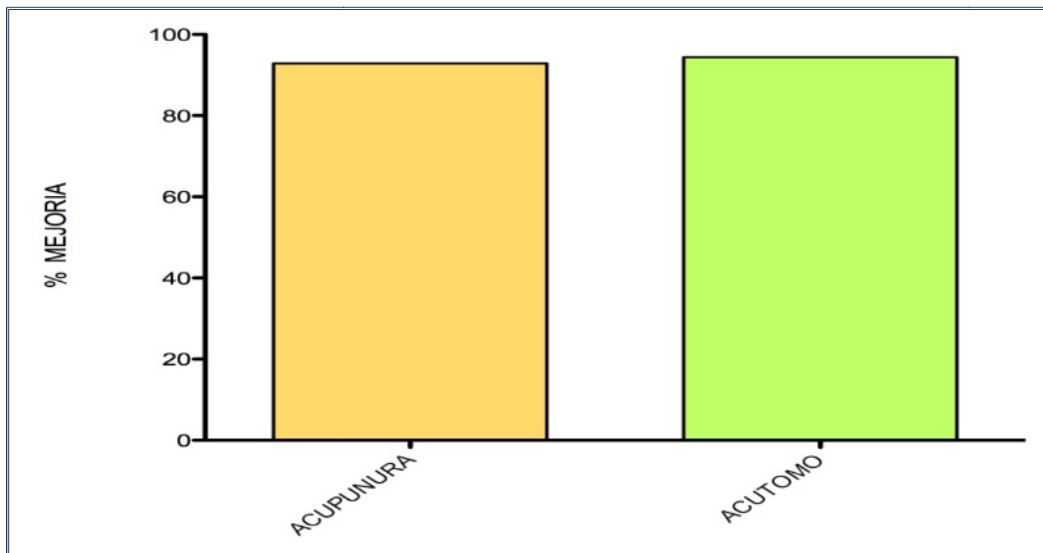
Gráfica 6 Relación de las valoraciones de escala de EVA al inicio y al final de la aplicación de Acutomo y las valoraciones de escala de EVA al inicio y de EVA al final por 5 semanas subsecuentes en el grupo de Acutomo. Fuente: historias clínicas

Se compararon los resultados obtenidos mediante la EVA en la primera sesión y la EVA de la última medición, obteniendo que el porcentaje global de mejoría con esta técnica fue del 94.4%, $P < 0.05$ (Gráfica 6).



Gráfica 7 Porcentaje de mejora en EVA inicial de la sesión comparado con EVA al final de la quinta valoración en el grupo Acutomo fuente: historias clínicas.

El porcentaje de mejoría al término de las 6 semanas entre los dos grupos fue muy similar obteniendo un 92.85% en el grupo de acupuntura y un 94.4 % para el grupo de acutomo (Gráfica 8).



Gráfica 8 Análisis comparativo en el porcentaje de mejoría de los pacientes con cefalea tensional de origen cervical tratados con Acupuntura y Acutomo. Fuente: historias clínicas

11.0. DISCUSIÓN

No se encontraron referencias de trabajos de investigación anteriores sobre el uso del Acutomo comparándolo con Acupuntura en pacientes con cefalea tensional de origen cervical por lo que este estudio será de gran utilidad para futuras investigaciones.

Tomando en cuenta los antecedentes del Dr. Humberto de la Fuente se observa que los puntos de Acupuntura seleccionados para su investigación fueron efectivos para lograr efecto analgésico reportando un 86% de mejoría y una $p < 0.5$, mientras que en el trabajo realizado con los puntos de Acupuntura *Houxi (ID3)*, *Tianzhu (V10)*, *Fengchi (VB20)* *Baihui (DM20)*, logró mejorar el dolor en un 92.85% ($p < 0.05$).

El tratamiento con Acutomo logró mejorar el dolor en un 94.8% a los pacientes de este grupo ($p < 0.05$) esto es porque actúa rompiendo estancamiento sanguíneo y energético del sistema de canales y colaterales.

El grupo Acutomo fue ligeramente superior en cuanto a la mejoría del dolor, esto se logró gracias a que al romper las zonas de fibrosis se logra romper también con el círculo vicioso de proceso cicatrizal y fibrosis, lo que generaba dolor.

Por la similitud en los resultados asumimos la hipótesis nula, ya que ninguna de las dos técnicas fue superior a la otra en líneas estadísticas.

Es importante mencionar que al grupo de Acutomo se le trató solo en una ocasión, por otro lado el grupo de Acupuntura fue tratado en 6 sesiones.

El grupo de Acutomo después de la sesión no presentó recaídas, siendo el tratamiento con efecto permanente y con tendencia a la mejoría en las subsecuentes evaluaciones.

El grupo de Acupuntura si presentó recaídas en el dolor y con mejorías en cada sesión, disminuyendo paulatinamente el dolor en las 6 sesiones.

Lo que nos indica que el uso del Acutomo en pacientes con cefalea tensional de origen cervical resulta más conveniente en función de cantidad de sesiones y permanencia de la mejoría en este grupo de estudio.

12.0. CONCLUSIÓN

El tratamiento de la cefalea tensional de origen cervical con Acupuntura y con Acutomo ha demostrado ser efectivo en su efecto analgésico. El grupo de pacientes tratados con Acutomo fue ligeramente superior en cuanto a la mejoría del dolor.

13.0. SUGERENCIAS

Dar seguimiento mensual a cada grupo de estudio valorando con EVA, para estudiar el tiempo en que los pacientes continúan con el efecto analgésico.

Realizar el mismo estudio con grupos más grandes, aumentando proporcionalmente la frecuencia y cantidad de sesiones, tanto en el grupo tratado con Acupuntura, como el grupo tratado con Acutomo.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, S. (2001). Guía sobre clasificación de Cefaleas. *Revista Dolor Clínica y Terapia*. Recuperado el 12 de Junio 2009 de <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=19938>.
- González, R (2009). *Manual de Curso Taller de Acutomo-medicina*. Instituto Shuangyi.
- Checcacci, E. (2003). Cefaleas en los niños. *Revista Dolor Clínica y Terapia*. Recuperado el día 12 de Junio 2009 de <http://www.sccalp.org/Boletin/2000/172/100.pdf>
- Eroza C. (2009). Guía de Práctica Clínica Manejo de Cefalea Tensional y Migraña en el Adulto. IMSS. Recuperado el día 27 de Noviembre 2010 de <http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/52F60037-38AE-4DBC-83E5-DD193A7D6492/0/GPCCefaleayMigra%C3%B1a.pdf>
- Kassian, A. (2003). Principales Aspectos de la Cefalea Tensional. *Revista Dolor Clínica y Terapia*. Recuperado el día 12 de Junio 2009 de <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=32165&pagina=4>
- Maciocia, G.(2007) *Los Fundamentos de la Medicina China* 2da Edición Española. ED. Aned Press
- Morris, M. (2001). *Evaluación y tratamiento de la cefalea por médicos de cuidados primarios en un departamento de emergencias*. *Archives of Internal Medicine* 2001;161:1969-1973. Recuperado el día 20 de Abril de 2010 <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=16246>
- Mosquera, S. (2007). *Cefalea tensional. ¿Una enfermedad psicósomática?* Instituto de Neurología y Neurociencias Aplicadas Caracas, Venezuela. Recuperado el día 20 de Abril de 2010 <http://neurologia.rediris.es/congreso-1/conferencias/cefaleas-5.html>
- Rodríguez, M. (2009). *Cefalea tipo tensional y cefalea en racimos*. *Revista Dolor Clínica y Terapia*. Vol.VII/ Núm.2. Recuperado el día 12 de Junio

2009 de
<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=59479&pagina=2>

Ruiz, R.(2007). *Cuestionario de el dolor en español* .Mc Gill Pain Questionnaire-MPQ-; Melzack, 1975

Steiner, T.J. (2002). Manejo de los distintos tipos de cefaleas.
Division of Neuroscience, Imperial College, London, UK Oct 19;
325(7369):881-6. Revista Dolor Clínica y Terapia. Recuperado el día
12 de Junio 2009 Recuperado de
<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=23367&pagina=3>

15.0 ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

1.-Yo _____ edad _____,

con el domicilio (calle, número, colonia, CP _____, numero de teléfono _____ por medio de mi libre libertad y sin presión ningún tipo, **ACEPTO** participar en el protocolo de investigación clínico "ANALGÉSICO DEL ACUTOMO VS ACUPUNTURA EN PACIENTES CON CEFALEA TENSIONAL DE ORIGEN CERVICAL". Ya que se considera la cefalea problema de salud pública; se evaluara el efecto analgésico del acutomo en zonas de fibrosis en la región cervical y el efecto analgésico de la acupuntura en los puntos *Baihui (DM 20)* *Houxi (ID3)*, *Fengchi (VB20)*, *Tianzhu (V10)*. Realizando dos sesiones cada semana en un total de 6 sesiones, en la Clínica de Acupuntura de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del I.P.N.

2.- Atención a cargo de la Dra. Berenice Veruete Jiménez, debido a que padezco (diagnostico occidental y diferenciación sindromática en acupuntura)

3.- Se me ha informado que el procedimiento implica el riesgo como: dolor en la región de punción, sangrado leve en el área de la punción.

4.- Acepto procedimientos denominados: acupuntura corporal, acutomo.

5.- He sido informado que este procedimiento puede ser renovado antes de iniciado el procedimiento y que puedo abandonar el protocolo en el momento que así lo decida. Teniendo la garantía que es absolutamente confidencial.

ATENTAMENTE

TESTIGOS

Nombre y firma

Nombre y firma

Nombre y firma del médico

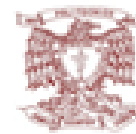
ESCALA VISUAL ANÁLOGA

Escala visual analógica de intensidad										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nada Insoportable										

HISTORIA CLÍNICA



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y
HOMEOPATIA



CLINICA DE ACUPUNTURA HUMANA
HISTORIA CLINICA

Fecha _____ Expediente _____

FIGHA DE IDENTIFICACIÓN.

Nombre _____ Edad _____ Sexo _____ Ocupación _____
 Esta doc/ivil _____ Escolaridad _____ Domicilio _____
 Email _____ Teléfono _____ Religión _____

SOMATOMETRIA.

PESO _____ ESTATURA _____ CINTURA _____ CADERA _____ IMC _____ TA _____
 PULSO _____ TEMPERATURA _____ FRECUENCIA CARDIACA _____ FRECUENCIA
 RESPIRATORIA _____ DISTORSIÓN _____

PADECIMIENTO ACTUAL.

ANTECEDENTE _____
 INICIO _____

EVOLUCIÓN _____

ESTADO ACTUAL _____

ANTECEDENTE 8 HEREDO FAMILIARE 8:

	VIVO	FINADO	CAUSA DE LA MUERTE, ENFERMEDADES
Abuelo paterno	_____	_____	_____
Abuela paterna	_____	_____	_____
Abuelo materno	_____	_____	_____
Abuela materna	_____	_____	_____
Madre	_____	_____	_____
Padre	_____	_____	_____
Hermanos	_____	_____	_____
Hermanos	_____	_____	_____
Hijos	_____	_____	_____
Otros	_____	_____	_____
Enfermedad prevaliente en la familia _____			

ANTECEDENTE 8 PERSONALE 8 NO PATOLOGICO 8.

HABITACIÓN:
 Su casa es: Propia _____ Rentada _____ Cuenta con: Luz _____ Agua _____ Drenaje _____ Baño _____
 ¿Cuántas personas la habitan? _____ ¿Cuántas recamaras? _____ ¿Qué animales hay en su casa? _____

ALIMENTACIÓN:

Su alimentación es buena en cantidad SI ___ No ___ En calidad SI ___ No ___
 Cuantos días a la semana come lo siguiente: Carne ___ Pescado ___ Pollo ___
 Verduras ___ Harinas ___ Grasas ___ Fruta ___ Cuantas comidas hace al día ___
 Horario de alimentación: Desayuno ___ Comida ___ Cena ___ Otros ___
 Su apetito es Nulo ___ Disminuido ___ Normal ___ Excesivo ___
 Indique cuál de estos sabores le gusta o le desagradan Dulce ___ Salado ___ Amargo ___
 Picante ___ Acido ___ Prefiere los alimentos fríos ___ Calientes ___

ASEO PERSONAL:

Su baño corporal es diario SI ___ No ___ Su aseo bucal es diario SI ___ No ___ ¿Cuantas veces al día? ___

HÁBITOS PERSONALES:

Su entretenimiento es _____, Hace deporte SI ___ No ___ ¿Cuál? _____
 ¿Cuántas horas duerme y a qué hora? _____ ¿Cuántas horas descansa y a qué hora? _____
 ¿Cuántas horas trabaja y en que horario? _____ ¿Qué actividad realiza? _____
 Marque cual de las siguiente consume: Tabaco ___ Café ___ Alcohol(_____) Indique desde cuando _____
 La cantidad _____ y la frecuencia _____ Otras drogas _____

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS.

Anote si ha padecido las siguientes enfermedades:

En la infancia:	SI	No		SI	No
Papeas (parotiditis)	()	()	Tos ferina	()	()
Sarampión	()	()	Parásitos	()	()
Polio	()	()	Reflujo gástrico	()	()
Difteria	()	()	Intolerancia a lactosa	()	()
Varicela	()	()			

Otras enfermedades a lo largo de su vida como:

	SI	No		SI	No
Alergias	()	()	Artritis	()	()
Asma	()	()	Obesidad	()	()
Uso de drogas	()	()	Hepatitis	()	()
Depresión	()	()	Infecciones venéreas	()	()
Bocio	()	()	Herpes	()	()
Neumonía	()	()	Problemas dentales	()	()
Hipertensión arterial	()	()	Diabetes	()	()
Infecciones crónicas	()	()	Otras	()	()

Lo han hospitalizado SI ___ No ___ ¿Por qué? _____

Lo han operado SI ___ No ___ ¿Por qué? _____

Le han puesto sangre SI ___ No ___ ¿Por qué? _____

Toma algún tipo de medicamento SI ___ No ___ Para que _____

¿Ha tomado medicamentos para bajar de peso? SI ___ No ___ ¿Cuál? _____

¿Ha llevado algún otro tipo de tratamiento para bajar de peso? SI ___ No ___ ¿Cuál? _____

¿Es alérgico a algún tipo de medicamento o sustancia o alimento? SI ___ No ___
 ¿a cuál? _____

¿Su ritmo de actividad es? Muy activo ___ Activo ___ Nada activo ___

Usa prótesis SI ___ No ___ ¿Cuál y en donde? _____

ANTECEDENTES GINECOESTÉTICOS.

Ménarca ___ Gesta ___ Para ___ Abortos ___ Cesáreas ___ IVSA ___
 FUP ___ FUM ___ ¿Cuánto dura su regla? ___ días. Cada cuanto regla ___ ¿es regular? SI ___ No ___ Ritmo ___ ¿Qué método anticonceptivo

GINECOLOGICO

Secreción vaginal ___ Secreción mamaria ___ Dolor mamario ___ Tumor mamario ___ Dolor en la menstruación ___ Menstruación abundante ___ Escasa ___ Sangrado entre las menstruaciones ___ Amenorrea ___ Bochornos ___ Menopausia ___ Relaciones sexuales dolorosas ___ Alteraciones en la libido ___ Falta de orgasmos ___

SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO.

Dolor muscular ___ Calambres ___ Rigidez muscular ___ Debilidad muscular ___ Dolor articular ___ rigidez articular ___ Inflamación articular ___ Limitación de movimientos ___ Dolor óseo ___

PIEL Y ANEXOS.

Comezón ___ Cambios se coloración ___ palidez ___ color verduzco ___ rojo ___ amarillo ___ blanco ___ cianosis ___ lesiones en piel ___ Erupciones ___ Alteraciones en el pelo ___ Caída de pelo ___ Seborea ___ Alteraciones en las uñas ___ Tumores ___

SISTEMA HEMATOPOYÉTICO.

Palidez ___ Hemorragias ___ Equimosis ___ Petequias ___ Crecimiento de ganglios ___

SISTEMA ENDOCRINO.

Obesidad ___ Pérdida de pelo ___ abundancia de pelo ___ Letargia ___ Galactorrea ___ Otros ___

SISTEMA NEUROLOGICO.

Dolor de cabeza ___ Visión doble ___ Alteraciones de la sensibilidad ___ Parálisis ___ Alteraciones de la conciencia ___ Ausencias ___ Convulsiones ___ Temblores ___ Alteraciones de la marcha ___ Alteraciones del equilibrio ___ Alteraciones de la atención y de la memoria ___ alteraciones del lenguaje y escritura ___ alteraciones del sueño ___ Mareo ___ Vértigo ___ Alteraciones de la sensibilidad ___ Alteraciones de la motricidad ___

EMOCIONES (psíquicas).

Ira ___ Miedo ___ Ansiedad ___ Alegría ___ Manía ___ Tristeza ___ Depresión ___ Indecisión ___ Pensamiento obsesivo ___ Culpa ___ Trastornos de la personalidad ___ Variaciones de conducta ___ Apatía ___ Alteraciones en pensamiento ___ Alteraciones de comprensión ___ Atención ___ Aprendizaje ___ memoria ___ Voluntad de vivir ___ Bolloquios ___ Estrés ___ Ansiedad ___

INTERROGATORIO SOBRE YIN YANG

Sensación de frío ___ calor ___ externo ___ interno ___
Sudor ausente ___ presente ___ noche ___ día ___
Ingiere más líquidos de lo normal ___ menos líquidos de lo normal ___
Prefiere alimento caliente ___ alimento frío ___
Prefiere clima frío ___ clima caliente ___
Prefiere ropa ligera ___ abrigada ___

HABITUS EXTERIOR

Vitalidad (espíritu) ___ Actitud ___
Presente ___ Postura ___
Ausente ___ falso ___ Constitución ___
Facies ___ Marcha ___
Edad aparente ___ Orientación en tiempo persona y lugar ___
Integridad corporal ___

EXPLORACIÓN FÍSICA.

CABEZA _____

CUELLO _____

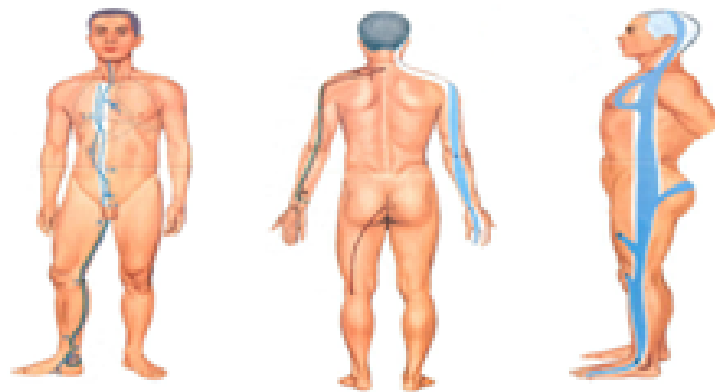
TORAX _____

ABDOMEN _____

GENITALES _____

EXTREMIDAD SUPERIOR _____

EXTREMIDAD INFERIOR _____



PULSO

Frecuencia _____
Ritmo _____
Profundidad _____
Tipo _____

Intensidad _____
Amplitud _____
Localización _____
Forma _____

DERECHO

IZQUIERDO

Superficial
Medio
Profundo

LENGUA

Cuerpo _____
Color _____
Forma _____

Hidratación _____
Movimientos anormales _____
Grietas _____

Sabura _____
Color _____
Grosor _____

Consistencia _____
Localización _____

RESUMEN DE DATOS POSITIVOS

RESULTADOS LABORATORIO Y GABINETE PREVIOS Y ACTUALES.

TERAPEUTICA EMPLEADA Y RESULTADOS OBTENIDOS.

DIAGNOSTICO OCCIDENTAL.

DIAGNOSTICO POR 8 PRINCIPIOS.

DIAGNOSTICO ORIENTAL.

PRINCIPIO DE DE TRATAMIENTO.

TRATAMIENTO.

PRONOSTICO.

NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO.