



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



ESPECIALIDAD EN ACUPUNTURA HUMANA

**“EFECTO DEL PUNTO ZULINQI (VB41) EN EL DOLOR DE LA
ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR”**

T E S I S

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

PRESENTA:

ALEJANDRA XOCHITL RIVAS MONTES

DIRECTORES:

MED. ESP. EDUARDO RODRÍGUEZ GUERRERO

D. EN C. CÉSAR AUGUSTO SANDINO REYES LÓPEZ

MÉXICO, D. F. 2010

AGRADECIMIENTOS.

A Dios:

Por darme la oportunidad de vivir.

A MIS PADRES:

Con respeto a los seres que me dieron la vida, por su amor, cariño, formación, educación y sabiduría.

A MI HIJO AJITZI:

Ese retoñito que día con día es mi inspiración.

A PACO:

Con amor, admiración y respeto porque estuvo apoyándome para culminar un peldaño más en mi vida. Por brindarme su cariño, confianza, comprensión y paciencia en los momentos difíciles en que necesite de su ayuda incondicional.

A MIS DIRECTORES DE TESIS:

El D. en C. César Augusto Sandino Reyes López y el Med. Esp. Eduardo Rodríguez Guerrero por brindarme su aporte científico, su acertada orientación y crítica, pero sobre todo por confiar en mí.

A MIS ASESORES DE TESIS:

La D. en C. Paula María del Carmen Figueroa Arredondo, la Dra. Tania Fabiola Rivera González y el Dr. Albino Villegas Bastida por compartir sus conocimientos, consejos y opiniones conmigo para la realización de esta tesis.

A MI INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

Por darme las bases científicas y la práctica clínica para mi desarrollo profesional.

“LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA”

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

FORMATO SIP14

FORMATO SIP13

AGRADECIMIENTOS

RELACIÓN DE TABLAS, GRÁFICAS E ILUSTRACIONES

GLOSARIO	6
RESUMEN	9
ABSTRACT	11
1. INTRODUCCIÓN	13
1.1 DEFINICIÓN	13
1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	20
1.3 EPIDEMIOLOGÍA	21
1.4 ETIOLOGÍA	22
1.5 FISIOPATOLOGÍA	23
1.6 CUADRO CLÍNICO	24
1.7 DIAGNÓSTICO	25
1.8 TRATAMIENTO	26
1.9 PRONÓSTICO	31
2. DOLOR DE LA ATM DE ACUERDO A LA MEDICINA TRADICIONAL CHINA	32
2.1 DEFINICIÓN	32
2.2 ETIOLOGÍA	32
2.3 FISIOPATOLOGÍA	33
2.4 DIFERENCIACIÓN SINDROMÁTICA	35
2.4.1 DEFICIENCIA DE <i>XUE</i> DE HÍGADO	35
2.4.2 ESTANCAMIENTO DEL CANAL DE VESÍCULA BILIAR	35
2.5 PRINCIPIO DE TRATAMIENTO	35
2.5.1 TRATAMIENTO PARA DEFICIENCIA DE <i>XUE</i> DE HÍGADO.....	35
2.5.2 TRATAMIENTO PARA ESTANCAMIENTO DEL CANAL DE VESÍCULA BILIAR.	36
2.5.4 PUNTO DE ACUPUNTURA <i>ZULINQI</i> (VB 41).....	36

3. ANTECEDENTES	37
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	38
5. JUSTIFICACIÓN	38
6. HIPÓTESIS.....	41
7. OBJETIVOS	41
7.1. GENERAL:	41
7.2 ESPECÍFICOS:.....	41
8. MATERIALES Y MÉTODO	41
8.1 TIPO DE ESTUDIO.....	41
8.2 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	41
8.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	42
8.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	42
8. 5 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	42
8.6 VARIABLES DE ESTUDIO	43
8.7 RECURSOS FÍSICOS	43
8.8RECURSOS MATERIALES	43
8.9 RECURSOS HUMANOS	44
8.10 MÉTODO	44
10. DISCUSIÓN.....	55
11. CONCLUSIÓN.....	57
12. PERSPECTIVAS.....	58
13. CONSIDERACIONES ÉTICAS	58
14. ANEXOS.....	59
15. BIBLIOGRAFIA.....	69

GLOSARIO

Acupuntura Humana: Método clínico terapéutico no medicamentoso, que consiste en la introducción en el cuerpo humano de agujas metálicas esterilizadas, que funge como auxiliar en el tratamiento médico integral.

Artrografía: Radiografía inyectando un contraste en la articulación.

Dolor: Es una experiencia sensorial y emocional desagradable relacionada con un daño tisular real o potencial, y descrita en términos de dicho daño.

Dolor crónico: Dolor que persiste por tres meses o más, y/o persiste aun después de haber cicatrizado la lesión. Suele ser disfuncional, incapacitante y se asocia a cambios de comportamiento.

Dolor nociceptivo: Aquel donde las terminaciones nerviosas sensoriales especializadas son excitadas por procesos fisiopatológicos.

Dolor neuropático: Causado por alteración del nociceptor mismo o por circuitos aberrantes o disfuncionales en el nervio periférico. Incluye el dolor por desaferentación y el dolor mantenido por actividad simpática. Las fibras aferentes comienzan a responder directamente a los estímulos después del daño por compresión o por desórdenes químicos periféricos o medulares.

Dolor central: El que se ha originado en circuitos aberrantes en el sistema nervioso central.

Dolor psicógeno: Los problemas psicosociales agravan un dolor existente o son expresados en el lenguaje del dolor.

Escala Visual Análoga (EVA): Consiste en una línea recta, habitualmente de 10 cm de longitud, con las leyendas "SIN DOLOR" y "DOLOR MÁXIMO" en cada extremo. El paciente anota en la línea el grado de dolor que siente de acuerdo a su percepción individual, midiendo el dolor en centímetros desde el punto cero (SIN DOLOR). También pueden confrontarse con escalas semejantes que en un extremo tengan "SIN ABOLICIÓN DEL DOLOR" y en el otro "AUSENCIA DE DOLOR" o "MÁXIMA ABOLICIÓN".

La EVA es hoy de uso universal. Es un método relativamente simple, que ocupa poco tiempo, aun cuando requiere de un cierto grado de comprensión y de colaboración por parte del paciente. Tiene buena correlación con las escalas descriptivas, buena sensibilidad y confiabilidad, es decir, es fácilmente reproducible.

Guarda Oclusal: Placa ortopédica removible que sirve para reposicionar a la mandíbula a su relación céntrica y proveer, por medio de ella, un símil de oclusión orgánica con sus apropiadas desoclusiones.

RELACIÓN DE TABLAS, GRÁFICAS E ILUSTRACIONES

Figura 1 Anatomía de la Articulación Temporomandibular .	13
Figura 2 Huesos de la Articulación Temporomandibular.	15
Figura 3Músculo masetero de la ATM	17
Figura 4Músculos temporal de la ATM	17
Figura 5 Ligamentos de la Articulación Temporomandibular.	19
Figura 6 Guarda Oclusal Colocada.	29
Figura 7 Guarda Oclusal Colocada.	30
Figura 8 <i>Zu shao yang dan jing</i> canal de la vesícula biliar.	34
Figura 9 Localización del punto <i>zulinqi</i> (VB41)	36
Figura 10 Número de pacientes que integraron el estudio.	45
Figura 11Conformación del grupo de estudio con base en el género	46
Figura 12 Población total por grupos de edad.	48
Figura 13Ocupación de los pacientes de la población en estudio	49
Figura 14Resultado del grupo experimental de las medias del valor obtenido de la EVA en la 1ª, 3ª y 5ª sesiones con terapia acupuntural aplicando el punto <i>Zulinqi</i> (VB41).	50
Figura 15Resultados del grupo control de las medias del valor obtenido de la EVA en la 1ª, 3ª y 5ª sesiones usando Guarda Oclusal.	51
Figura 16Comparativo de los resultados del grupo experimental tratado con acupuntura (Punto <i>Zulinqi</i> VB41) vs. el grupo control (Uso de Guarda Oclusal) del valor de las medias obtenido de la EVA en la 1ª, 3ª y 5ª sesión.	53
Figura 17 Escala visualanáloga	68
Tabla 1 Conformación por grupos de edad.	47
Tabla 2 Comparación de las medias entre el grupo experimental y el grupo control en la 1ª, 3ª y 5ª sesiones.	52
Tabla 3 Significancia estadística de los grupos.	54
Tabla 4 Estadística Descriptiva Grupo Experimental (uso del punto <i>Zulinqi</i> (VB41).	54
Tabla 5 Estadística Descriptiva Grupo Control (uso de Guarda Oclusal).	55

RESUMEN

Autores: *Alejandra Xochitl Rivas Montes .Alumna de la Especialidad*, D. en C. César Augusto Sandino Reyes López, Med. Esp. Eduardo Rodríguez Guerrero. Directores. ***

Palabras Clave: Desorden Craneomandibular (DCM), Dolor de la Articulación Temporomandibular, Acupuntura. *Zulinqi* (VB41).

Antecedentes: La DCM es una condición multifactorial que causa desórdenes musculares, interferencia oclusal, dolor y disfunción miofacial, disturbios emocionales y juega un papel muy importante en la calidad de vida y la salud en general. Muchas formas de tratamiento han sido usadas teniendo resultados de mejoría parciales. La acupuntura es una modalidad de tratamiento originada en el oriente para aliviar el dolor. Estudios previos sugieren que la acupuntura juega un papel importante en el tratamiento del DCM. En una revisión de base de datos electrónica sobre el tema, se encontró un estudio donde se comparaba el uso de acupuntura contra el tratamiento convencional que incluía Guarda Oclusal, ejercicios musculares, etc. A corto plazo tuvo mejor resultado el tratamiento convencional (una semana) pero a largo plazo la acupuntura tuvo una diferencia significativa.

Objetivo: Evaluar la eficacia del tratamiento acupuntural basado en la aplicación del punto *Zulinqi* (VB41) en la disminución del dolor de la Articulación Temporomandibular.

Hipótesis: El uso del punto *Zulinqi* (VB41) como tratamiento acupuntural disminuye el dolor en la Articulación Temporomandibular.

Metodología: Se formaron dos grupos al azar, cada uno formado por 10 pacientes. Al grupo uno se le aplicó el punto *Zulinqi* (VB41) en 5 sesiones, dos sesiones por semana; antes y después de cada sesión se aplicó la Escala Visual Análoga. Al grupo dos se le colocó el Guarda Oclusal a permanencia con indicación de solo retirarla para realizar las comidas y el aseo bucal. A este grupo se le aplicó la Escala Visual Análoga en cinco sesiones, dos por semana.

Resultados: En el grupo experimental se observó un valor de la media de la EVA de inicio antes del tratamiento de 6.9 y en el grupo control de 7.6; en la tercera sesión posterior a la aplicación del tratamiento una media de 1.1 en el grupo experimental y de 4.0 en el grupo control; y al final en la 5ª sesión posterior a la aplicación del tratamiento una media de 0.2 en el grupo experimental y 0.9 en el grupo control.

Al analizar estas cifras de la EVA en los dos grupos, por medio de la prueba estadística ANOVA se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, al comparar el grupo experimental con el grupo control, en donde el primero desde el principio presentó valores inferiores.

Conclusión: El punto *Zulinqi* (VB41) disminuye el dolor de la Articulación Temporomandibular con base en la EVA, estadísticamente significativa con una $p < 0.05$. El tratamiento con el uso del punto *Zulinqi* (VB41), es una alternativa en las opciones actuales de tratamiento que cumple un papel importante en la rehabilitación del paciente con dolor de la Articulación Temporomandibular al enfocar la intervención hacia la funcionalidad, buscando no solo la mejoría, mantenimiento o potenciación de las cualidades físicas necesarias para el movimiento, si no que a su vez optimiza su calidad de vida y le permite participar activamente en la sociedad.

ABSTRACT

Autors: * Alejandra Xochitl Rivas Montes, Specialty student **D. en C. César Augusto Sandino Reyes López, ** Med. Esp. Eduardo Rodriguez Guerrero. Directors. **

Keywords: Craniomandibular Disorder (DCM), Temporomandibular Joint (TMJ) Pain, Acupuncture. *Zulinqi* (VB41).

Background: The DCM is a multifactorial condition causing muscle disorders, occlusal interference, myofascial pain and dysfunction, emotional disturbances and also plays an important role in the personal quality of life and integral health. Many forms of treatment have been used giving incomplete results.

Acupuncture is a kind of treatment popular in oriental cultures applied to obtain pain relieve. Several studies suggest that acupuncture has an important role in the treatment of DCM. In a review from the electronic database on the subject, there is a study comparing the use of acupuncture versus conventional treatment including occlusal guard, muscle exercises, etc. In the short term the conventional treatment had better result (one week) but the long-term acupuncture treatment had a significant difference improving the results.

Objective: To evaluate the effectiveness of acupuncture based treatment using the *Zulinqi* (VB41) point in pain of patients with TMJ.

Hypothesis: The application of the *Zulinqi* (VB41) point will be useful to reduce the pain of the temporomandibular joint.

Methodology: Two groups randomly selected were performed, each with 10 patients. The experimental group was treated applying the *Zulinqi* (VB41) point in five sessions, two sessions per week. Before and after each session the Visual Analogue Scale was presented to the patients to identify the intensity of pain. In the control group was asked to keep the occlusal guard indicating to remove it only for taking the meals and for oral hygiene. In this group the Visual Analogue Scale was also presented and patients came back for five sessions two per week and a final one.

Results: The experimental group showed a value of the mean before the treatment of 6.9 in contrast with 7.6 from the control group, during the treatment of the experimental group (three therapy sessions) the results averaged 1.1 in comparison with 4.0 in the control group. After the final session, meaning the results after the treatment we found an average of 0.2 in the experimental group and 0.9 in the control group.

When analyzing these figures of EVA in the two groups, using ANOVA statistical test they showed statistically significant differences, in congruency the comparison between the two groups from the beginning appeared to present lower values.

Conclusion: Application of the *Zulinqi* (VB41) acupunctural point reduces TMJ pain based on differences reported using EVA, with a statistically significant value of $p < 0.05$. Treatment using *Zulinqi* (VB41) is an alternative to the current treatment options, playing an important role in the rehabilitation of patients with pain of the temporomandibular Joint, targeting intervention of the function, and not only looking for general improvement of pair. Maintenance or enhancement of the physical qualities, necessary for movement, of the joint will in turn contribute for the patients independence, to improve its quality of life and allow them to participate actively in society.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 DEFINICIÓN

La Articulación Temporomandibular (ATM) es una articulación que se desliza y rota justo al frente del oído, está constituida por la cabeza de la mandíbula y la fosa glenoidea del temporal, añadiéndose a las caras articulares un cartílago fibroso (disco, menisco articular), cuya finalidad es no sólo separar las caras articulares, sino también de actuar a modo de amortiguador para absorber las vibraciones y los golpes transmitidos a la unión articular. La cápsula se inserta en el borde de la fosa glenoidea hasta la fisura petrotimpánica, incluyendo en su interior el tubérculo articular y abrazando por debajo la mandíbula. Alrededor de la articulación se disponen tres ligamentos: esfenomandibular, estilomandibular y ligamento lateral. Es este último, sin embargo, es el único que tiene relación directa con la articulación, extendiéndose desde la zona cigomática del temporal hacia el cóndilo mandibular (Moore, 2002) (Valmaseda Eduardo, 2002).

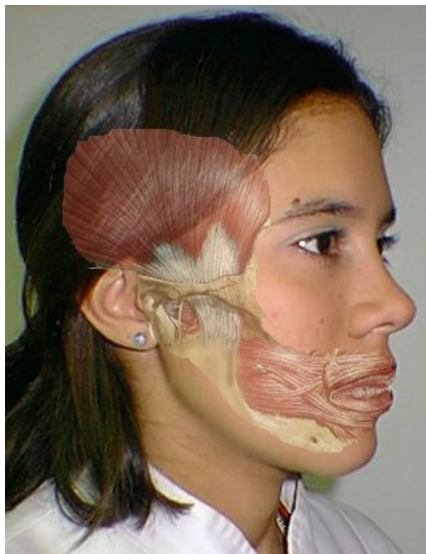


Figura 1 Anatomía de la Articulación Temporomandibular (Moore, 2002).

Descripción del maxilar

Cada maxilar superior consta de un cuerpo, una apófisis cigomática, que se extiende hacia fuera y se articula con el hueso malar, una apófisis frontal que se proyecta hacia arriba y se articula con el hueso frontal, una apófisis palatina que se extiende para formar el esqueleto del paladar y una apófisis alveolar que aloja los dientes superiores (Velayos, 2002) (Vasconcellos, 2007).

Descripción de la mandíbula

Es el hueso más fuerte de la cara y el único que está articulado, a cada lado aproximadamente por abajo del segundo premolar, presenta el agujero mentoniano, que da paso al nervio y a los vasos mentonianos, la sínfisis mentoniana es la región media del maxilar inferior, donde se fusionan las dos mitades de la mandíbula inferior fetal; presenta un cuerpo, además de un arco alveolar, a los lado de la protuberancia mentoniana se observan unos tubérculos mentonianos, presenta una espina mentoniana en la cara interna del cuerpo de la mandíbula, la línea milohioidea sirve para la inserción del músculo milohioideo, en esta misma se observa una fosilla submandibular. Las ramas de la mandíbula son dos láminas rectangulares más delgadas que el cuerpo, con las que forma un ángulo mayor a los 90°, el surco milohioideo sirve para alojar el nervio y vasos milohioideos, el borde superior de cada rama presenta un cóndilo o cabeza de la mandíbula (Capit, 2000), (O´Rahilly, 2001).



Figura 2 Huesos de la Articulación Temporomandibular. Tomado de: http://alameda.networkofcare.org/mh/library/hwdetali_spanish.cfm?hwid=uv1329&cat=search, 2008.

Los músculos de la masticación son:

Músculo pterigoideo medial: Se origina en la superficie medial del ala lateral de la apófisis pterigoides, así como en la apófisis piramidal del hueso palatino, y por medio de otra cabeza muscular más pequeña lo hace en la tuberosidad del maxilar. El músculo se dirige hacia abajo, atrás y afuera, para insertarse en una zona triangular rugosa situada en la cara interna del ángulo de la mandíbula, este músculo produce elevación de la mandíbula, al mismo tiempo que protrusión de la misma. Está inervado por el nervio pterigoideo medial que es una rama del nervio mandibular, además es vascularizado por las arterias pterigoideas, que provienen de la palatina ascendente (Richard, 2005), (Vargas, 2006).

Músculo pterigoideo lateral: Presenta una inserción móvil en la cara anterior del cuello de la mandíbula, así como en la cápsula de la Articulación Temporomandibular y en su disco articular, su inserción de origen se sitúa anteriormente en la superficie inferior del ala mayor del esfenoides y en la cara lateral de la apófisis pterigoides pudiendo llegar incluso sus fibras a la tuberosidad del maxilar, están inervados por el nervio bucal y la arteria maxilar así como el nervio temporal profundo anterior.

El músculo tira hacia adelante del cóndilo de la mandíbula del disco articular y de la cápsula de la Articulación Temporomandibular en dirección hacia el tubérculo articular, movimiento indispensable para la masticación, función en la que no puede ser sustituido por ningún otro músculo, la contracción alternante de los músculos pterigoideos de ambos lados es importante para el mecanismo de la trituración. Está innervado por el nervio del músculo pterigoideo lateral que proviene del nervio bucal y es irrigado por la arteria interpterigoidea (O´Rahilly, 2001).

Músculo masetero: Es el más superficial del grupo de los músculos masticadores. Toma inserciones en el borde inferior y superficie interna del arco cigomático, con las siguientes particularidades: presenta un fascículo profundo de fibras verticales, que se fija a la cara interna de la apófisis cigomática del temporal y un fascículo superficial que lo hace en el borde inferior del hueso malar hasta su sutura con el hueso temporal.

El músculo masetero está cubierto parcialmente en su zona más posterior por tejido de la glándula parótida. Se comprende que el músculo masetero, por la dirección de sus fibras, produce una elevación de la mandíbula, sus fibras más anteriores intervienen en la protrusión. El músculo masetero está innervado por el nervio masetérico, que es una rama del nervio temporo-masetérico, originado del nervio mandibular del nervio trigémino. Es irrigado por las arterias facial y transversa de la cara y arteria maxilar (Silver, 2003).

Músculo temporal: Es un fuerte músculo elevador de la mandíbula, se inserta en la parte superior de la cara lateral, en el vértice y en la superficie interna de la apófisis coronoides de la mandíbula, así como en el borde anterior de la rama mandibular, se fija en la superficie ósea de la fosa temporal. Las fibras anteriores están en continua contracción postural para mantener cerrada la boca. Son fibras que producen elevación de la mandíbula, actuando como sinérgicas del músculo masetero durante el cierre fuerte de la boca.

Está inervado por el nervio trigémino por intermedio del nervio mandibular, el cual le suministra tres nervios principales que son: profundo anterior, profundo posterior y profundo medio (Argimón Pallás JM, 2000). Su vascularización está dada por las arterias temporales profundas, ramas del maxilar (Schmolke, 1994).

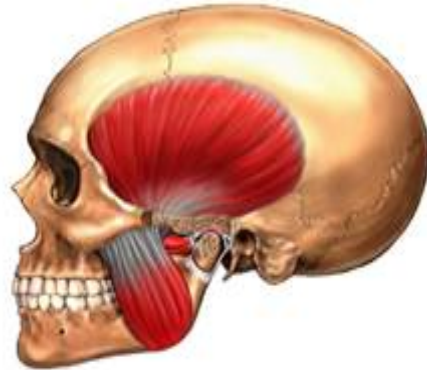


Figura 3 Músculo masetero de la ATM. Tomado de (http://www.efisioterapia.net/articulos/graficos/certamen2007/11_clip_image004.jpg, 2002)



Figura 4 Músculos temporal de la ATM. Tomado de (http://www.efisioterapia.net/articulos/graficos/certamen2007/11_clip_image004.jpg, 2002)

Ambas Articulaciones Temporomandibulares deben trabajar al mismo tiempo, tanto que desde el punto de vista biomecánico se ha de considerar una sola articulación en trabajo combinado, de forma armoniosa, en condiciones de normalidad. Además, este aparato masticador forma un todo, tanto que no puede ser evaluado de forma aislada, sin tener en cuenta sus relaciones anatomo-funcionales en las áreas de vecindad, y, entre otras, la encrucijada de región cervical, en su enorme complejidad.

En esta dinámica de “contracción concéntrica-contracción excéntrica”, la sensibilidad propioceptiva que en sus terminaciones nerviosas recoge las sensaciones de músculos, huesos y articulaciones desempeñan un papel fundamental, informando a nivel central (cerebral) de la fuerza, y del tono muscular; con el fin de propiciar estabilidad al funcionamiento y control del sistema (precisión, coordinación, ritmo, velocidad). En este orden, la falta de tono muscular en la región cervical provoca inestabilidad en la región, y desplazamiento anterior de la cabeza, lo que repercute en el funcionamiento de la Articulación Temporomandibular.

La región anterior y lateral del cuello se subdivide en una serie de zonas triangulares por el músculo homohioideo, que atraviesa esas zonas oblicuamente hacia abajo y atrás, entrecruzándose con el músculo esternocleidomastoideo. En la región lateral se destaca el triángulo homoclavicular, limitado por el músculo esternocleidomastoideo (por delante), el vientre inferior del músculo homohioideo (por arriba) y la clavícula (por abajo). En la región anterior destacan dos triángulos: a) el triángulo parotídeo, formado por el esternocleidomastoideo (por detrás) y el vientre posterior del digástrico (por delante y por arriba) y el vientre superior del músculo homohioideo (por delante y por abajo); b) el triángulo submandibular, formado por el borde inferior de la mandíbula (por arriba) y los dos vientres del músculo digástrico (Burgos, 2006).

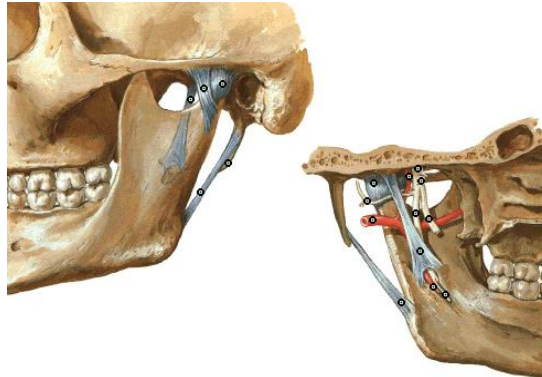


Figura 5 Ligamentos de la Articulación Temporomandibular. Tomado de (<http://www.aya.com.uy/clinica-dibujo-12.jpg>gendadenoticiasuruguay)

La articulación funciona correctamente cuando el maxilar inferior y sus articulaciones (la derecha y la izquierda) están sincronizados durante el movimiento. El desorden puede ocurrir cuando la mandíbula se tuerce mientras abre, cierra o se mueve para los lados. Estos movimientos afectan la articulación de la mandíbula y los músculos que controlan la masticación (Velasco Cleotilde, 2003).

Bajo el término Disfunción Craneomandibular se engloban un gran número de trastornos, no sólo de origen traumático, neoplásico, autoinmune, infeccioso sino también los derivados de las alteraciones disfuncionales de su compleja estructura. Esta patología se remite a una descripción de síntomas debidos a perturbaciones del sistema masticatorio, en relación con la articulación dañada; se caracteriza por cursar con un cortejo sintomático muy variado y amplio, como: dolor, molestias, espasmo muscular, en la zona mandibular y sus proximidades (dolor facial, temporal, retrorbital), así como dolores en la región de la cabeza-cuello, etc.

La Disfunción Craneomandibular se reconoce por la aparición de dolor oro facial crónico, el problema más común que habitualmente confrontan dentistas y otros profesionales de la salud. Estas alteraciones hacen referencia a un grupo de condiciones de disfunción y dolor, cuyas etiologías son múltiples y complejas, de tal forma que pueden afectar varios aspectos del sistema masticatorio. Las alteraciones más comunes son: limitación de apertura, dolor muscular masticatorio, y en la Articulación Temporomandibular, chasquido o crepitación, dolor durante el desplazamiento mandibular, así como desviación en la apertura, desgaste dental extenso, dolor facial (ojos, oídos, cabeza, cuello), discrepancias en relación céntrica u oclusión incómoda (Ángeles Medina Fernando, 2006).

Las lesiones de la Articulación Temporomandibular se pueden clasificar en dos grandes grupos: intracapsulares, que afectan al cóndilo mandibular, discos articulares y fosa glenoidea; y extracapsulares, interesando al sistema músculo ligamentoso de la ATM, interfiriendo en su funcionamiento.

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En la década de los 50's, el síndrome de dolor-disfunción fue descrito por Schwartz (1955) y más tarde revisado por Shore (1959), el cual decidió denominarlo Síndrome de Disfunción de la Articulación Temporomandibular, si bien luego aparecieron los términos alteraciones funcionales de la Articulación Temporomandibular acuñados por Ramford y Ash; sin embargo, Laskin lo identificó en 1969 como Síndrome de Disfunción Miofacial obviamente, estos y otros nombres se refieren a concepciones clínicas de un mismo problema; pero como los síntomas no afectan solamente la Articulación Temporomandibular se introdujo una identificación más amplia: la de Síndrome de Disfunción Craneomandibular (DCM) para abarcar el sistema masticatorio (Odalmis Niurka, 2000).

La Disfunción Craneomandibular ha sido objeto de diferentes investigaciones, quedando aún muchas interrogantes por responder, etiológicamente de origen multifactorial y con una historia natural no dilucidada. El diagnóstico lo enmarcamos dentro de una clasificación de Desórdenes Temporomandibulares, según los diferentes signos y síntomas clínicos, llegando a éste mediante un exhaustivo examen clínico, radiográfico y de modelos, con la finalidad de instaurar el correcto tratamiento a cada paciente en particular y devolviéndolo a su estado natural de salud (Torregosa Zúñiga Samuel, 1994).

El dolor es una vivencia sensitiva y emocional desagradable que acompaña a daño tisular real o posible que se describe en términos de tal daño (Murtagh, 2008).

El manejo del dolor crónico, específicamente de la Disfunción Craneomandibular, constituye uno de los problemas más difíciles que afronta el estomatólogo. Los objetivos principales de tratamiento son: reducir o eliminar el dolor y el ruido articular y recuperar la función mandibular normal. La historia natural no refleja una enfermedad progresiva, pero sí un trastorno complejo que es moldeado por muchos factores interactuantes que sirven para mantener la enfermedad (Torregosa Zúñiga Samuel, 1994).

1.3 EPIDEMIOLOGÍA

La patología denominada Disfunción Craneomandibular, es una entidad muy frecuente, el 75% de la población ha tenido algún signo a lo largo de su vida, y el 33% algún síntoma. Se estima una incidencia en nuestro medio de 1.8-3.9 (3.0) casos nuevos por cada 100 personas al año. Los signos aparecen por igual en ambos sexos. Sin embargo las mujeres tienen síntomas con una frecuencia tres veces mayor, y la demanda de tratamiento es nueve veces mayor para ellas, posiblemente por una diferente percepción del dolor. Tiene una incidencia mínima en la edad infantil (Corredor, 2004).

A nivel internacional sólo 17% de la población está libre de problemas a nivel articular, el 43% presenta manifestaciones leves de Disfunción Craneomandibular y el 40% restante se considera con alteraciones entre moderadas y graves (Becheli Alberto, 1999).

Estos trastornos son más frecuentes en mujeres de 20 a 50 años de edad (Welden, 1990). La disfunción en niños, adolescentes y adultos mayores son menos frecuentes (Magnusson T., 2000).

Los síntomas subjetivos de Disfunción Craneomandibular en individuos mayores de 65 años de edad parecen ser poco frecuentes o disminuir un 35 a 50% (Becheli Alberto, 1999).

La mayoría de los estudios sugieren que la prevalencia de Disfunción Craneomandibular de significación clínica y relacionados con dolor, es de 5% en la población en general, pero sólo cerca de 2% de la población busca tratamiento (De Bont, 1997).

La naturaleza de la información epidemiológica sugiere que el paciente promedio con disfunción de Articulación Temporomandibular tiene 39 años de edad y que la queja principal más frecuente es cefalea seguida de dolor articular, ruido articular y otitis (Becheli Alberto, 1999).

1.4 ETIOLOGÍA

Muchos síntomas relacionados con la Disfunción Craneomandibular son causados por efectos del estrés físico y emocional sobre las estructuras alrededor de la articulación. Estas estructuras abarcan: disco cartilaginoso en la articulación, músculos de la mandíbula, la cara y el cuello, ligamentos, vasos sanguíneos y nervios cercanos y dientes.

La mala postura puede también ser un factor importante en la Disfunción Craneomandibular. Por ejemplo, mantener la cabeza hacia adelante todo el día mientras se está mirando una computadora tensiona los músculos de la cara y el cuello (Quirós Alvarez Pedro, 2000).

Otros factores que podrían empeorar los síntomas de la Disfunción Craneomandibular son el estrés, una dieta deficiente y la falta de sueño. Una mala mordida o dispositivos ortodóncicos (Murtagh, 2008).

Muchas personas terminan teniendo "puntos desencadenantes": contracción muscular en la mandíbula, la cabeza y el cuello. Estos puntos desencadenantes pueden remitir el dolor a otras áreas causando dolor de cabeza, de oído o de dientes.

Otras posibles causas de síntomas relacionados con la Disfunción Craneomandibular son: artritis, fracturas, dislocaciones y problemas estructurales presentes al nacer (Welden, 1990).

1.5 FISIOPATOLOGÍA

La Articulación Temporomandibular puede presentar episodios dolorosos de tres orígenes: ligamentos colaterales, tejido retrodiscal y la cápsula articular, todas estas estructuras están densamente inervadas, por lo cual es fácil entender el origen del dolor.

Existen factores que aumentan el riesgo de desarrollar Desórdenes Craneomandibulares los cuales llamaremos "Factores Predisponentes", y a su vez existen otros que desencadenan el inicio del dolor a los cuales denominaremos "Factores Iniciadores". Muchas veces el paciente funciona en equilibrio con los Factores Predisponentes y no sufre dolor, incluso se ha evidenciado remodelado óseo en pacientes con el fin de acomodar cargas excesivas en el sistema articular para proteger al paciente del inicio de un proceso doloroso. Según Pullinger y Selligman, sólo el 72% de pacientes que acuden a consultas por presentar dolor

facial, reporta un traumatismo como causa externa conocida asociado al inicio del dolor, que nos indica que debemos pensar en todas las estructuras del complejo facial como posibles iniciadoras del dolor, es decir tomar en cuenta los músculos, los trayectos nerviosos (en la actualidad se sabe que el 12% de los dolores faciales están en íntima relación con trastornos nerviosos), factores anatómicos propios de la articulación (cambios y alteraciones de forma ósea que impidan funcionar a la articulación como un elemento ortopédicamente estable), factores oclusales que no permitan la estabilidad ortopédica articular y factores psicológicos del paciente (Quirós Alvarez Pedro, 2000).

Las principales causas de la patología de la Articulación Temporomandibular son el macro o microtrauma, la carga biomecánica anormal, el deterioro nutricional, fallas congénitas, hipoxia-reperusión e inflamación neurogénica.

1.6 CUADRO CLÍNICO

Los síntomas más frecuentes son: dolor localizado en el área preauricular o de los músculos de la masticación que se agravan al masticar por un movimiento mandibular limitado o asimétrico, con la presencia de clicks, chasquidos o crepitus dependiendo de cada entidad clínica presente en afecciones de origen interarticular (Quirós Alvarez Pedro, 2000).

A veces el dolor parece manifestarse en las proximidades de la articulación más que en ésta. Las alteraciones de la articulación temporomandibular pueden ocasionar dolores de cabeza y/u oído recurrentes que no responden al tratamiento habitual; el dolor característico en la Articulación Temporomandibular es sordo en cara (*Tian Chonghou*, 1988).

1.7 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la Disfunción Craneomandibular se basa en el historial clínico del paciente y en una exploración física (Welden, 1990).

Dado que el sistema gnático (aparato masticador) está constituido por dientes, articulaciones, un sistema neuromuscular y ligamentos el exámen clínico estará orientado a examinar el estado de dichos elementos de acuerdo a los siguientes pasos: sistema neuromuscular ligamentoso, exámen clínico de las articulaciones temporomandibulares, exámen del sistema dentario, apertura bucal, desviaciones en el movimiento de apertura y protrusivo, dolor a la palpación del músculo masetero, músculo temporal, músculo pterigoideo externo, esternocleidomastoideo, trapecio, vientre posterior del digástrico, cefaleas, magnitud del espacio libre interoclusal, dolor de la Articulación Temporomandibular, auscultación de la Articulación Temporomandibular, falta de acoplamiento anterior, facetas parafuncionales, examen oclusal sobre modelos, exámen radiológico de la Articulación Temporomandibular (Becheli Alberto, 1999).

Las técnicas especiales de rayos X contribuyen al diagnóstico cuando se cree que el disco se encuentra en el lado opuesto a su posición normal (una enfermedad llamada desplazamiento interno). En casos especiales se hace una tomografía computarizada (TC) o una resonancia magnética (RM) para averiguar por qué no hay respuesta al tratamiento. Los exámenes complementarios son de escasa utilidad. Con frecuencia se utiliza la electromiografía para analizar la actividad muscular y controlar el tratamiento y, con menos frecuencia, para establecer el diagnóstico (*Tian Chonghou*, 1988).

1.8 TRATAMIENTO

El tratamiento es muy amplio y variado, desde la educación al paciente en donde se explica la causa y naturaleza benigna del trastorno, el entrenamiento en el auto cuidado en cuanto a la limitación de la función mandibular por lo que es conveniente una dieta blanda, evitar el bostezo amplio así como cantar y masticar chicle; hay que evitar la preocupación y modificar los malos hábitos presentes, identificar y eliminar el bruxismo, lengua protráctil, mordedura de objetos y onicofagia entre otros. Evitar estimulantes del tipo cafeína (café).

Son recomendables los masajes de los músculos afectados con aplicación de vapor por 20 minutos, cuatro veces al día; ejercicios mandibulares isométricos a medida que la sensibilidad muscular y el dolor desaparecen; evitar el estrés emocional mediante la identificación de las fuentes tensionales y reconocimiento de su asociación con el trastorno y cambios en el modo de vida, dormir en decúbito supino (cuello y mandíbula alineados) y visitas regulares de seguimiento al especialista. La terapia conductual, la cual incluye la terapia de relajación muscular, hipnosis, retroalimentación y el yoga cuyo objetivo es incrementar la actividad del sistema nervioso simpático, disminuye el tono muscular y por ende disminuye la ansiedad y los efectos del estrés. De modo ocasional los Desordenes Craneomandibulares pueden ser la expresión somática de una alteración psicológica o psiquiátrica, tal como una depresión o una alteración de conversión, en estos casos es obligatoria una remisión psiquiátrica o psicológica como parte de la estrategia de tratamiento global (Cabrera Villalobos Yanelys, 2002).

Para un apropiado manejo farmacológico del paciente con Desorden Temporomandibular se deben identificar ciertos factores previos a la prescripción medicamentosa, lo cual, nos asegura el éxito del tratamiento (Velasco Cleotilde, 2003). Los factores etiológicos son complejos y diversos, pueden incluir trauma, tensión psicosocial y ciertamente estar asociados a enfermedades de orden sistémico, así como también, poseer predisposición genética, por ejemplo, en condiciones de ansiedad y depresión, los agentes más efectivos son los ansiolíticos y

antidepresivos respectivamente, que actúan a nivel del sistema nervioso central, en caso de trismus y edema capsular, debemos prescribir antiinflamatorio acompañado de un ansiolítico antes de dormir, si se reconoce que el Desorden Temporomandibular es una consecuencia directa de un trastorno sistémico, el primero sólo responderá a cualquier tratamiento que se trate de instaurar cuando el segundo sea controlado efectivamente.

Identificar el origen del dolor a pesar de que generalmente se presume que el mismo proviene de receptores intramusculares y tendinosos; el dolor puede originarse también de la cápsula de la Articulación Temporomandibular, del periodonto, del periostio, así como de receptores vasculares, en el primer caso, se debe hacer énfasis en los agentes antiinflamatorios, en el segundo en drogas “antiserotonínicas” y en el tercero y último se recomienda ansiolíticos y relajantes musculares; el dolor puede ser localizado en un punto o ser multifocal, en el primer caso, están indicados los anestésicos locales y en el segundo los agentes de acción central y sistémica.

El paciente con dolor agudo de pocos días de duración, tiende a mostrar inflamación, edema, trismus, ansiedad y una respuesta simpaticomimética, en éstas condiciones están indicados los ansiolíticos, analgésicos, antiinflamatorios no esteroideos, anestésicos locales y en algunos casos relajantes musculares y analgésicos no adictivos; el dolor crónico, por el contrario, está asociado a fibrosis y atrofia, a inmovilidad física y social, depresión psíquica y un dominio parasimpático generalizado. La terapia farmacológica en este caso debe estar destinada a estimular la movilización del paciente, para ello está indicado principalmente el uso de antidepresivos tricíclicos y en segunda opción, los relajantes musculares y analgésicos no adictivos (Velasco Cleotilde, 2003).

Los fármacos más usados en los tratamientos de los DCM, son: anestésicos locales, Analgésicos–Antiinflamatorios No Esteroideos (AINE: Aspirina, Ibuprofeno, Nimesulide); ansiolíticos (Benzodiacepinas: Diazepan, Alprazolam); antidepresivos (Imipramina, Amitríptilina, Fluoxetina, Flusoxamina); relajantes musculares (Metocarbamol, Carisoprodol, Cicobenzapina) (Velasco Cleotilde, 2003). La terapia neural de Huneke o anestesia por infiltración los dos fármacos más utilizados para este fin son la lidocaína al 2% y la mepivacaína al 3%.

El objetivo de la terapia física o fisioterapia es restaurar la función mandibular normal con técnicas físicas que sirven para aliviar el dolor musculo esquelético y acelerar la cura de los tejidos, estos pueden ser: Masaje de forma suave sobre las áreas dolorosas (puntos gatillo) y se aumenta la presión gradualmente esto produce una alteración en la entrada sensorial y ejerce una influencia inhibitoria sobre el dolor, reduce el edema y aumenta el flujo sanguíneo local hacia el área. La movilización articular su objetivo es restaurar pasivamente el movimiento articulario y mejorar la función mediante la manipulación digital repetida de la mandíbula. Los ejercicios mandibulares para el incremento de la fortaleza y coordinación muscular, así como en el movimiento articulario. La acupuntura donde la analgesia se explica por la teoría "puerta control" en la que se produce inhibición de las neuronas del asta posterior, pre y posináptica, y queda bloqueada la vía aferente del dolor; en la conducción de los impulsos intervienen neurotransmisores (endorfinas y encefalinas) que son sustancias opiáceas endógenas.

Las terapias mecánicas como el biofeedback electromiográfico, la Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea (TENS), la Estimulación Galvánica, la Iono foresis, ultrasonidos, el láser blando o terapéutico, el láser de Helio-Neón, el láser de Diodos Semiconductores.

El uso de Guarda Oclusal es el tratamiento por tradición y más comúnmente implementado por los odontólogos generales. El paciente la utiliza de día (diurno), de noche (nocturno) o las 24 horas del día. Puede ser confeccionada de acrílico de un material más liviano como la silicona.

Su función en el tratamiento es de evitar el contacto brusco entre las estructuras dentales, desprogramar la Articulación Temporomandibular para un ajuste de la oclusión acompañado de una posterior programación propioceptiva, reducir la afección de los músculos masticatorios (míorelajante) y otras querencias.

La suspensión del rechinar cuando un paciente utiliza Guarda Oclusal podrá deberse a la reducción o eliminación espontánea de su estado de ansiedad o por que el hábito en el paciente no era poderoso, más bien era temporal y no por el Guarda misma (Becheli Alberto, 1999).



Figura 6 Guarda Oclusal Colocada. Tomada de www.usac.edu.gt/...fotografías/guarda148.jpg



Figura 7 Guarda Oclusal Colocada. Tomada de www.usac.edu.gt/...fotografías/guarda148.jpg

La oclusión actualmente no constituye un factor etiológico primario en el Desorden Craneomandibular, la mala oclusión, interferencias oclusales, discrepancias entre oclusión y relación céntrica y falta de sostén dental por dientes perdidos, han estado involucrados, ya que contribuyen o exacerban el Desorden Craneomandibular en los pacientes con predisposición y finalmente la cirugía está indicada en un pequeño porcentaje de los pacientes y sólo en aquellos con desórdenes articulares específicos. El manejo puede variar desde procedimientos quirúrgicos cerrados (artrocentesis y artroscopia) hasta procedimientos abiertos (condilectomía, reparación y reposicionamiento del disco y meniscectomía) (Cabrera Villalobos Yanelys, 2002).

1.9 PRONÓSTICO

Es importante tratar estos casos en conjunto con terapeutas y psicólogos clínicos, pues en estos pacientes se inicia un ciclo psico-somático por la no resolución de un dolor crónico, que aunque ha tenido múltiples tratamientos previos sin haber tenido una respuesta positiva, es importante que el clínico tenga la confianza del paciente y muchas veces una terapia oclusal sencilla reversible mejora la condición por una especie de efecto placebo (*Tian Chonghou*, 1988). Lo más importante en estos casos es escuchar al paciente y saber canalizar su problema, con el fin de eliminar un dolor que se ha prolongado por varios años (*Hischaut*, 2002).

2. DOLOR DE LA ATM DE ACUERDO A LA MEDICINA TRADICIONAL CHINA

2.1 DEFINICIÓN

La Medicina Tradicional China (MTCh) considera que un individuo presenta dolor de la Articulación Temporomandibular a causa del vacío de los canales y colaterales donde el viento frío patógeno invade los canales *Shao Yang* de Mano de Pie, obstruyendo la circulación de la energía de éstos causando malnutrición de los tendones y el relajamiento muscular (*Tian Chonghou*, 1988).

2.2 ETIOLOGÍA

La alteración de los equilibrios fisiológico y físico-ambiental es el punto de comienzo de toda enfermedad. Los factores patógenos externos como el viento, y frío que entran desde el exterior del cuerpo atacan la superficie de la piel, penetran al interior y profundizan hasta los órganos internos, canales y colaterales. El viento es el promotor de todas las enfermedades (*Suwen*), es de naturaleza ligera, ascendente y fácilmente lesiona las partes altas del cuerpo, llega hacia arriba a la cabeza y hacia abajo a los pies, hacia afuera a la piel, hacia adentro a los órganos y vísceras. *Suwen*: si es lesión por viento primero se recibe en la región superior; si se aloja en cara produce cefalea, vértigo, cara y ojos rojos, dolor facial, etc. Invade al cuerpo en la superficie, se queda en piel y faneras o entre tejido celular subcutáneo (*couli*) y músculos o migra a la región intermedia de los canales (González Roberto, 2008).

El frío es un factor *Yin*, tiende a deprimir el *Yang* del cuerpo, especialmente las funciones *Yang* de calentamiento, movimiento, transformación, retención y protección. El frío enlentece la actividad y el movimiento; en el cuerpo contrae los canales y colaterales, con el retardo, obstrucción y estancamiento del flujo de *Qi* y *Xue*, provocando dolor severo que se alivia con calor y se agrava por frío. El frío penetra a los canales tendinosos, músculos y tendones, antes de penetrar a los canales principales y los tejidos profundos como los huesos y las articulaciones.

En el *Suwen*, se menciona: “cuando prevalece el frío hay dolor”, “el frío está asociado con contracción y tensión” (González Roberto, 2008).

Los factores internos que representan las alteraciones emocionales como la ira y la preocupación pueden ser causa de enfermedad cuando el estímulo, la excitación son muy intensos o cuando son excitadas en forma repentina, violenta o por periodos prolongados; provocando desorden de la dinámica de la energía, desajuste de la sangre, del *Yin* y del *Yang* hasta el desarrollo de una condición patológica (González Roberto, 2008) como lo es el dolor de la Articulación Temporomandibular.

2.3 FISIOPATOLOGÍA

El dolor de la Articulación Temporomandibular puede estar dado por múltiples patologías, sin embargo, principalmente puede estar dado por un estancamiento de sangre en los canales. Este es un síndrome en el cual existe un ataque repentino de dolor paroxístico en la cara, la lengua la encontramos violácea y el pulso cordalis, por lo que el principio de tratamiento consiste en avivar la sangre y liberar el estancamiento de canales y colaterales de la cara.

El estancamiento se *Xue* de Hígado, es un síndrome que se presenta en pacientes que han padecido estancamiento de *Qi* de Hígado crónica. El principal causante del estancamiento de *Qi* de Hígado es la ira o cólera, emoción que de acuerdo a la Medicina Tradicional China contempla ira reprimida, resentimiento y odio, frustración e irritabilidad; causando bolo histérico, depresión, humor inestable, contractura de tendones, etc.

Otro síndrome involucrado es el daño en el Canal Tendinomuscular de Vesícula Biliar (*Zu Shao Yang Jing Jin*, Canal Tendinomuscular *Shao Yang* de pie). Una parte del trayecto del Canal de Vesícula Biliar asciende por la parte lateral del cuello, sube detrás de la oreja hasta el vértex, pero inundando toda la hemicránea, del vértex suelta una rama contra lateral que desciende hasta el ángulo mandibular

dando vuelta, para ascender y terminar en dos ramas, una que pasa lateral a la nariz hasta la región inferior de la comisura interna del ojo, y la otra al ángulo externo del ojo, lo cual involucra a la Articulación Temporomandibular, dando la patología de contractura muscular a lo largo del trayecto del canal.

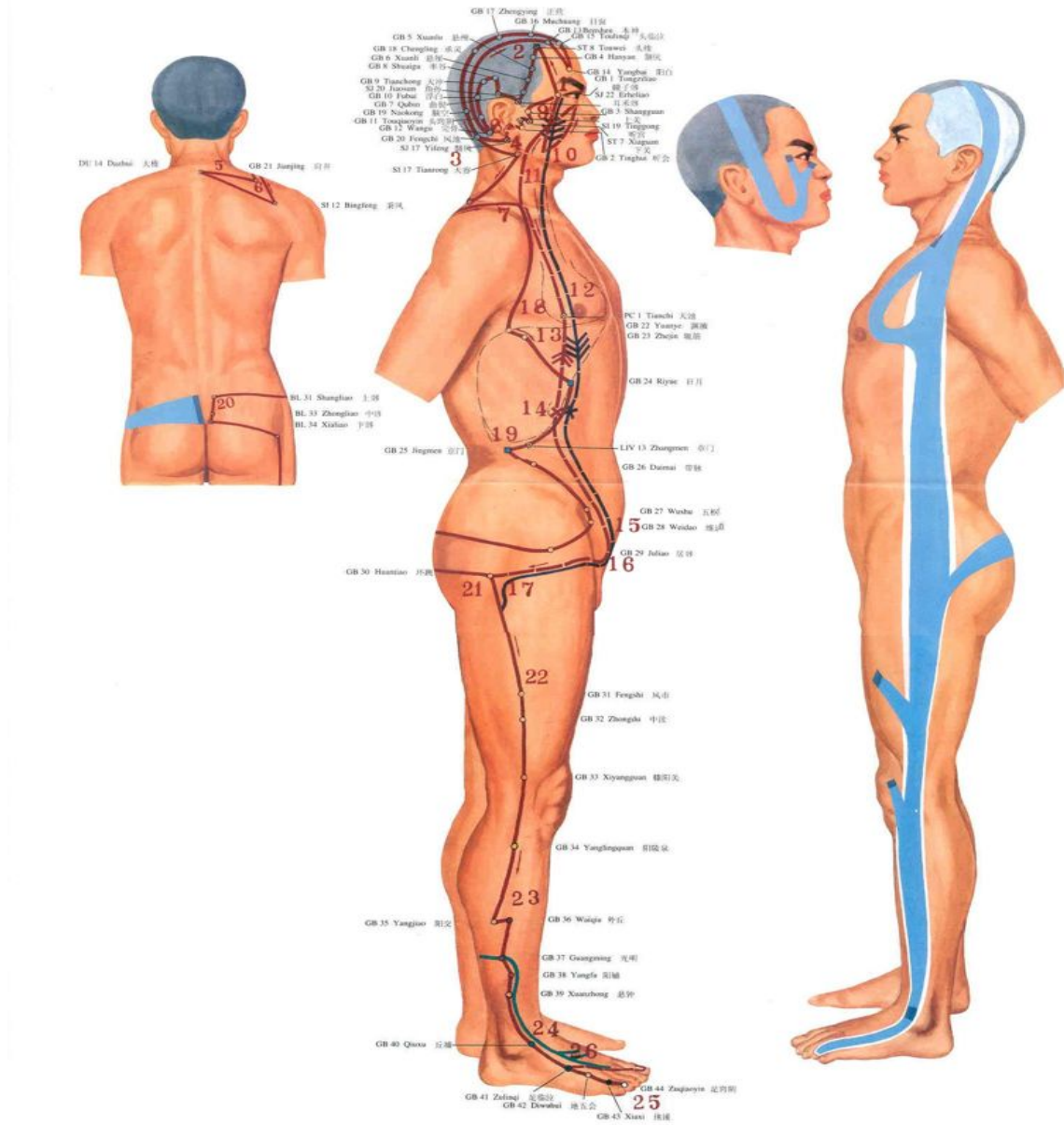


Figura 8 ZU SHAO YANG DAN JINGCANAL DE LA VESÍCULA BILIAR.
(Ordoñez, Canales y Colaterales, 2008)

2.4 DIFERENCIACIÓN SINDROMÁTICA

2.4.1 DEFICIENCIA DE *XUE* DE HÍGADO

Manifestaciones Clínicas.

Entumecimiento de extremidades, visión borrosa, piel y labios pálidos, calambres, tics, vértigo, debilidad muscular, uñas secas, quebradizas, pelo y piel secos, menstruación escasa y amenorrea.

2.4.2 ESTANCAMIENTO DEL CANAL DE VESICULA BILIAR

Manifestaciones Clínicas.

Dolor en la región facial, temblor de la cara, ceja, cefalea, extremidades frías, cubierta lingual delgada y blanca y pulso superficial.

2.5 PRINCIPIO DE TRATAMIENTO

2.5.1 TRATAMIENTO PARA DEFICIENCIA DE *XUE* DE HÍGADO

El principio de tratamiento es tonificar al Hígado y nutrir a la sangre. Los puntos indicados son: *Ganshu* (V18), *Ququan* (H8), *Taichong* (H3) para tonificar al Hígado y realice su función de almacén. *Pishu* (V20), *Shenshu* (V23), *Geshu* (V17), *Zusanli* (E36), *Sanyinjiao* (B6), *Guanyuan* (RM4) para generar y nutrir a la sangre (todos los puntos pueden moxarse).

2.5.2 TRATAMIENTO PARA ESTANCAMIENTO DEL CANAL DE VESICULA BILIAR.

El principio de tratamiento es romper estancamiento. Los puntos indicados son: *Hegu* (IG 4), *Fengchi* (VB 20), *Waiguan* (SJ 5), *Fenglong* (E 40), *Zusanli* (E 36).

2.5.4 PUNTO DE ACUPUNTURA ZULINQI (VB 41)

La localización del punto *Zulinqi* (VB 41) cuyo significado es mirar la lágrima en el pie, es distal de la articulación tarso metatarsiana en la unión del 4º y 5º metatarsiano. Su relación anatómica es:

Vasos: La Arteria dorsal y la red venosa del pie, la 4º arteria y vena metatarsales.

Nervios: el Nervio Intermediario dorsal cutáneo del pie.

Es el Punto Arroyo, punto de apertura del Canal *Daimai*, elemento madera. Su función es aclara cabeza y ojos, armoniza tórax y costillas, drena Hígado y elimina viento, calor y humedad, regula *Daimai*, y sus indicaciones son dolor en el ángulo externo del ojo, mareo, dolor costal, forúnculos, linfangitis, dolor e inflamación de los senos, problemas de menstruación, inflamación y dolor de tobillo y pie, incontinencia urinaria, elimina calor y humedad en el *Jiao* inferior, Migraña (crisis) (Ordoñez, 2006).

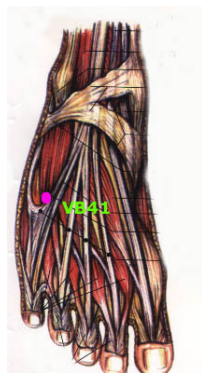


Figura 9 LOCALIZACIÓN DEL PUNTO ZULINQI (VB41).
Tomada de www.acupuntura.hptd

3. ANTECEDENTES

La Disfunción Craneomandibular es una condición multifactorial que causa desórdenes musculares, interferencia oclusal, dolor y disfunción miofacial, disturbios emocionales y juega un papel muy importante en la salud en general. Muchas formas de tratamiento han sido usadas teniendo resultados parciales.

La acupuntura es una modalidad de tratamiento de origen oriental que se aplica con éxito para aliviar el dolor. Los estudios (Ernst Edzard, 1999) sugieren que la acupuntura juega un papel importante en el tratamiento de la Disfunción Craneomandibular. En una revisión de la base de datos electrónica (Ernst Edzard, 1999) sobre el tema, se encontró un estudio donde se comparaba el uso de acupuntura contra el tratamiento convencional que incluía Guarda Oclusal, ejercicios musculares, etc. A corto plazo tuvo mejor resultado el tratamiento convencional (una semana) pero a largo plazo la acupuntura tuvo una diferencia significativa (Ernst Edzard, 1999).

Otro estudio (Valmaseda Eduardo, 2002) demostró que el uso de acupuntura junto con el tratamiento convencional fue mejor que aplicar cada uno por separado.

En otro estudio, el uso de acupuntura dio resultados significativos comparados con acupuntura ficticia (Ernst Edzard, 1999).

En la actualidad, algunos de los mecanismos fisiológicos y psicológicos de hiperestimulación analgésica han quedado claros. Después del descubrimiento de los mecanismos de entrada espinales se ha propuesto como una explicación para el efecto de la acupuntura la transmisión de impulsos en el cuerno dorsal. Por estimulación aferente del umbral selectivamente baja, probablemente fibras alfa-delta, una inhibición prolongada de impulsos viaja a lo largo de fibras no mielinizadas, por lo que menos sensación dolorosa es transmitida a los centros supresores (Fields, 1997).

Hay evidencia experimental y clínica acerca de que los sistemas inhibitorios descendentes participan en el efecto de la acupuntura. Se ha demostrado que los opioides endógenos y específicamente las beta-endorfinas intervienen en estos mecanismos, mediante la estimulación aferente selectivamente baja del umbral, probablemente las fibras alfa-delta que viajan a lo largo de las fibras no mielinizadas, se lleva a cabo una inhibición prolongada de los impulsos, por lo que se transmite una menor sensación dolorosa a los centros superiores.

Otra posibilidad es que la acupuntura podría representar la activación artificial de los sistemas inhibitorios del dolor, estimulando los receptores o fibras nerviosas en el músculo, lo que también es activado fisiológicamente por las contracciones musculares. En ese sentido, la acupuntura y el ejercicio prolongado podrían tener efectos fisiológicos similares (Ángeles Medina Fernando, 2006).

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Los pacientes que experimentan dolor de la Articulación Temporomandibular podrían disminuirlo con la aplicación del tratamiento acupuntural basado en la estimulación del punto *Zulinqi* (VB41)?

5. JUSTIFICACIÓN

Los problemas de la Articulación Temporomandibular en la actualidad se han vuelto más intensos, debido a múltiples factores como los niveles de estrés y mala oclusión, así como traumatismos y la posición que guarda el cráneo con respecto a las vértebras cervicales y la tensión muscular, es por esto que se han desarrollado distintos métodos para el tratamiento de este padecimiento, uno de ellos es el uso de Guarda Oclusal así como de la fisioterapia y el empleo de la acupuntura (Ángeles Medina Fernando, 2006).

La Articulación Temporomandibular presenta un papel fundamental en la masticación, deglución, fonación y expresividad facial, que la hace indispensable tanto para las necesidades básicas de alimentación como para la vida de relación social del paciente.

Interviene en el desarrollo y crecimiento facial, tiene una importante representación en el córtex sensorial, igual que el resto de estructuras faciales, y es un área anatómica donde la patología, con frecuencia, produce una gran incapacidad física con secuelas psicológicas (Quirós Álvarez Pedro, 2000).

Es la Articulación Temporomandibular una articulación doble, compleja, de las más inestables del organismo, requerida de forma constante, las 24 horas del día, con un número de movimientos muy alto (que algunos han llegado a cifrar en 2000 al día), lo que la convierte en una articulación "hipersolicitada" (Moore, 2002) poniendo de manifiesto la importancia que tiene la Disfunción Craneomandibular para la vida diaria del paciente.

Monson y Wright en 1920 relacionaron la posición de la mandíbula y la Articulación Temporomandibular con la hipoacusia en población adulta e infantil. Goodfriend en 1933 relacionó los síntomas otológicos como el dolor con la Articulación Temporomandibular. Costen en 1934 asoció la sintomatología auricular de dolor y cráneo-sinusal con los desórdenes articulares (Ramírez, 2005) incrementando así la incidencia de la Disfunción Craneomandibular.

Los desórdenes funcionales e inflamatorios de la Articulación Temporomandibular en sus estados agudos son reconocidos por el paciente como "dolor de oído". Okeson afirma que el 70% de las artralgias de la Articulación Temporomandibular son reportadas por los pacientes como otalgias (Ramírez, 2005).

El síntoma de dolor muscular tiene un carácter universal, pues afecta a casi 95% de los pacientes con trastorno disfuncional de la Articulación Temporomandibular (Odalmis Niurka, 2000).

La tensión emocional es un factor fundamental en la etiología de las alteraciones temporomandibulares. Los pacientes que presentan dolores crónicos craneofaciales suelen presentar altos niveles de tensión, tendencia a la dependencia, no sólo de otras personas, sino también de fármacos u otros tratamientos, pérdida de autoestima, apatía, conducta esquivada y hostilidad. Además, especialmente en pacientes que sufren dolor crónico es frecuente que exista también depresión (Valmaseda Eduardo, 2002).

El dolor crónico bucofacial vinculado con disfunción de Articulación Temporomandibular puede relacionarse con perturbación psicológica y disfunción psicosocial, que se expresan como depresión, ansiedad, síntomas físicos múltiples, uso excesivo de servicios médicos, sobre uso de medicamentos y elusión de responsabilidades personales, sociales y laborales.

Los factores psicológicos son un componente de los trastornos de la Articulación Temporomandibular, en el sentido de que el dolor crónico que su disfunción produce tiene un impacto en la vida del paciente y quizás en el desarrollo de una conducta alterada (Ramfjord SP, 1996).

En el consultorio de odontología es difícil la aplicación de una terapia completa de acupuntura, por el espacio, el tipo de sillón en el que son atendidos los pacientes, el tiempo disponible para cada uno y que el residente de ortodoncia tiene poca práctica en la aplicación de la terapia acupuntural, por lo que el uso de un solo punto facilita la atención del paciente mejorando su sintomatología.

La razón por la cual se toma este punto es precisamente porque el dolor referido por los pacientes es tipo migrañoso, indicación de este punto, además de que es punto distal del canal que llega a esta zona. La práctica diaria hace ver que el uso de solo este punto tiene un efecto benéfico para tratar el dolor de la Articulación Temporomandibular.

6. HIPÓTESIS

El uso del punto *Zulinqi* (VB41) como tratamiento acupuntural disminuye el dolor en la Articulación Temporomandibular.

7. OBJETIVOS

7.1. GENERAL:

Evaluar la eficacia del tratamiento acupuntural basado en la aplicación del punto *Zulinqi* (VB41) en la disminución del dolor de la Articulación Temporomandibular.

7.2 ESPECÍFICOS:

Aplicar el punto *Zulinqi* (VB41) en pacientes con dolor de la Articulación Temporomandibular.

En un grupo de pacientes, medir el dolor de la Articulación Temporomandibular con base en la EVA antes y después de la aplicación del punto *Zulinqi* (VB41) en cada sesión.

8. MATERIALES Y MÉTODO

8.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio clínico, controlado, prospectivo, longitudinal, comparativo, cualitativo.

8.2 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Hospital General Dr. Manuel Gea González.

8.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes captados de primera vez, diagnosticados con dolor crónico de la Articulación Temporomandibular por los residentes del servicio de ortodoncia del Hospital General Dr. Manuel Gea González que deseen participar en el estudio de manera voluntaria.

Pacientes de los géneros femenino y masculino de 12 a 70 años de edad.

Pacientes con o sin el total de piezas dentales.

8.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que presenten enfermedades concomitantes.

Pacientes embarazadas.

Pacientes con dolor de la Articulación Temporomandibular de origen traumático, neoplásico, autoinmune, infeccioso y/o fallas congénitas.

8.5 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Pacientes que durante el estudio desarrollen una patología grave ó de origen traumático que amerite atención inmediata o especializada.

Pacientes que no asistan a 2 ó más sesiones de tratamiento.

Pacientes que decidan voluntariamente abandonar el estudio.

8.6 VARIABLES DE ESTUDIO

Independiente: Acupuntura.

Dependiente: Dolor Crónico de la Articulación Temporomandibular.

8.7 RECURSOS FÍSICOS

Instalaciones del HG M. Gea González (Consultorio de Ortodoncia).

Unidad de cómputo personal.

8.8 RECURSOS MATERIALES

Bitácora de trabajo.

Formatos de Historia Clínica.

Formatos de Consentimiento Informado

Agujas filiformes de acero inoxidable con doble entorchado, de 6cm de longitud total, de los cuales 3cm son de filamento y 3cm de mango; esterilizadas y empaquetadas individualmente en envases estériles.

Torundas alcoholadas y secas.

Escala Visual Análoga.

Silla dental.

8.9 RECURSOS HUMANOS

Pacientes que reunieron los criterios de inclusión.

Un Doctor en Ciencias (Director).

Un Médico Especialista en Ortodoncia.

Un Médico Especialista en Acupuntura Humana (Director).

Un Médico Investigador (Residente de la especialidad en Acupuntura Humana)

8.10 MÉTODO

Se invitó a la población con dolor en la Articulación Temporomandibular, que acudió al consultorio de Ortodoncia del Hospital General Dr. Manuel Gea González; informando de forma detallada en qué consistía el estudio, se les preguntó si estaban de acuerdo en participar en el proyecto de investigación, firmando una carta de consentimiento informado. A los pacientes que aceptaron se les realizó una Historia Clínica General y se seleccionaron a los que cumplieron los criterios de inclusión. Se formaron dos grupos al azar, el primero fue formado por los primeros 10 pacientes y el segundo por los siguientes 10 pacientes.

Al grupo uno que se tomó como grupo experimental se le aplicó el punto *Zulinqi* (VB41) previa asepsia de la zona con una torunda alcoholada; se introdujo la aguja hasta obtener la sensación del *De Qi*, inmediatamente después se manejó la aguja con técnica de manipulación de la aguja en trepidación dispersión y se dejó la aguja 20 minutos, al término de éstos se retiró la aguja.

A este grupo de pacientes se les aplicó el punto *Zulinqi* (VB41) en cinco sesiones de tratamiento, dos sesiones por semana. Antes y después de cada sesión se evaluó con la Escala Visual Análoga, los resultados se anotaron en una Bitácora de registro y posteriormente se graficaron.

Al grupo dos de control, se le colocó el Guarda Oclusal a permanencia con indicación de solo retirarla para realizar las comidas y el aseo bucal. A este grupo se le evaluó en cinco citas con la Escala Visual Análoga asistiendo a dos citas por semana. Los resultados se anotaron en una Bitácora de registro y posteriormente se graficaron.

9. RESULTADOS

En este estudio se obtuvo una muestra total de 20 pacientes con dolor en la Articulación Temporomandibular en un periodo de cuatro meses, que acudieron al consultorio de Ortodoncia del HG M. Gea González y que cumplieron con los criterios de inclusión; dichos pacientes se dividieron en dos grupos de 10 pacientes cada uno. (Fig.10)

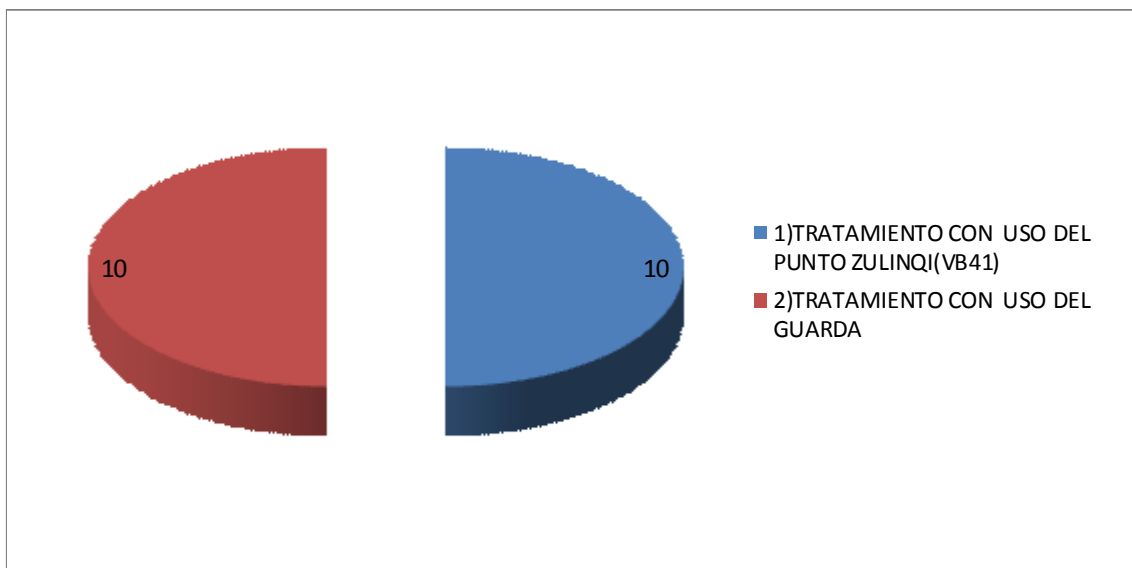
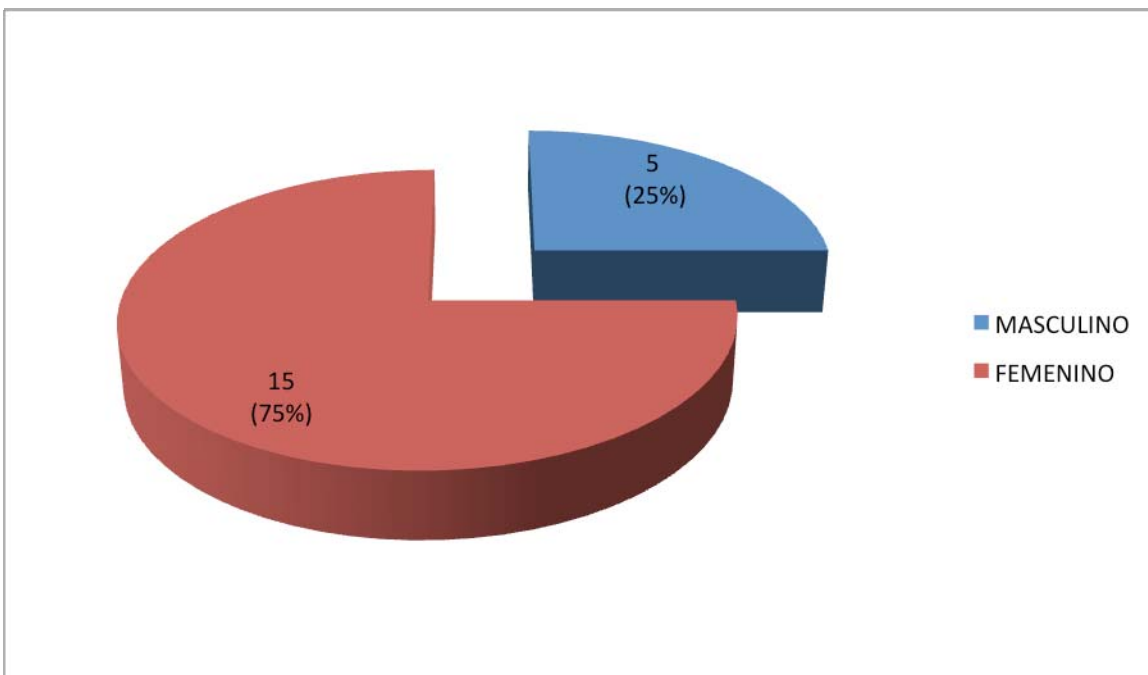


Figura 10 Número de pacientes que integraron el estudio. (Fuente: Historia Clínica)

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO CON BASE EN EL GÉNERO

Con base a la prevalencia de género (Fig.11), el grupo de estudio estuvo conformado por un mayor número de mujeres que hombres, representado por un 75% de pacientes del género femenino (15 pacientes) y 25% masculino (5 pacientes), distribuidos al azar en los dos grupos. Por lo tanto, se encuentra una relación mujer-hombre de 3:1, significa que del total de la población con dolor de la Articulación Temporomandibular hay un hombre por cada tres mujeres, tal como indica la bibliografía.



**Figura 11 Conformación del grupo de estudio con base en el género.
(Fuente Historia Clínica)**

CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO CONFORME A LA EDAD

Edad (años)	%	No. de Pacientes
20-30	35	7
31-40	20	4
41-50	15	3
51-60	20	4
Más de 60	10	2
	100	20

Tabla 1 Conformación por grupos de edad
(Fuente Historia Clínica)

Con base a los resultados obtenidos se encontró que la edad de mayor prevalencia fue de 20 a 30 años con un 35% (7pacientes), seguido de los grupos de 31 a 40 años y 51 a 60 años con un20% (4 pacientes) cada uno; el grupo de 41 a 50 años con un 15% (3 pacientes) y por último el grupo de más de 61 años con un 10% (dos pacientes) (Fig.12)

El promedio de edad de los pacientes fue de 39 años de edad, que concuerda con lo encontrado en la bibliografía.

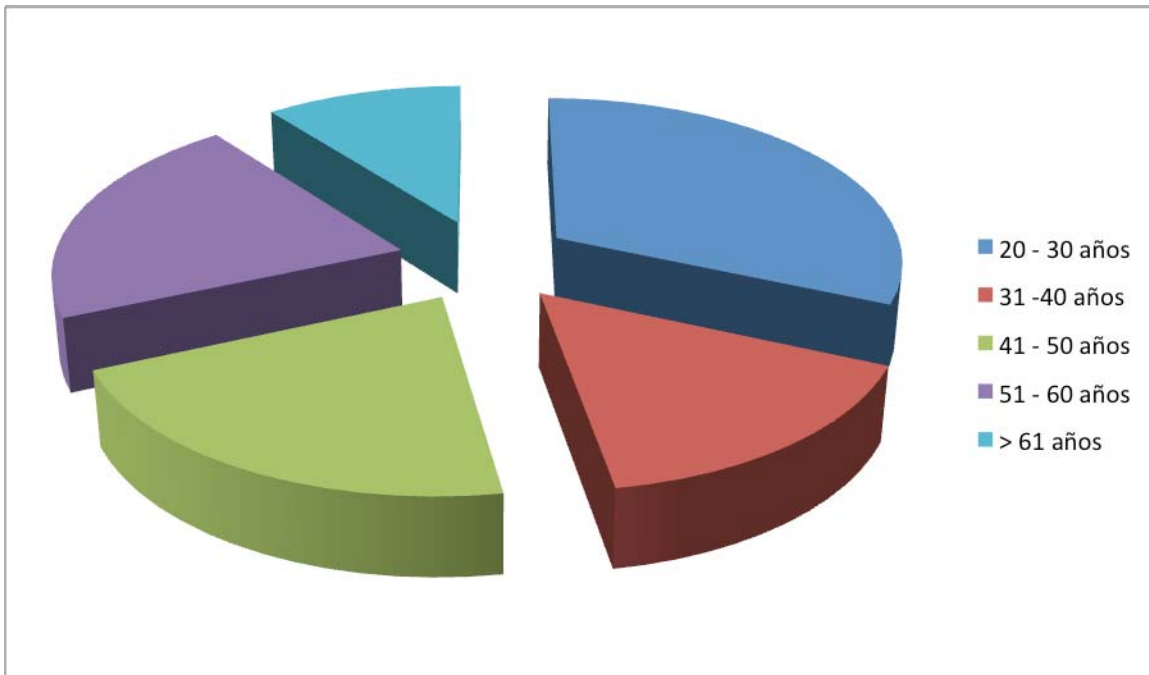
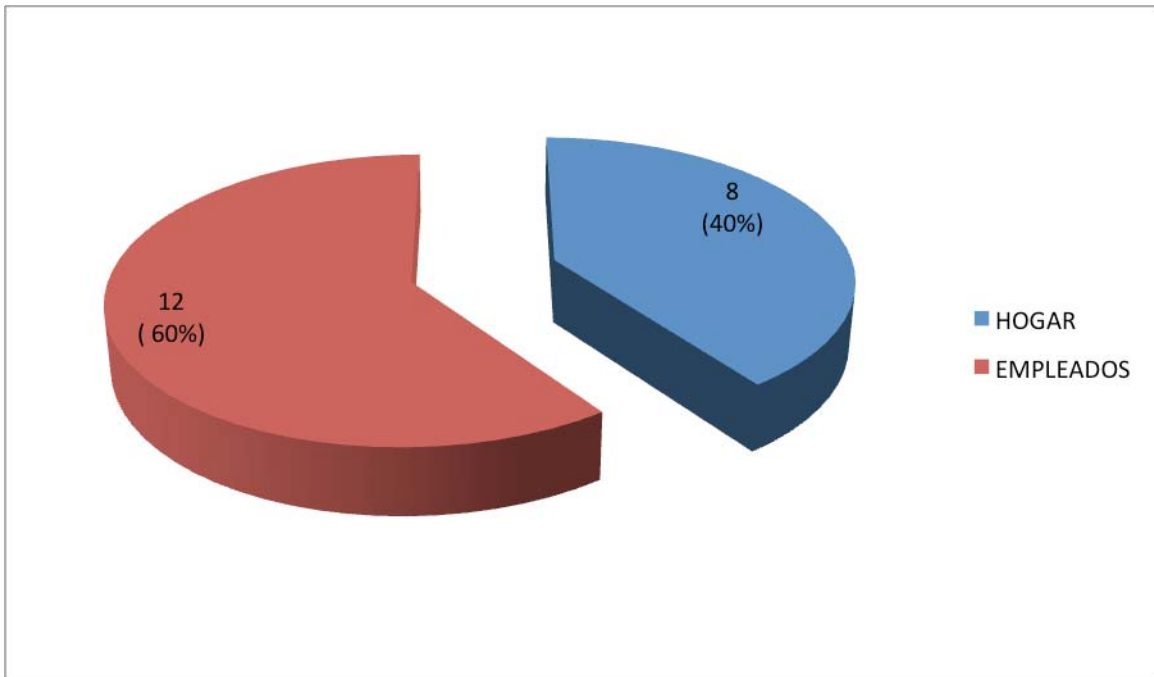


Figura 12 Población total por grupos de edad. (Fuente: Historia Clínica)

CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO CONFORME A SU OCUPACIÓN

En general se observaron dos grandes rubros en cuanto a la ocupación entre la población de estudio: el hogar 40% (8 pacientes del género femenino) y empleados tanto federales como de la iniciativa privada, 60% (12 pacientes tanto del género femenino como masculino), dentro de estos últimos a su vez encontramos a un contador, ingeniero civil, chofer, empleados de gobierno y de comercios (Fig.13) siendo la ocupación de mayor incidencia el de empleado.



**Figura 13 Ocupación de los pacientes de la población en estudio.
(Fuente:Historia Clínica)**

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO ACUPUNTURAL DEL GRUPO EXPERIMENTAL USANDO EL PUNTO *ZULINQI* (VB41)

Para la evaluación clínica del dolor de los pacientes en respuesta a los tratamientos, se utilizó la Escala Visual Análoga (EVA) que evalúa el dolor del paciente. Se observó en el grupo experimental un valor promedio de la EVA de inicio antes del tratamiento de 6.9, en la tercera sesión posterior a la aplicación del tratamiento un promedio de 1.1 y al final, en la 5ª sesión posterior a la aplicación del tratamiento un promedio de 0.2 (Fig.14).

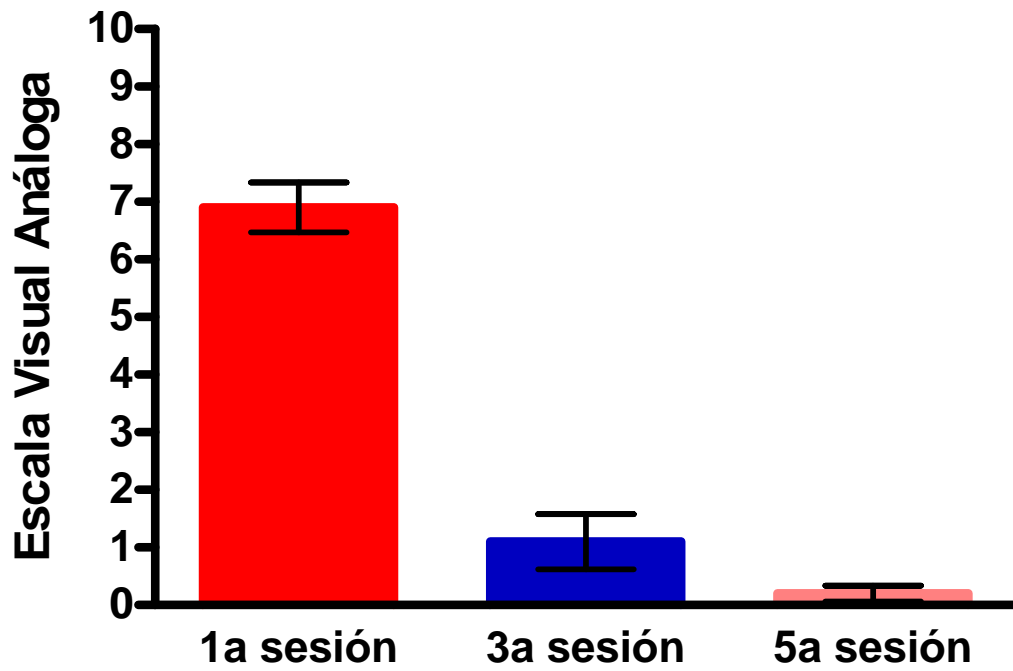


Figura 14 Resultado del grupo experimental de las medias del valor obtenido de la EVA en la 1^a, 3^a y 5^a sesiones con terapia acupuntural aplicando el punto *Zulinqi* (VB41)

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DEL GRUPO CONTROL USANDO SOLAMENTE GUARDA OCLUSAL

Para el grupo control el valor promedio de la EVA de inicio antes del tratamiento usando Guarda Oclusal fue de 7.6, en la tercera sesión de 4.0 y al final, en la 5ª sesión un promedio de 0.9 (Fig.15).

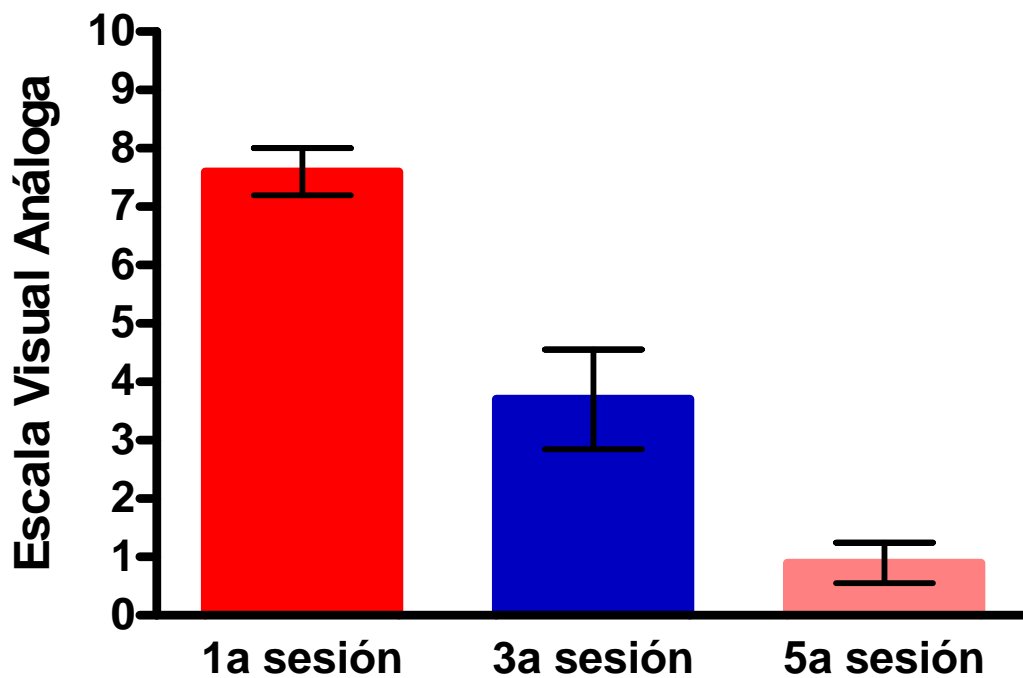


Figura 15 Resultados del grupo control de las medias del valor obtenido de la EVA en la 1ª, 3ª y 5ª sesiones usando Guarda Oclusal.

Al comparar los resultados, se encontró una disminución en las medias del valor de la EVA en la primera, tercera y quinta sesión en los dos grupos (Tabla 2). En el grupo experimental (Tratamiento con el punto *Zulinqi* (VB41) se encontró una diferencia en la media de 5.8 puntos entre la primera y la tercera semana de tratamiento; de 0.9 puntos entre la tercera y la quinta sesión y de 6.7 puntos entre la primera y la quinta sesión.

Sesión	Media del grupo experimental (aplicación del punto <i>Zulinqi</i> (VB41)	Media del grupo control (uso de Guarda Oclusal)
PRIMERA	6.9	7.6
TERCERA	1.1	3.7
QUINTA	0.2	0.9

Tabla 2 Comparación de las medias entre el grupo experimental y el grupo control en la 1ª, 3ª y 5ª sesiones.

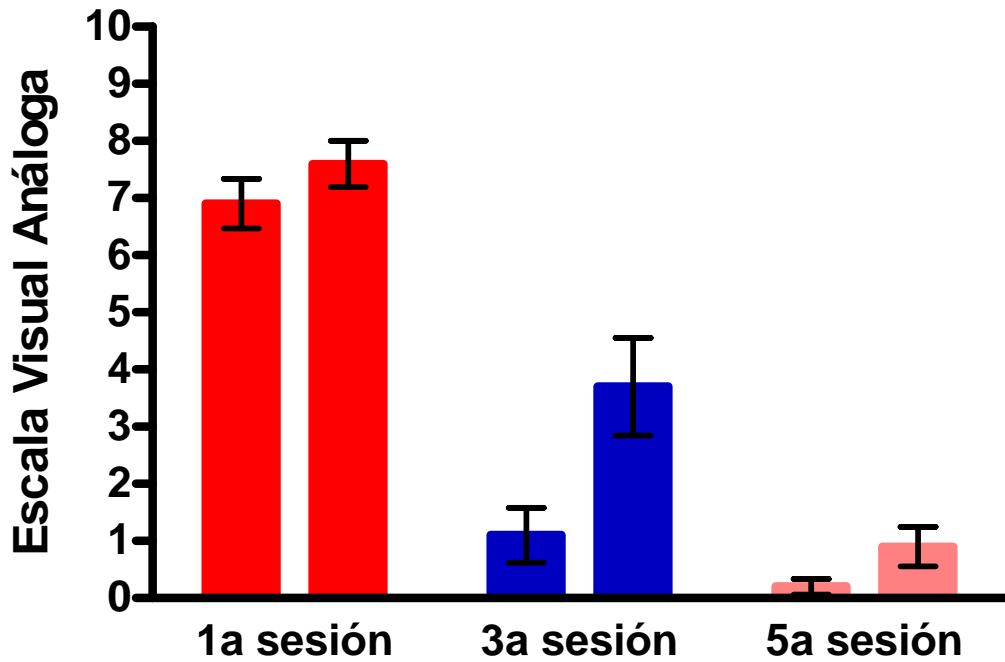


Figura 16 Comparativo de los resultados del grupo experimental tratado con acupuntura (Punto *Zulinqi* VB41) vs. el grupo control (uso de Guarda Oclusal) del valor de las medias obtenido de la EVA en la 1^a, 3^a y 5^a sesión.

Se observa que los grupos tratados con acupuntura disminuyeron su sensación de dolor con mayor eficacia que los pacientes del grupo no tratados con acupuntura (Fig. 16).

Al analizar las diferencias de las medias en el valor de la EVA en los dos grupos, por medio de la prueba estadística ANOVA se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, al comparar el grupo experimental con el grupo control. (Tabla 3)

GRUPOS	SIGNIFICANCIA
ZULINQI (VB41)	$p < 0.05$
CONTROL	$p < 0.05$

Tabla 3 Significancia estadística de los grupos.

En las tablas 4 y 5 se muestra la estadística descriptiva de los grupos de estudio.

Sesión	N	Media	Desviación Estándar	Error Estándar	Intervalo de confianza del 95%	
					Valor mínimo	Valor máximo
PRIMERA	10	6.9000	1.37032	0.43333	5.9197	7.8803
TERCERA	10	1.1000	1.52388	0.48189	0.0099	2.1901
QUINTA	10	0.2000	0.42164	0.13333	-0.1016	0.5016

Valoración obtenida empleando la prueba estadística ANOVA

Tabla 4 Estadística Descriptiva Grupo Experimental (uso del punto *Zulinqi* (VB41)).

Sesión	N	Media	Desviación Estándar	Error Estándar	Intervalo de confianza del 95%	
					Valor mínimo	Valor máximo
PRIMERA	10	7.6000	1.26491	0.40000	6.6951	8.5049
TERCERA	10	3.7000	2.71006	0.85700	1.7613	5.6387
QUINTA	10	0.9000	1.10050	0.34801	0.1127	1.6873

Valoración obtenida empleando la prueba estadística ANOVA

Tabla 5 Estadística Descriptiva Grupo Control (uso de Guarda Oclusal).

10. DISCUSIÓN

En este trabajo se realizó un estudio que compara la aplicación del punto *Zulinqi* (VB41) contra el uso de solamente Guarda Oclusal, evaluando la disminución del dolor en la Articulación Temporomandibular.

Con base en los datos obtenidos, este estudio sugiere que la acupuntura juega un papel importante en el tratamiento del dolor en la Articulación Temporomandibular. En una revisión de base de datos electrónica sobre el tema, se encontró un estudio donde se comparaba el uso de acupuntura contra el tratamiento convencional que incluía Guarda Oclusal, ejercicios musculares, etc. A corto plazo tuvo mejor resultado el tratamiento convencional (una semana) pero a largo plazo la acupuntura tuvo una diferencia estadística significativa, debido a los mecanismos fisiológicos y

psicológicos de hiperestimulación analgésica producidos por la acupuntura (Ernst Edzard, 1999). Esto se pudo observar en los resultados obtenidos en este estudio, por la homogeneidad en los bajos valores de las EVA y con la significancia estadística de $p < 0.05$.

Se puede observar también que a partir de la tercera sesión encontramos una significancia estadística de $p < 0.05$ aunque con un porcentaje de mejoría del 84%.

La mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino (75%), tal como lo refiere la bibliografía, estos trastornos son más frecuentes en mujeres de 20 a 50 años de edad con una proporción de 3 mujeres por 1 hombre (Welden, 1990) y la disfunción en niños, adolescentes y adultos mayores son menos frecuentes (Magnusson T., 2000). Cada uno de los grupos estuvo formado por 8 mujeres y dos hombres.

La edad promedio de los pacientes fue de 30 años de edad, lo cual muestra que existe un rango de edad muy amplio de presentación de este trastorno.

Se encontró gran variedad de ocupaciones entre la población, con lo que se puede corroborar que el dolor de la Articulación Temporomandibular es un problema de salud pública no específico de determinada actividad.

La Articulación Temporomandibular es incongruente en cuanto a la unión de sus carillas articulares predisponiendo a la irritación de los tejidos que activan el movimiento de la boca, causando disfunción y dentro de ésta dolor. El tratamiento busca reducir la sintomatología (dolor) y conservar la función al máximo.

Las alteraciones de la Articulación Temporomandibular pueden deberse a diversas causas entre las que resaltan las lesiones traumáticas, la mala alineación dental y el estrés, por esta razón su tratamiento debe orientarse a la rehabilitación integral de la persona afectada.

La alta aceptación por parte de los pacientes al tipo de terapia acupuntural y los escasos problemas técnicos presentados, demuestran el buen funcionamiento de esta terapia, que se ha convertido en una técnica útil, de fácil manejo, que permite al ortodoncista incidir en el dolor de la Articulación Temporomandibular y le permite realizar su trabajo con más facilidad al disminuir el dolor y permitirle así la toma de impresiones para la realización de aparatos de ortodoncia.

No existen estudios en los cuales se mencione el efecto del uso del punto *Zulinqi* (VB41) en el dolor de la Articulación Temporomandibular, es por este motivo que se decidió abordar este tema, ya que es una función hasta el momento desconocida de dicho punto para el tratamiento de este padecimiento.

Este estudio apoya el uso del punto *Zulinqi* (VB41) para el tratamiento del dolor de la Articulación Temporomandibular.

11. CONCLUSIÓN

Al analizar los resultados obtenidos en este estudio podemos concluir que la aplicación del punto *Zulinqi* (VB41) disminuye el dolor de la ATM con base en la EVA, estadísticamente significativa con una $p < 0.05$

Los dos tratamientos para el dolor de la Articulación Temporomandibular fueron efectivos, pero el tratamiento convencional con el uso de Guarda Oclusal está ampliamente probado.

El análisis de todo lo anterior, permite decir que la hipótesis planteada en el presente trabajo se confirmó, ya que se estudiaron dos grupos de pacientes aplicando a uno la acupuntura (grupo experimental) y al otro no (grupo control) y la población en estudio refirió una disminución en el dolor de la Articulación Temporomandibular de acuerdo a la EVA durante el periodo de tratamiento, por lo que se puede afirmar que el uso del punto *Zulinqi* (VB41) es una alternativa en las opciones de tratamiento actual.

En cuanto a la hipótesis de trabajo se puede afirmar que se comprobó, ya que el uso del punto *Zulingi* (VB41) es eficaz al disminuir el dolor en la Articulación Temporomandibular ($p < 0.05$).

Es importante que el tratamiento de las alteraciones de la Articulación Temporomandibular sea multidisciplinario e incluya principalmente al médico general, médico cirujano si se requiere, odontólogo, fisioterapeuta y psicólogo, para brindar un enfoque integral a la recuperación funcional de la persona afectada.

El tratamiento con el uso del punto *Zulingi* (VB41), es una alternativa en las opciones actuales de tratamiento que cumple un papel importante en la rehabilitación del paciente con dolor de la Articulación Temporomandibular al enfocar la intervención hacia la funcionalidad, buscando no solo la mejoría, mantenimiento o potenciación de las cualidades físicas necesarias para el movimiento, si no a su vez aportando a la independencia de la persona optimizando su calidad de vida y permitiéndole integrarse activamente a la sociedad.

12. PERSPECTIVAS

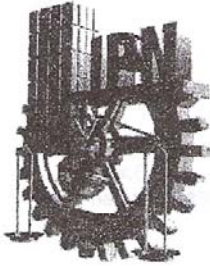
Se sugiere continuar con el estudio de este tema, dando continuidad a la evaluación de los pacientes a través del tiempo empleando la EVA, para determinar el efecto del tratamiento a largo plazo.

13. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título segundo, capítulo I artículo 17, sección II, investigación con riesgo mínimo.

Se anexa hoja de consentimiento informado.

14. ANEXOS



**INSTITUTO POLITECNICO
NACIONAL
ESCUELA NACIONAL DE
MEDICINA Y HOMEOPATIA**



**CLINICA DE ACUPUNTURA HUMANA
HISTORIA CLÍNICA**

Fecha _____ Expediente _____

FICHA DE IDENTIFICACIÓN.

Nombre _____ Edad _____ Sexo _____ Ocupación _____
 Estado civil _____ Escolaridad _____ Domicilio _____
 Email _____ Teléfono _____ Religión _____

SOMATOMETRIA.

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

PADECIMIENTO ACTUAL.

ANTECEDENTE _____
 INICIO _____

EVOLUCION _____

ESTADO ACTUAL _____

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES:

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

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.

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 _____ ¿Cuántas 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 PATOLOGICOS.

Anote si ha padecido las siguientes enfermedades:

En la infancia:	Si	No		Si	No
Paperas (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 substancia 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 GINECOBISTRICOS.

Menarca____. Gesta____ Para____. Abortos____ Cesáreas____. IVSA____.
FUP____. FUM____ ¿Cuánto dura su regla?____ días. Cada cuanto regla____ ¿es
regular? Si____ No____ Ritmo____ ¿Qué método anticonceptivo
emplea?____ Menopausia____ años. Resultado y
fecha de citología cervicovaginal_____

INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS.

SINTOMAS GENERALES.

Aumento de peso____ Disminución de Peso____ sed aumentada____ Disminuida____
Debilidad____ Cansancio____ Fiebre____ Escalofrío____ Sudor aumentado____
Disminuido____ normal____ En que horario suda mañana____ tarde____
noche____ Friolento____ Caluroso____ interno____ externo____ Intolerancia al
frio____ Intolerancia al calor_____

ORGANOS DE LOS SENTIDOS.

OJOS: Alteraciones en la visión____ Usa lentes____ Lagrimeo____ Sequedad____ Dolor de
ojos____ Fotofobia____ Visión borrosa____ Nictalopía____ Otros____
OIDOS: Disminución en la audición____ Zumbidos____ Dolor de oído____ Secreción de
oído____ Vértigo____ Otros____
NARIZ: Alteración en olfato____ Obstrucción nasal____ Sequedad____ Secreción nasal____
Características____ Epistaxis____ Anosmia____ Hiposmia____ Coriza____
Senos paranasales____ Otros____
GUSTO: alteraciones del gusto____ Agusia____ Disgusia____ Sabor____
Salado____ Dulce____ Amargo____ Acido____ Picante_____

APARATO CARDIO-RESPIRATORIO.

Tos____ Disnea____ Expectoración____ Dolor en pecho____ Opresión torácica____
Palpitaciones____ Cianosis____ Desmayos____ Emplea varias almohadas para dormir____
Cuántas____ Arritmia____
Dolor de garganta____ Ardor____ Disfonía____ Afonía____ Voz débil____ Sequedad
de garganta____ Flema____ Características_____

APARATO CIRCULATORIO.

Claudicación al caminar____ Ulceras varicosas____ Varices____ Edema____ Alteración en la
temperatura de las extremidades____ Cambio de coloración de extremidades____
Disestesias_____

APARATO DIGESTIVO.

Alteraciones en la boca____ Halitosis____ Dolor al deglutir____ Reflujo____
Regurgitación____ Hipo____ Anorexia____ Nausea____ Vomito____ Agruras____
Distensión abdominal____ Meteorismo____ Borborigmo____ Dolor abdominal____
Tipo____ Estreñimiento____ Diarrea____ Parásitos____ Indigestión____ Flatulencia____
Intolerancia a alimentos____ Dolor rectal____ Prurito anal____ No. De evacuaciones al día y
horario____ Alteraciones en la defecación____ Dolor al defecar____ Alteraciones en
el excremento____ Cólico vesicular____ Acolia____ Intolerancia a
colecistoquineticos_____

APARATO UROGENITAL.

Dolor lumbar ___ ardor o dolor al orinar ___ Urgencia ___ Sangre ___ Incontinencia ___
Retención ___ Disminución del calibre y fuerza del chorro ___ Cálculos ___ Prurito en
genitales ___ Dolor de genitales ___ Secreción uretral ___ alteraciones en la libido ___
alteraciones en la erección ___ alteraciones en la eyaculación ___.

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 ___ Seborrea ___ Alteraciones en las uñas ___
Tumores ___

SISTEMA HEMATOPOYÉTICO.

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

SISTEMA ENDOCRINO.

Obesidad ___ Perdida 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 (psiquiátrico).

Ira ___ Miedo ___ Ansiedad ___ Alegría ___ Manía ___ Tristeza ___
Depresión ___ Indecisión ___ Pensamiento obsesivo ___ Culpabilidad ___ Trastornos de
la personalidad ___ Variaciones de conducta ___ Apatía ___ Alteraciones en pensamiento
intelecto ___ Alteraciones de comprensión ___ Atención ___ Aprendizaje ___
memoria ___ Voluntad de vivir ___ Soliloquios ___ 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 ___ arropado ___

HABITUS EXTERIOR

Vitalidad (espíritu) _____
Presente _____
Ausente _____ falso _____
Facies _____
Edad aparente _____
Integridad corporal _____

Actitud _____
Postura _____
Constitución _____
Marcha _____
Orientación en tiempo persona y lugar. _____

EXPLORACIÓN FÍSICA.

CABEZA _____

CUELLO _____

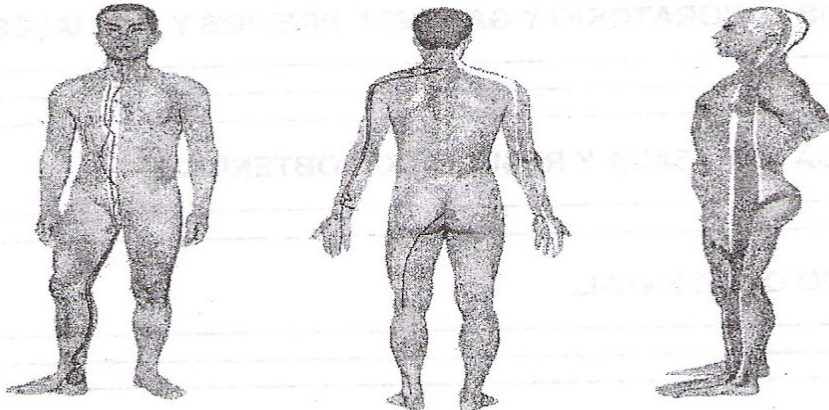
TORAX _____

ABDOMEN _____

GENITALES _____

EXTREMIDAD SUPERIOR _____

EXTREMIDAD INFERIOR _____



PULSO

Frecuencia _____
Ritmo _____
Profundidad _____
Tipo _____

Intensidad _____
Amplitud _____
Localización _____
Forma _____

DERECHO

Superficial
Medio
Profundo

IZQUIERDO

LENGUA

Cuerpo _____
Color _____
Forma _____

Hidratación _____
Movimientos anormales _____
Grietas _____

Saburra _____
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, FIRMA Y CEDULA DEL MEDICO.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(Autorización de procedimientos médicos, y quirúrgicos)

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía

De acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de prestación de servicios de atención médica,
Capítulo IV, Art. 80,81,82,83.

LUGAR, FECHA Y HORA: _____

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

EDAD: _____ SEXO: _____ EXPEDIENTE: _____

¿La edad y el estado de conciencia del paciente le permiten firmar este documento? SI _____ NO _____

DIAGNÓSTICO PRINCIPAL: _____

PROCEDIMIENTO(S) MEDICO-QUIRÚRGICOS ROPUESTO(S):

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN PROPORCIONA LA INFORMACIÓN Y REALIZARA EL (LOS) PROCEDIMEINTO(S): _____

YO _____ de _____ años de edad, en pleno uso de mis facultades; reconozco que se me explicó y entendí satisfactoriamente el (los) procedimiento(s) que se me propone (n), quedando enterado de los beneficios para mi salud (la del enfermo), entiendo a la vez los riesgos propios del (los) procedimiento(s) tanto para la vida como para la función, las secuelas y complicaciones que se puedan presentar. Considero que el balance entre riesgo y beneficio es positivo para mi salud (la del enfermo). En pleno conocimiento de lo anterior. DOY MI CONSENTIMIENTO EN FORMA VOLUNTARIA Y POR DECISIÓN PROPIA PARA QUE SE REALICE EL (LOS) PROCEDIMIENTO(S) EXPLICADO(S) Y LOS QUE RESULTEN COMPLEMENTARIOS A PARTIR DEL MISMO, ASÍ COMO EL (LOS) PROCEDIMIENTO(S) DE URGENCIAS QUE PUDIERAN REQUERIRSE.

Por lo anterior, firmo al margen y al calce para constancia y efectos legales a que haya lugar.

AUTORIZO. NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL PACIENTE O REPRESENTANTE LEGAL:

IDENTIFICACIÓN: _____

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DE TESTIGO

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DE TESTIGO

DOMICILIO

DOMICILIO

IDENTIFICACIÓN

IDENTIFICACIÓN

Este documento no obligará al médico a realizar u omitir un procedimiento, cuando ello entrañe a su criterio un riesgo injustificado para el paciente.

Diseño estándar de escala visual análoga de 10 cm.

EVALUACION DEL DOLOR - Escala numérica

Sin dolor El peor dolor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Cátedra de Anestesiología - Hospital de Clínicas - Uruguay

Figura 17 ESCALA VISUALANÁLOGA.
Tomada de www.anestesiología-hc.info/areas/pautas_proto

15. BIBLIOGRAFIA

1. Ángeles Medina Fernando, Romero Reyes Marcela. *Dolor orofacial y desordenes de la articulación temporomandibular*, Trillas, México, 2006, 200 pp.
2. Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J. *Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica*, 2ª ed. Madrid: Harcourt; 2000.
3. Ayres de Vasconcellos Henrique & cols., *Clasificación de la Articulación Temporomandibular. Aspectos Anatomofuncionales*, Int. J. Odontostomat, 2007, 1(1):25-28.
4. Becheli Alberto, Alonso Alberto, Albertini Santiago, *Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral*, Panamericana, 1999.
5. Becheli Alberto, Alonso Alberto, Albertini Santiago, *Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral*, Panamericana, 1999.
6. Bell Welden, *Temporomandibular Disorders*. 3rd Edition. Mosby. Chicago 1990.
7. Burgos A., *Articulación temporomandibular: revisión de algunos componentes*, Revisiones bibliográficas:, home > ediciones > volumen 44 nº 1 / 2006
8. Cabrera Villalobos Yanelys, Albornoz López del Castillo Carlos M., Hidalgo Siomara, *Terapéutica actual de los trastornos temporomandibulares*, Revista "Archivo Médico de Camagüey" 2002; Clínica Estomatológica Docente Provincial La Vigía. Camagüey.
9. Capit W., *"Anatomía cromodinámica"*, México, Edt. Fernández, 2000.
10. Colimón KM. *Fundamentos de epidemiología*. 2ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 1990.
11. Corredor Raúl Gustavo, *Dolor crónico en neurología: enfoque y tratamiento*. Asociación colombiana de neurología, 2004.
12. Ernst Edzard, White Adrian. *Acupuncture as a treatment for temporomandibular joint dysfunction*, *Arch otolarygol Head Neck Surg*, 1999.
13. Fields, Howard L., Pain, McGraw-Hill Inc., EUA, 1997.

14. González González Roberto, Apuntes de etiología y fisiopatología del segundo semestre de la Especialidad en Acupuntura Humana, México, 2008.
15. Hischaut Miguel, *Dolor en la región de la articulación temporomandibular*, México, 2000.
16. Juvencei M.R., Disfunción de la articulación temporomaxilar y whiplash Levandoski Ronald R., *Manejo de los problemas de la articulación temporomandibular basado en la evidencia. Parte I: manejo no quirúrgico, Fase I*, Ortodoncia Clínica 2000; 3 (4):188-201.
17. L. De Bont, G.M. y Dijkgraaf L., “*Epidemiology and natural progression of articular temporomandibular disorders*”, Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 83:72, 1997.
18. Magnnusson, T., Egermark, I. y Carlsson, G., “*A longitudinal epidemiologic study of signs and symptoms of temporomandibular disorder from 15 to 35 years of age*”, J. Orofac. Pain, 14:310, 2000.
19. Matamala Vargas F., & cols., *Morfología y Morfometría del Disco de la Articulación Temporomandibular en Fetos y Adultos Humanos*, Int. J. Morphol., 2006, 24(2):245-250
20. Moore Keith L. *Anatomía con orientación clínica*, 4ta. Ed. Ed. Lippincott Williams & Wilkins.
21. Murtagh, John. *Práctica general de medicina*, Tomo I, 3ª ed., Mac Graw Hill, México, 2008, 488pp.
22. O’Rahilly G., “Anatomía” México, Edt. Interamericana-McGraw-Hill, 2001.
23. OdalmisNiuurka, Corona Marcia, Rey Blanca, Arias Zulema, Perdomo Xiomara. *Gravedad de la disfunción temporomandibular, Clínicaestomatológica provincial*, Medisan, 2000.
24. Ordoñez López Crisóforo, *Localización, función e indicación de los puntos de acupuntura*, México, 2006.
25. Ordoñez, Juan. *Apuntes de canales y colaterales del IPN*, 2008.

26. Quirós Álvarez Pedro, Monje Gil Florencio, Vázquez Salgueiro Eduardo, *Diagnóstico de la patología de la articulación temporomandibular (ATM)*, México, 2000.
27. Ramfjord SP, Ash MM. Occlusion. Philadelphia: WB Saunders, 1996.
28. Ramírez, Sandoval, Ballesteros. *Síntomas óticos y desórdenes temporomandibulares: pasado y presente*, Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría, Febrero 2005.
29. Ricard, *Tratado de Osteopatía Craneal Articulación Temporomandibular*, Madrid, España, 2da Edición, Edt. Panamericana, 2005.
30. Schmolke C., *The relationship between the temporomandibular joint capsule, articular disc and jaw muscles*, J. Anat. (1994) 184, 335-345.
31. Silver M. & cols. *Experiences Meniscus Injuries of the Temporomandibular Joint: Further*, J Bone Joint Surg, 2003;45:113-124.
32. TianChonghou, Padilla Corral, García Vida, *Tratado de Acupuntura*, España, 1988, Alambra, pp. 123, 148-150.
33. Torregosa Zúñiga Samuel, Buggedo Terraza Guillermo, *Medición del dolor. Boletín de la escuela de medicina, Universidad Católica de Chile, Vol.23 No. 3, 1994.*
34. Valmaseda Eduardo, Gay Escoda Cosme. *Diagnóstico y tratamiento de la patología de la articulación temporomandibular*, Centro Médico Teknon Vilana, 12, Barcelona, 2002.
35. Velasco Cleotilde, Salazar de Plaza Esmeralda, *Tratamiento farmacológico de los desórdenes temporomandibulares*, Acta odontol. venez v.41 n.2 Caracas mayo 2003
36. Velayos. *Anatomía de cabeza y cuello*, Ed. Panamericana
37. Zhao ZQ Author. *Neural mechanism underlying acupuncture analgesia, Progress In Neurobiology, Vol. 85 (4), pp. 355-75. Date of Electronic Publication: 2008 Jun 05.*