

**UNIVERSIDAD DE VALPARAISO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
CATEDRA DE OCLUSION**

***ALGIAS CRANEO-FACIALES ORIGINADAS  
EN EL SISTEMA ESTOMATOGNATICO***

**Nombre Alumnos:  
RODRIGO PADILLA L DE G.  
LORENA SALGADO M.  
DENISSE TAPIA M.  
HERNAN VIDAL V.**

**Profesor guía:  
Dr. WALTHER MEEDER B.**

**Trabajo de Investigación  
Requisito para optar al Título de  
Cirujano-Dentista.**

**VALPARAISO-CHILE  
-1996-**

***A NUESTROS PADRES***

## ***AGRADECIMIENTOS***

- A nuestro docente guía Dr. Walther Meeder por habernos invitado a participar de este proyecto , y su constante preocupación y apoyo en el desarrollo de éste.
- Al Servicio de Neurología del Hospital Gustavo Fricke y en especial al Dr. L. Gutierrez por su orientación en un campo poco conocido para nosotros.
- A los Padres de Rodrigo por su hospitalidad y ricas comidas, en aquellos fines de semana eternos.
- Al Papá de Lorena por su paciencia y buena onda en el momento de la impresión de esta tesis.
- A los Señores:

Carlos Torres por su ayuda en momentos de gran apuro.

Mario Zapata por su colaboración en nuestra introducción al mundo computacional.

Marco Antonio Chávez , por permitirnos utilizar la biblioteca como una extensión de nuestra casa.

## CONTENIDOS

<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>I. ASPECTOS TEORICOS</b>	<b>2</b>
◆ <b>Algas cráneo-faciales originadas en el sistema estomatognático</b>	<b>2</b>
◆ <b>Introducción al concepto de Disfunción Temporomandibular (DTM)</b>	<b>2</b>
1.-Desórdenes de la articulación temporomandibular	3
1.1.-Desplazamiento discal :	3
1.1.1.-Desplazamiento discal con reducción	3
1.1.2.-Desplazamiento discal sin reducción	4
1.2.-Dislocación o luxación temporomandibular	5
1.3.-Condiciones inflamatorias :	6
1.3.1.-Sinovitis	6
1.3.2.-Capsulitis	6
1.3.3.-Retrodiscitis	7
1.4.-Artritis :	7
1.4.1.-Osteoartrosis	8
1.4.2.-Osteoartritis	8
1.4.3.-Poliartritis	9
1.5.-Anquilosis :	10
1.5.1.-Fibrosa	10
1.5.2.-Osea	11
2.-Desórdenes de los músculos masticatorios	11
2.1.-Dolor miofascial	12
2.2.-Co-Contracción protectora o Splinting muscular	14
2.3.-Mioespasmo	14
2.4.-Contractura Muscular	15
2.5.-Miositis	16
2.6.-Miofibrosis	17
2.7.-Neoplasia	17

3.-Desórdenes oclusales :	17
3.1.-Actividades Parafuncionales	18
<b>◆ Algas cráneo-faciales originadas en el sistema nervioso</b>	<b>20</b>
◆ Introducción al concepto de dolores de cabeza de originadas en el sistema nervioso	20
1.-Dolor de cabeza de tipo tensional	20
1.1.-Episódico	21
1.2.-Crónico	21
2.-Migraña	21
2.1.-Migraña con aura	22
2.2.-Migraña sin aura	22
3.-Dolor de cabeza asociado a trauma cefálico	23
3.1.-Post-traumático agudo	23
3.2.-Post-traumático crónico	23
4.-Dolor de cabeza o facial asociado a desórdenes de ojos, oídos, nariz y senos	24
5.-Neuralgias craneales, dolor del tronco nervioso y dolor diferenciado	25
5.1.-Dolor persistente de origen en los nervios craneales	26
5.2.-Compresión o torsión de los nervios craneales y la 2ª o 3ª raíz nerviosa-cervical	26
5.3.-Inflamación de los nervios craneales	26
5.3.1.-Herpes Zoster	26
5.3.2.-Neuralgia post-herpética crónica	26
5.4.-Síndrome de Tolosa Hunt	26
5.5.-Neuralgia del trigémino	27
5.5.1.-Neuralgia trigeminal idiopática	27
5.5.2.-Neuralgia trigeminal somática	28
5.6.-Neuralgia del glossofaríngeo	28
5.6.1.-Neuralgia glossofaríngea idiopática	28
5.6.2.-Neuralgia glossofaríngea somática	29

6.-Dolor de cabeza asociado a desórdenes vasculares	29
6.1.-Cefaleas secundarias a:	
A. Arteritis temporal	29
B. Encefalopatía hipertensiva	29
7.-Dolor de cabeza asociado a la acción de sustancia o a la suspensión de las mismas	30
7.1.-Por el uso corto de sustancias o por exposición a ellas	30
7.2.-Por el uso de sustancias por larga data o exposición a ellas	30
7.3.-Por la suspensión de sustancias (uso agudo y crónico)	31
8.-Dolor de cabeza misceláneo no asociado a lesión estructural	32
8.1.- Idiopático punzante	32
8.2.- Desencadenado por tos	32
8.3.- Desencadenado por el esfuerzo	32
<b>II. OBJETIVOS</b>	<b>33</b>
<b>III. MATERIALES Y METODOS</b>	<b>34</b>
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>36</b>
<b>V. DISCUSION</b>	<b>51</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>53</b>
<b>VII. SUGERENCIAS</b>	<b>54</b>
<b>VIII. RESUMEN</b>	<b>55</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO</b>	

## INTRODUCCION

Son muchos los pacientes que acuden por ayuda profesional buscando solucionar diversos problemas, entre los cuales podemos mencionar a la sintomatología dolorosa a nivel cráneo-facial como una de la afecciones más comunes que afectan a la población, llegando a estar presente en un 60 %, al menos una vez a lo largo de la vida (Fonck y Vergara, 1989).

En la atención de los problemas cráneo-faciales la responsabilidad se encuentra compartida entre médicos, odontólogos o equipo de salud, debido a la gran variedad de entidades patológicas que se presentan con similares patrones dolorosos en la región de cabeza y cuello, siendo esto lo que frecuentemente origina múltiples diagnósticos y dificultades en el manejo.

Sin ir más lejos establecer el diagnóstico correcto en pacientes con Desorden Temporomandibular (DTM) y dolor orofacial crónico es particularmente dificultoso por las complejas interrelaciones somáticas y factores psicosociales en la etiología de los síndromes de dolor crónico. De esta misma manera el dolor orofacial puede ser asociado tanto con patologías o desórdenes relacionados a estructuras intracraneales como extracraneales, incluyendo DTM, neurovasculares, neuropáticos y psicogénicos (AACD, 1990).

Lo que este estudio pretende es entregar la información necesaria sobre patologías a nivel cráneo-facial y patologías del sistema estomatognático que den sintomatología dolorosa, y con ello establecer parámetros anamnésicos sencillos de acuerdo a su semiología para poder distinguir la participación del sistema estomatognático en el origen de las algias del territorio cráneo-facial y así hacernos una idea del rol que juega la odontología en el manejo de este tipo de pacientes.

## I. ASPECTOS TEORICOS.

### ◆ *ALGIAS CRANEO-FACIALES ORIGINADAS EN EL SISTEMA ESTOMATOGNATICO.*

#### ◆ *INTRODUCCION AL CONCEPTO DE DESORDEN TEMPOROMANDIBULAR (DTM).*

Uno de los aspectos más controversiales sobre los DTMs, ha sido siempre lo confuso de su terminología diagnóstica.

Todo comenzó en 1920, cuando la existencia de los DTMs fue reconocida por Goodfriend y Wriugh. En 1934, Costen agrupó un conjunto de síntomas dentro de un síndrome, consistente en problemas auditivos, cansancio mandibular, tinitus, vértigo y dolor de cabeza que pasó a ser conocido como Síndrome de Costen.

En 1959, Schore describió un grupo similar de síntomas a los cuales llamó "Síndrome de Disfunción Temporomandibular". El mismo año, Schwartz acuñó el término "Síndrome de Dolor Temporomandibular". En 1962 Ramfjord y Ash lo denominan "Disturbios Funcionales de la Articulación Temporomandibular" y Voss "Síndrome Dolor-Disfunción" en 1964. Posteriormente, aparecen otros términos que sugieren factores etiológicos: "Disturbios Oclusomandibulares" y "Mioartropatía de la ATM" otorgados por Gerber y Graber respectivamente.

Fue recién en 1969 que Laskin delineó un criterio específico para el diagnóstico de un desorden al que denominó "Síndrome Dolor-Disfunción Miofacial". Además, especificó que debían estar presentes al menos tres de los siguientes cinco criterios, para que éste diagnóstico fuese hecho: dolor facial, generalmente unilateral; dolor a la palpación de los músculos masticadores; clicking de la ATM durante la función; apertura desviada o limitada y ausencia de hallazgos radiográficos positivos. En 1970 Farrar incorporó el término de "degeneración interna" o desplazamiento del disco. Por otro lado Friction et al. indicaban que los diagnósticos no siempre debían estar basados en dolor de una estructura porque no todos los procesos patológicos son necesariamente dolorosos.

El primer intento en clasificar los DTMs en subgrupos específicos fue hecho por Bell en 1960 mejorándola posteriormente en 1982 donde los desórdenes fueron divididos en cinco sub categorías: desorden de los músculos masticatorios; desórdenes inflamatorios; desórdenes de interferencia discal; hipermovilidad crónica y desórdenes del crecimiento. Su última actualización fue realizada en 1986 siendo hasta nuestros días muy utilizada y sus elementos incorporados a muchas otras clasificaciones.

En 1982 el presidente de la Conferencia de Examinación, Diagnóstico y Manejo de los DTMs adoptó un sistema de clasificación basado sustancialmente en Bell pero dando mayor énfasis a la etiología más que a los síntomas. En esta misma oportunidad la *American Dental Association* (A.D.A) adoptó el término de DTMs para referirse a los problemas temporomandibulares en un intento de aunar esfuerzos para lograr una terminología común (Laskin, 1983).

Finalmente en 1990, la *American Academy of Craniomandibular Disorders* (AACD), estableció un sistema de clasificación de los desordenes de la ATM que fue incluida dentro de la clasificación de dolores de cabeza de la *International Headache Society* (IHS). Esto presenta al menos tres ventajas: 1. Colocar esta problemática dentro de la perspectiva médica junto a otras patologías que afectan la cabeza y el cuello; 2. Facilita el diagnóstico diferencial y por ende mayor posibilidad de instaurar un tratamiento correcto; 3. De adoptarse podría crear una uniformidad en la terminología diagnóstica y eventualmente estandarizarla.

No podemos dejar de mencionar que según estudios epidemiológicos realizados por Solberg y Schiffman, un 50% a un 60% de la población general, sufre de algún signo o síntoma de DTM. De éste porcentaje sólo un 5% necesita de tratamiento y esto sucede porque no todas las personas que presentan signos, tienen síntomas relacionados con este tipo de desordenes (Okeson, 1995).

La explicación de lo anterior estaría dada en la capacidad de adaptación del sistema estomatognático de cada individuo que permite, en alguna medida, se mantenga dentro de una funcionalidad aceptable sin que se generen síntomas de DTMs. Esta adaptación puede ser tanto morfológica como funcional y va a depender de las características propias de cada sistema, para que los estímulos sean capaces de provocar una respuesta de tipo patológica, al sobrepasar su capacidad adaptativa.

## **1. DESORDENES DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR :**

### **1.1. DESPLAZAMIENTO DISCAL**

#### **1.1.1. DESPLAZAMIENTO DISCAL CON REDUCCION O SUBLUXACION DISCO-CONDILAR**

Está descrita como una abrupta alteración o interferencia de la relación estructural disco-condilar durante la traslación mandibular (AACD, 1990).

Este cuadro se caracteriza esencialmente por presentar un ruido articular del tipo "clicking recíproco", es decir un ruido generado por el cóndilo al sobrepasar el borde posterior del disco, en

su trayectoria de apertura (mejorando su relación con el cóndilo), y otro durante el cierre (cuando la relación se pierde) (Rodríguez, 1990).

El *click* recíproco puede clasificarse como: temprano o inicial, intermedio y tardío, dependiendo en qué momento de la apertura bucal se presente (Solberg y Clark, 1980).

Cuando el *click* se produce al inicio de la apertura bucal, el desplazamiento anterior del disco ha sido pequeño, pero si éste ocurre cerca de la apertura bucal máxima, nos indica que el desplazamiento del disco ha sido mayor (Rocabado, 1981).

El dolor del desplazamiento discal con reducción es originado por los movimientos articulares, debido a una gran injuria que resulta del alargamiento o desgarro de los ligamentos del disco y/o cápsula de la articulación (AACD, 1990).

### *Signos y síntomas clínicos*

- 1.- Dolor precipitado por el movimiento articular (AACD, 1990).
- 2.- Ruido articular reproducible a diferentes posiciones durante los movimientos de apertura y cierre mandibular (AACD, 1990).
- 3.- Hiper movilidad condilar; comprobada por palpación y movimientos mandibulares en apertura, cierre y lateralidad (Rodríguez, 1990).
- 4.- Hipermetría bucal y dificultad de encontrar una posición mandibular confortable, lo que induce a movimientos mandibulares anormales de acomodación. Ambos factores favorecen la laxitud ligamentosa presente (Rocabado, 1981).
- 5.- Patrones de movimientos condilares invertidos: primero se realiza el movimiento de traslación anterior y luego la rotación. El paciente habla en forma protrusiva. (Rocabado, 1981).

#### **1.1.2. DESPLAZAMIENTO DISCAL SIN REDUCCION O LUXACION DISCO-CONDILAR**

El desplazamiento del disco sin reducción está descrito como una alteración o pérdida de la relación disco-condilar mantenida durante la trayectoria mandibular de apertura (AACD, 1990).

Producto de una laxitud ligamentaria, el disco interarticular es desplazado anteriormente al cóndilo, provocando una traba mandibular (Locking o close lock), pues el disco impide que el cóndilo avance en su trayectoria normal de apertura. Esta situación causa hipometría, ya que solamente el movimiento rotatorio del cóndilo se efectúa.

En este cuadro no encontramos ruido articular, pero sí antecedentes de que anteriormente lo hubo. La ausencia de ruido se debe a que el disco no entra en relación con el cóndilo en ningún momento (Rodríguez, 1990).

El desplazamiento del disco sin reducción se puede dividir en agudo, cuando la apertura mandibular es de 20 a 24 mm, o crónico cuando es de 35 a 40 mm. En este último caso el grado de apertura se logra a expensas del estiramiento ligamentario.

### *Signos y síntomas clínicos*

Según la clasificación de la AACD, son los siguientes:

#### **A. Agudo**

- 1.- Dolor usualmente extremo, precipitado por la función a causa de la inflamación.
- 2.- Marcada limitación de apertura mandibular.
- 3.- Desviación de la línea media hacia el lado afectado.
- 4.- Marcada limitación de la laterotrusión hacia el lado contralateral.
- 5.- Ausencia de ruido articular.

#### **B. Crónico**

- 1.- Usualmente no es doloroso pero, cuando está presente, es marcadamente reducido en comparación con el estado agudo.
- 2.- Historia de ruido articular y/o limitación de la apertura mandibular.
- 3.- Moderada limitación de la apertura mandibular.
- 4.- Moderada limitación de la laterotrusión del lado contralateral.

### **1.2. DISLOCACION O LUXACION TEMPOROMANDIBULAR**

La dislocación de la articulación temporomandibular se describe como una condición en la cual el cóndilo adquiere una posición anterior a la eminencia articular y es incapaz de retornar a una posición de cierre. Esto se manifiesta clínicamente por una imposibilidad de cerrar la boca.

Para que el fenómeno de dislocación ocurra intervienen, según Okeson dos factores:

#### ● Predisponentes:

- a) La anatomía de la fosa articular; donde la inclinación anterior es superior a la cresta de la eminencia, existiendo de este modo, una traba mecánica.
- b) Hipermovilidad condilar y laxitud ligamentosa.

- Desencadenantes:

- a) Apertura bucal amplia ejemplos: gran bostezo o un procedimiento odontológico prolongado.

La dislocación se subdivide en dos cuadros según la capacidad que tenga el individuo para reducir su mandíbula. Hablamos de **subluxación articular** cuando la dislocación es reducible a través de automaniobras y de **luxación articular** cuando el paciente no es capaz de reducirla, sin la ayuda de un clínico.

### *Signos y síntomas clínicos*

- 1.- Imposibilidad de cerrar la mandíbula (AACD, 1990).
- 2.- Dolor, si se presenta, ocurre al momento de la dislocación con un moderado dolor residual después del episodio (AACD, 1990).
- 3.- Hipermovilidad mandibular y laxitud ligamentosa (Okeson, 1995; Rodríguez, 1990).
- 4.- Salto articular súbito, único, seco y violento que lleva a posición de máxima apertura (Okeson, 1995).

## *1.3. CONDICIONES INFLAMATORIAS*

Son una categoría en la cual los tejidos que envuelven las estructuras articulares comienzan a inflamarse como resultado de injurias o rupturas tisulares. Algunas o todas las estructuras articulares pueden estar involucradas. A diferencia del dolor de la interferencia discal, frecuentemente pasajero y asociado al movimiento articular, el dolor de los desórdenes inflamatorios se caracteriza por ser constante y sordo, acentuándose con los movimientos articulares (Okeson, 1995).

### *1.3.1. SINOVITIS*

Es la inflamación del tejido sinovial de la ATM que puede deberse a infección, trauma, o a una condición inmunológica secundaria a la degeneración del disco (AACD, 1990).

### *1.3.2. CAPSULITIS*

Es muy frecuente y dolorosa, se refiere a la inflamación aguda de la cápsula articular. El factor etiológico más común es el trauma. Frecuentemente se observa en pacientes que tienen una disminución de la dimensión vertical donde el cóndilo sufre un distalamiento, traumatizando la cápsula a nivel posterior (Laval, 1982).

### *Signos y síntomas clínicos*

- 1.- Dolor localizado exacerbado por la función (AACD, 1990).
- 2.- Rango de movimiento limitado por el dolor (AACD, 1990).
- 3.- Dolor articular a veces irradiado hacia la región del oído o bien hacia los huesos de la cara (Laval, 1982).
- 4.- Puntos dolorosos a la palpación de la ATM (polo externo del cóndilo)(AACD, 1990).

#### **1.3.3. RETRODISCITIS**

Es la inflamación del tejido retrodiscal. La alta vascularización e inervación de este tejido hacen que sea incapaz de tolerar mucha fuerza. El factor etiológico más común es el trauma, ya sea un macrotrauma originado por un golpe en el mentón, que puede repentinamente forzar el cóndilo hacia el tejido retrodiscal, o bien un microtrauma asociado al desplazamiento anterior del disco con la consecuente elongación de los ligamentos e invasión del cóndilo hacia el tejido retrodiscal. Si la carga aumenta se puede producir la ruptura del tejido llegando finalmente a articular el cóndilo con la fosa glenoidea (Okeson, 1995).

Al aumentar la inflamación, el cóndilo puede ser desplazado hacia abajo a expensas de la vertiente posterior de la eminencia articular produciendo una alteración en la oclusión (Okeson, 1995).

### *Signos y síntomas clínicos*

Según Okeson son los siguientes:

- 1.- Dolor constante y sordo en la zona retrodiscal, que se incrementa al cerrar la boca.
- 2.- La alteración de la oclusión se caracteriza por la desoclusión de los dientes del lado afectado y por un fuerte contacto de los caninos contralaterales.

#### **1.4. ARTRITIS**

Las artritis de la ATM incluye formas localizadas (osteartrosis y osteoartritis) y formas generalizadas ( poliartritis ).

##### **1.4.1. OSTEOARTROSIS**

Enfermedad degenerativa de naturaleza no inflamatoria caracterizada por el deterioro de las superficies óseas articulares. Normalmente se debe a una disminución del líquido sinovial con degeneración total del disco articular. Como las superficies articulares quedan al descubierto, el

hueso experimenta un engrosamiento por compresión o por neoformación ósea. Esto puede ser considerado como la respuesta del organismo a la sobrecarga de las estructuras articulares (dislocaciones del disco, incremento de la actividad muscular o ambas) (Laval, 1982).

Extra articularmente, los tejidos responden con cambios a nivel muscular y oclusal. Los cambios a nivel muscular incluyen *splinting*, debilidad muscular y finalmente atrofia. Los disturbios oclusales son el resultado del acortamiento de la rama y de la inclinación del plano oclusal, frecuentemente asociado con desviación del mentón hacia el lado afectado (De Bont y Stegenga, 1993).

La frecuencia de osteoartritis aumenta con la edad y es rara encontrarla en personas menores de cuarenta años (Gunnar, 1980). Generalmente es unilateral estableciéndose factores locales asimétricos.

### *Signos y síntomas clínicos*

- 1.- Su sintomatología más característica es la crepitación sin que exista inflamación (Laval, 1982).
- 2.- A menudo doloroso, producto del roce de las superficies articulares (Okeson, 1995).
- 3.- Limitación en los rangos de movimiento articular (Okeson, 1995; AACD, 1990).
- 4.- Desviación de la mandíbula hacia el lado afectado en apertura (AACD, 1990).

### **1.4.2. OSTEOARTRITIS**

Enfermedad degenerativa que se caracteriza principalmente por su condición inflamatoria (sinovitis). Esta es la más común de las artropatías de la ATM y se puede dividir en primaria y secundaria. La variedad primaria se observa en personas de edad avanzada, siendo más común en los individuos edéntulos. La variedad secundaria es frecuentemente causada por trauma, infección, cargas adversas o procesos degenerativos idiopáticos (Gelb, 1977).

La ausencia de manifestaciones sistémicas ayuda a distinguir la osteoartritis de la artritis reumatoidea (Morgan, 1982).

### *Signos y síntomas clínicos*

Según Morgan son los siguientes:

- 1.- Dolor o sensibilidad a la palpación en una o ambas articulaciones.
- 2.- Dificultades en la apertura bucal.
- 3.- Luxación o subluxación.
- 4.- *Locking* en una o ambas articulaciones.

5.- Crepitación o múltiples ruidos articulares en una o ambas articulaciones.

Además la AACD distingue los siguientes síntomas:

- 6.- Dolor durante los movimientos funcionales debido a la inflamación presente.
- 7.- Limitación en los rangos de movimiento con desviación de la mandíbula hacia el lado afectado durante su apertura.

Se agregan los descritos en otras publicaciones (Rodríguez y Flores, 1989):

- 8.- Hendidura antegonial marcada.
- 9.- Acortamiento de rama con tope molar y mordida abierta anterior, si es que existen piezas dentarias; rotación mandibular posterior cuando hay ausencia de mesa oclusal posterior.
- 10.- Dolor variable a nivel temporomandibular de carácter suave y sordo al masticar, con irradiación hacia las regiones periarticulares, ángulo de la mandíbula y arco cigomático.
- 11.- Presencia de mareos con sensación vertiginosa.
- 12.- Sensación de plenitud auditiva.
- 13.- Cefalea de carácter miogénica.

Respecto del punto 5, Rodríguez y Flores acotan que el ruido articular descrito por ellos como áspero crepitante y similar a un chasquido intenso se produce en los movimientos de traslación condilar (apertura, cierre y movimientos excursivos).

### ***1.4.3 POLIARTRITIS***

Se refiere a los cambios estructurales e inflamación de la ATM causados por una condición sistémica de poliartritis. La poliartritis de la ATM incluye enfermedades tales como artritis reumatoidea, artritis reumatoidea juvenil (enfermedad de Still), espondiloartropatías (espondilitis anquilosante, artritis soriásica, artritis infecciosa, síndrome de Reiter's ), enfermedades inducidas por cristales (gota, hiperuremia), desórdenes autoinmunes y otras enfermedades mixtas del tejido conectivo (escleroderma, síndrome de Sjogren's, lupus eritematoso). Este grupo de enfermedades requiere de múltiples exámenes complementarios para ser diagnosticados en forma correcta. Normalmente son manejadas por un reumatólogo (AACD, 1990).

### ***Signos y síntomas clínicos***

Según la clasificación de la AACD son los siguientes:

- 1.- Dolor durante los estados agudos y subagudos.
- 2.- Sensibilidad a la palpación durante los estados agudos.
- 3.- Crepitación.
- 4.- Limitación en los rangos de movimiento, seguida por dolor y/o degeneración articular.

- 5.- Sintomatología general relacionada al cuadro patológico que originó la inflamación de la ATM.

En el caso específico de la artritis reumatoidea (Solberg y Clark, 1980):

- 1.- Generalmente se manifiesta en forma bilateral.
- 2.- Dolor intermitente, tumefacción, limitación de los movimientos mandibulares en forma progresiva.
- 3.- Uno de los signos más tempranos de la artritis reumatoidea del adulto es la aparición de mordida abierta anterior. Esta se produce cuando la superficie articular destruida se anquilosa en forma fibrosa originando un acortamiento de la rama mandibular, lo que se traduce en un tope molar posterior y mordida abierta anterior.
- 4.- Otro signo característico es la disposición en forma ahusada de los dedos. A medida que la condición patológica progresa, los dedos toman una disposición oblicua en varias direcciones.
- 5.- Cuando la artritis reumatoidea afecta a los jóvenes se producen alteraciones en el desarrollo facial.

En el caso específico de la artritis infecciosa (Laval, 1982):

- 1.- Generalmente unilateral.
- 2.- Tumefacción en el área de la ATM y aumento de la temperatura.

### 1.5. ANQUILOSIS

“La anquilosis articular se define como una restricción de los movimientos mandibulares con desviación hacia el lado afectado en apertura”(AACD, 1990).

“De acuerdo al factor etiológico que genera la anquilosis se subdivide en fibrosa y ósea” (Gelb, 1977; AACD, 1990).

**1.5.1. La anquilosis fibrosa** es el resultado de una secuela traumática externa de larga data, incluyendo fractura mandibular, en la cual se produce una condición de inflamación articular. Esta inflamación también puede deberse a una enfermedad sistémica poliartrítica de base (artritis reumatoidea). La consecuencia es la aparición de tejido fibroso, que se presenta principalmente en el compartimento superior de la ATM, resultando una disminución del movimiento del complejo disco-condilar.

Este tipo de anquilosis puede preceder a la anquilosis ósea, e incluso puede presentarse como una mezcla fibroósea entre cóndilo y fosa glenoidea (Laval, 1982).

**1.5.2.** La **anquilosis ósea** se debe frecuentemente a una infección o enfermedad supurativa y resulta de la unión de las estructuras óseas articulares por la proliferación de las células óseas, provocando la casi completa inmovilidad de la articulación.

### *Signos y síntomas clínicos*

Según la AACD son los siguientes:

Anquilosis Fibrosa:

1. Usualmente no asociada con dolor.
2. Limitado rango de movimiento en apertura.
3. Moderada desviación hacia el lado afectado.
4. Moderada limitación de la laterotrusión hacia el lado contralateral.

Anquilosis Osea:

1. No asociada con dolor.
2. Rango de movimiento extremadamente limitado en apertura cuando la condición es bilateral (alrededor de 1 cm. por las propiedades elásticas del tejido óseo)
3. Marcada desviación hacia el lado afectado cuando la condición es unilateral.
4. Laterotrusión marcadamente limitada hacia el lado contralateral cuando la condición es unilateral.

## **2. DESORDENES DE LOS MUSCULOS MASTICATORIOS**

Para muchos pacientes las molestias musculares son una de las causas más comunes de consulta odontológica. Estos problemas del punto de vista diagnóstico, son difíciles de establecer recibiendo comunmente un tratamiento inadecuado, ya que la etiología del dolor muscular es aún insuficientemente conocida (Kraus, 1995).

Dentro de su semiología, el dolor y la disfunción son las características más importantes. El dolor es el resultado del espasmo de los músculos masticatorios (Christensen, 1981). La disfunción aparece porque al estar el tejido muscular fatigado, cualquier contracción aumenta la respuesta dolorosa restringiendo el paciente sus movimientos a rangos que no aumenten el dolor (Okeson, 1995).

## 2.1. DOLOR MIOFASCIAL

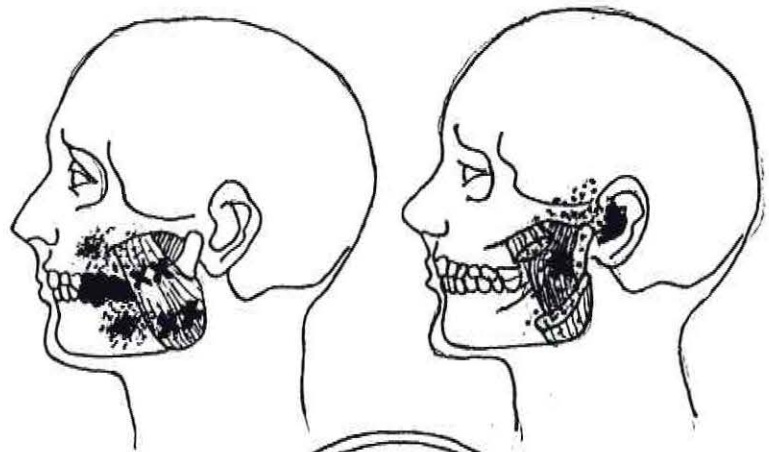
El dolor miofascial no es parte de la continua progresión de los desórdenes musculares, sino una entidad clínica particular que frecuentemente se relaciona con el mioespasmo.

Esta patología "se caracteriza por la presencia de áreas hipersensibles llamadas puntos gatillos, localizadas en el tejido muscular o en sus uniones tendinosas". Un punto gatillo es una región circunscrita a unas pocas unidades motoras que se contraen, en cambio en el mioespasmo la mayoría de las fibras musculares se ven involucradas en la contracción. Desde el punto de vista clínico los puntos gatillos pueden estar presentes en forma activa o en estado latente. En su forma activa los puntos gatillos son fuente de constantes dolores profundos. Por lo tanto, pueden producir efectos excitatorios a nivel central, estimulando a un grupo de interneuronas aferentes centrales. De esta manera se produce un dolor referido el que se incrementa a la palpación y es totalmente dependiente de su punto gatillo. "Los puntos gatillos en estado latente no son sensibles a la palpación y por lo tanto son incapaces de producir dolor referido" (Okeson, 1995).

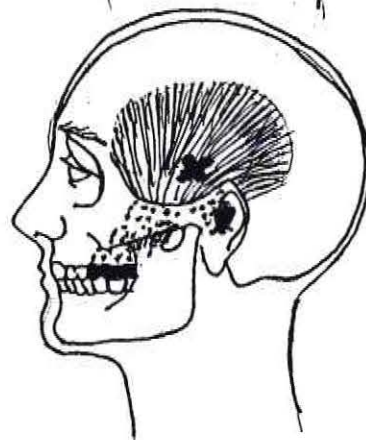
La activación de los puntos gatillo, según Okeson, puede producirse por diversos factores tales como: el incremento de la contracción muscular, sobreesfuerzo muscular, *stress* emocional, infección de las vías respiratorias altas.

Los principales patrones de dolor referido desde sus puntos gatillo en la región máxilo-facial son :

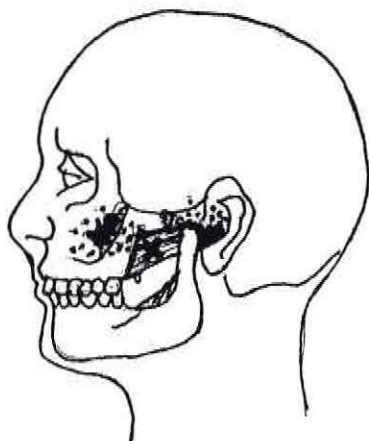
El músculo masetero en su fascículo superficial refiere el dolor hacia los dientes posteriores, y en su fascículo profundo hacia la zona auricular.



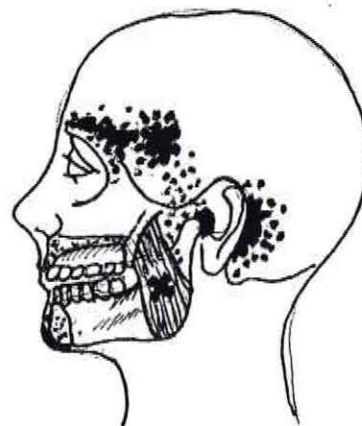
El músculo temporal refiere el dolor hacia los dientes posterosuperiores y zona auricular.



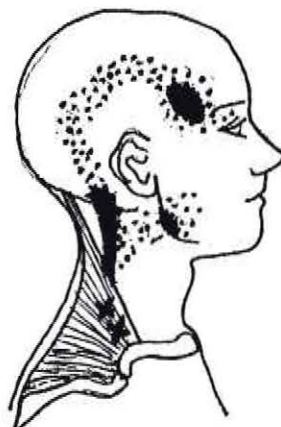
El músculo pterigoideo externo refiere el dolor hacia la zona malar y articular.



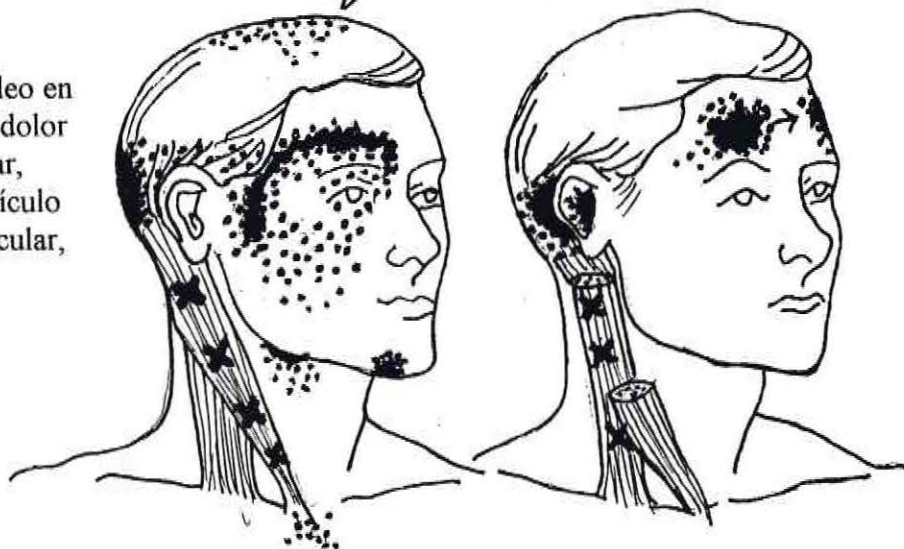
El músculo pterigoideo interno refiere el dolor hacia el área de la sien, supraciliar, mentón y área pre y retroauricular.



El músculo trapecio refiere el dolor hacia el ángulo mandibular, bajo la oreja y al área de la sien (característico de los dolores de cabeza).



El músculo esternocleidomastoideo en su fascículo superficial refiere el dolor hacia el área de la sien, supraciliar, mentón y occipital. En su fascículo profundo, hacia al área retroauricular, auricular y frontal.



### *Signos y síntomas clínicos*

1. Dolor referido, sordo, apagado y continuo en uno o más músculos (AACD, 1990).
2. El dolor muscular se acentúa cuando el músculo entra en actividad.
3. Existen áreas hipersensibles (puntos gatillo) que cuando son palpadas se sienten como firmes bandas musculares (Okeson, 1995).
4. La palpación de los puntos gatillo activos exacerba el dolor hacia un área más extensa (AACD, 1990).
5. El dolor profundo producido al activarse los puntos gatillo puede provocar efectos en el S.N.A. tales como lagrimeo, sequedad de los ojos, cambios vasculares (enrojecimiento o palidez de la conjuntiva) y aumento de la secreción nasal. Todos estos efectos del S.N.A. se caracterizan por ser unilaterales y se producen en el mismo lado al que se refiere el dolor.

### **2.2. CO-CONTRACCION PROTECTORA O SPLINTING MUSCULAR**

Es una inducción involuntaria del S.N.C. a una condición de hipertonicidad muscular por incremento en el número de unidades motoras participantes en la contracción y relajación alternada de las fibras musculares (Okeson, 1995).

El *splinting* muscular también puede ser considerado como un reflejo de rigidez de un músculo que ocurre como una manera de evadir el dolor causado por el movimiento de las partes (AACD, 1990).

Se ha visto que problemas tales como trauma, injuria regional o trastornos emocionales (angustia, *stress*) podrían desencadenar esta patología (AACD, 1990).

### *Signos y síntomas clínicos*

1. Mialgia exclusivamente cuando el músculo entra en actividad (AACD, 1990).
2. Limitación de los movimientos mandibulares para evitar el dolor. Por ejemplo, el paciente puede abrir su boca normalmente, pero no lo hace para así evitar el dolor (Okeson, 1995).
3. Rigidez mandibular al manipularla (AACD, 1990).
4. Músculos sensibles a la palpación (AACD, 1990).

### **2.3. MIOESPASMO**

Son contracciones musculares involuntarias inducidas por el S.N.C. A diferencia de lo que sucede en el *splinting* muscular, en el mioespasmo las unidades motoras se mantienen continuamente contraídas, produciendo finalmente acortamiento del músculo (Okeson, 1995).

Según Okeson, existen básicamente tres condiciones que pueden dar origen a un mioespasmo: la Co-contracción protectora o *splinting* muscular, un incremento del *stress* y un dolor constante, profundo.

### *Signos y síntomas clínicos*

- 1.- Dolor agudo. Durante el descanso es mínimo, pero se incrementa considerablemente cuando el músculo entra en actividad (Okeson, 1995).
- 2.- Limitación de la apertura bucal por acortamiento del músculo (Okeson, 1995).
- 3.- Presencia de mioclonus o fibrilaciones luego de una contracción isométrica breve. (Rodríguez y Cabezas, 1987).
- 4.- Movimientos mandibulares bruscos y asincrónicos que se manifiestan clínicamente por mordeduras del carrillo o lengua (Rodríguez y Cabezas, 1987).
- 5.- La apertura bucal es zigzagante (Rodríguez y Cabezas, 1987).
- 6.- Fatiga muscular inconiente, luego de una masticación prolongada (Rodríguez y Cabezas, 1987).
- 7.- Los síntomas generalmente se mantienen por más de 2 o 3 días, y están asociados a uno de los tres factores etiológicos antes enumerados (Okeson, 1995).
- 8.- Músculos sensibles a la palpación (AACD, 1990).
- 9.- Marcada limitación del rango de movimiento por contracción muscular continua (AACD, 1990).

## **2.4. CONTRACTURA MUSCULAR**

La contractura muscular es el acortamiento transitorio y reversible del músculo, en donde no hay un potencial de acción previo, y cuya intensidad está en relación directa con la magnitud del estímulo que la produce.

Al establecerse contracciones musculares repetidas durante un largo período de tiempo, habrá una alteración de la irrigación y del metabolismo celular muscular. La acumulación de ácido láctico y la disminución de la cantidad de ATP son los determinantes de una contracción muscular mantenida sin relajación denominada contractura muscular (Rodríguez y Cabezas, 1987).

### *Signos y síntomas clínicos*

Según la AACD:

- 1.- Movimientos mandibulares limitados.

Según Rodríguez y Cabezas:

- 2.- Mialgia espontánea.

- 3.- Dolor mal localizado, irradiado y vago, que aumenta con el frío y disminuye con el calor y al masaje.
- 4.- Hipometría bucal, que no cede al estiramiento pasivo.
- 5.- Hipertonidad muscular , presentada a la palpación como una masa muscular consistente o firme.
- 6.- Fatiga muscular consciente que se manifiesta durante las acciones de masticación, deglución y fonarticulación del individuo.

Según Schwartz :

- 7.- Alteraciones oclusales tales como reducción del espacio interoclusal y mordidas asimétricas.

## 2.5. MIOSITIS

Es la inflamación del tejido conectivo muscular y existirían, según Okeson, dos clases de miositis una aséptica y otra séptica .

### **Miositis aséptica:**

Es la entidad más común, que se presenta como la progresión de una contractura pues la contracción muscular constante, finalmente provoca irritación e inflamación aguda o crónica del tejido.

### **Miositis séptica:**

La inflamación del tejido conectivo muscular resulta de la invasión microbiana proveniente de procesos infecciosos adyacentes, siendo más frecuentes los de origen odontogénico.

Este proceso también se conoce como *empasticidad muscular*, diferenciándose clínicamente de la miositis aséptica por ser de mayor tamaño y tener a la palpación, una consistencia pastosa, dejando los dedos sus improntas sobre la masa muscular (Rodríguez y Cabezas, 1987).

### *Signos y síntomas clínicos*

De la miositis aséptica son:

- 1.- Dolor de tipo sordo, constante y mal localizado, aún con el músculo en reposo (Rodríguez y Cabezas, 1987).
- 2.- Incremento del dolor con el movimiento mandibular (AACD, 1990).
- 3.- Edema y sensibilidad localizada sobre todo el área muscular (Okeson, 1995).
- 4.- Limitación moderada o severa de los movimientos (AACD, 1990).
- 5.- Impotencia funcional que se manifiesta como hipometría bucal, que cede al estiramiento y los movimientos son incoordinados (Rodríguez y Cabezas, 1987).
- 6.- Nódulos dolorosos, perceptibles mediante la palpación transversal que desaparecen a la palpación longitudinal (Rodríguez y Cabezas, 1987).

## 2.6. MIOFIBROSIS

Cuando la miositis progresa sin recibir tratamiento, el organismo tratará de reparar el daño mediante la formación de tejido colágeno fibroso en las áreas musculares afectadas por la inflamación. A ésta nueva entidad clínica se le conoce como miofibrosis que representa la reacción cicatrizal del organismo (Rodríguez y Cabezas, 1987).

La miofibrosis se caracteriza por la presencia de nódulos indoloros que no desaparecen a la palpación longitudinal ni transversal, hipometría bucal que no cede al estiramiento pasivo, hipotonía muscular muchas veces acompañada de atrofia o disminución de tamaño de los músculos comprometidos y fatiga o debilidad muscular (Rodríguez y Cabezas, 1987).

## 2.7. NEOPLASIA

Se define como un crecimiento nuevo, anormal e incontrolado del tejido muscular. Las neoplasias que afectan a los músculos masticadores pueden ser benignas o malignas y estar acompañadas o no de dolor. Algunos ejemplos son el mixoma, mixosarcoma y rabdomiosarcoma (AACD, 1990).

## 3. DESORDENES OCLUSALES

La cuestión de los contactos dentarios y la aparición de síntomas musculares es básica en odontología. Hay dos tipos de actividades musculares que podrían ser afectadas por una interferencia oclusal: la funcional y la parafuncional. La actividad funcional está muy influida por los estímulos periféricos (inhibidores), mientras que la actividad parafuncional predominantemente recibe la influencia de estímulos del SNC (excitadores). Las alteraciones del estado oclusal pueden dar lugar a un aumento del tono muscular (hiperactividad) y a la aparición de síntomas musculares durante las actividades funcionales del sistema estomatognático: masticación, deglución, fonarticulación y respiración.

Las actividades parafuncionales se han visto mayormente influenciadas por las modificaciones en el nivel de *stress* emocional y en las fases del sueño (actividad del SNC), que en relación a los contactos dentarios (Okeson, 1995).

La hiperactividad muscular es un término genérico que indica un aumento del nivel de la actividad de los músculos que no se asocia con una actividad funcional. Ello no sólo incluye al bruxismo, sino también cualquier aumento de la tonicidad muscular relacionado con hábitos, posturas o aumento del *stress* emocional.

### 3.1. ACTIVIDAD PARAFUNCIONAL

La actividad parafuncional, que incluye al bruxismo y varios otros hábitos orales, puede ser dividida en dos subtipos: uno que ocurre durante el día (diurno) y otro que ocurre durante la noche (nocturno). Ambas son actividades de tipo inconciente.

Actividad diurna: consiste en el apriete dentario como también muchos hábitos orales que suceden sin que las personas se den cuenta de ello tales como morderse la mejilla o la lengua, succión de labio o dedos, manerismos y actividades relacionadas a las ocupaciones, como morder lápices, alfileres o agujas. Muchas personas, durante sus actividades diarias, mantienen los dientes juntos y aplican fuerzas.

Actividad nocturna: comunmente se desarrollan episodios aislados o continuos de contracciones rítmicas conocidas como bruxismo.

Las diferencias entre la actividad funcional y parafuncional dan el por qué estos últimos se relacionan a DTM (Okeson, 1995).

### COMPARACIÓN DE ACTIVIDADES FUNCIONALES Y PARAFUNCIONALES

Factores	Actividad funcional	Actividad parafuncional
Fuerzas de contacto dentarios	6850 kg-seg/día	23040 kg-seg/día o más
Dirección de las fuerzas aplicadas	Vertical(bien tolerado)	Horizontal(no bien tolerado)
Posición mandibular	Oclusión céntrica(estable)	Movimientos excéntricos(inestables)
tipo de contracción muscular	Isotónica (fisiológica)	Isométrica(no fisiológica)
Influencia de reflejo protector	Presente	Ausente
Efecto patológico	Ausente	Presente

El efecto que tienen las parafunciones es el de aumentar la actividad y el tono de los músculos masticadores.

Esta hiperactividad muscular puede desencadenar dos tipos de respuestas, la de adaptación del sistema a este mayor requerimiento funcional (tolerancia fisiológica del sistema), o bien a una condición de desequilibrio en el cual este grado de tolerancia se ve sobrepasado con la consiguiente aparición de un cuadro patológico que se expresa como dolor o disfunción muscular.

PARAFUNCIONES → TOLERANCIA → INCREMENTO DE LA → ADAPTACION  
 FISIOLÓGICA ACTIVIDAD MUSCULAR → ALTERACION  
 PATOLÓGICA

BRUXISMO  
 ONICOFAGIA  
 MASTICAR CHICLES  
 MORDERSE LABIOS Y  
 MEJILLAS

### **BRUXISMO:**

Dentro de lo que hemos definido como actividad parafuncional el bruxismo es una de las más comunes hoy en día debido a lo agitado de la vida moderna, lo que se traduce en un aumento del estado emocional de la persona o *stress*.

El *stress* es descrito como una respuesta inespecífica del cuerpo frente a una demanda hecha en situaciones estresantes placenteras o displacenteras (Selye, 1974).

Esto último ha llevado a otros estudios a revelar que estas personas comúnmente muestran un incremento en su actividad muscular (Rugh y Solberg, 1974-1975; Clark et al., 1977; Yemm, 1979).

El bruxismo tradicionalmente se ha dividido en dos subtipos :

1.- Bruxismo en céntrica: es la acción de apretar con fuerza los dientes en posición de M.I.C. El resultado son problemas en la ATM por instilación del disco articular.(Winkler, 1991)

2.Bruxismo excéntrico: acción de frotar o rechinar los dientes en sus excursiones retrusivas, protrusivas y laterales.

El resultado son problemas a nivel muscular (Winkler, 1991).

### ***Signos y síntomas clínicos***

- 1.-Cansancio muscular.
- 2.-Dolores a nivel articular.
- 3.-Cefaleas de larga data.
- 4.-Limitación de apertura bucal.
- 5.-Facetas de desgaste coincidentes

## ◆ *ALGIAS CRANEO-FACIALES ORIGINADAS EN EL SISTEMA NERVIOSO*

### ◆ *INTRODUCCION AL CONCEPTO DE DOLORES DE CABEZA DE ORIGEN ALGIAS*

Las patologías a tratar a continuación no sólo tienen en común la característica de estar originadas en el sistema nervioso sino que también dentro de los distintos signos y síntomas que son posibles de dar, el dolor de cabeza es un denominador común para todas ellas.

Si bien es cierto no están todas, aquí hemos querido abarcar aquellas por las que más frecuentemente consultan los pacientes en el Servicio de Neurología del hospital Dr. Gustavo Fricke, incluso serán presentadas de acuerdo a un orden de prevalencia dado para este servicio.

La información esta basada en su mayoría en la clasificación dada por la International Headache Society en el año 1988, excepto en los puntos donde esté indicado.

### *1. DOLOR DE CABEZA DE TIPO TENSIONAL*

Términos previamente usados: dolor de cabeza tensional, dolor de cabeza por contracción muscular, dolor de cabeza psicomogénico, dolor de cabeza por stress, dolor de cabeza ordinario, dolor de cabeza esencial, dolor de cabeza ideopático y psicogénico.

Son numerosos los factores etiológicos que producen probablemente la cefalea tensional. Sin embargo, uno de los orígenes más frecuentes, es el dolor miofascial. Cuando aparecen puntos gatillos en los músculos, el dolor profundo que se siente a menudo produce un dolor heterotópico que se expresa en forma de cefalea (Okeson, 1995).

Según un estudio realizado por Cornejo et al en 1989 dentro de los factores desencadenantes de dolores de cabeza encontramos al estado tensional como el principal factor, presentándose en el 30% de los pacientes en estudio.

Las causas de tensión son de tipo emocional, situacional o postural, gatilladas por experiencias displacenteras, circunstancias apremiantes o posturas corporales viciosas. Una prolongada contracción muscular se traduce en tensión, la cual a su vez produce dolor (Kraus, 1995).

De acuerdo a lo visto por especialistas en clínicas y hospitales, el dolor de cabeza de tipo tensional se ha dividido en episódico y crónico, de acuerdo al gran número de personas que presentaban esas características.

### ***1.1. Dolor de cabeza de tipo tensional episódico:***

Episodios recurrentes de dolor de cabeza cuya duración va de 30 minutos a 7 días.

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. Sensación de presión o tirantez bilateral que se extiende en forma difusa por la zona superior del cráneo y frecuentemente por la zona occipitounal o bifrontal.
2. De mediana a moderada intensidad.
3. No se relaciona con actividad física.
4. Náusea y vómitos están ausentes, pero la foto y fonofobia podrían estar presentes.
5. Podría estar relacionada con aumento de tensión de los músculos pericraneales.
6. Puede producirse de forma súbita en condiciones de tensión emocional o preocupación intensa.

Unico tipo de dolor de cabeza que puede mantenerse de forma continua día y noche por largos períodos de tiempo.

### ***1.2. Dolor de cabeza de tipo tensional crónico:***

La frecuencia en que se presenta es de 15 días al mes durante los últimos 6 meses. Sus signos y síntomas son iguales del 1 al 5 y se agregan que no hay vómitos y no más de uno de los siguientes síntomas: náuseas, foto o fonofobia.

## ***2. MIGRAÑA***

Los términos migraña común y migraña clásica han sido por mucho tiempo confundidos. Actualmente, ellos han sido reemplazados por "migraña con aura" y "migraña sin aura". El aura es el complejo de síntomas neurológicos locales, los cuales inician o acompañan un ataque. Existen también síntomas premonitorios que ocurren horas, o días antes del ataque de migraña con o sin aura. Estos síntomas premonitorios son: hipo o hiperactividad, depresión, inclinación por ciertos alimentos, sensación de alergia y sed.

### 2.1. Migraña con aura:

Términos previamente usados: migraña clásica, hemiparestesia oftálmica, migraña afásica o hemipléjica, migraña acompañada y migraña complicada.

Dolor de cabeza recurrente, idiopático, que se presenta aproximadamente en un 1 % de la población, se manifiesta con ataques de síntomas neurológicos que usualmente se desarrollan en forma gradual desde 5 a 20 min. hasta los 60 min.

#### *Signos y síntomas clínicos*

1. El dolor de cabeza, náusea y/o fotofobia normalmente siguen a los síntomas neurológicos o "aura" en forma directa o luego de un intervalo libre de molestias, menor de una hora.
2. El dolor de cabeza tiene una duración de 4 a 72 horas, pudiendo estar completamente ausente.

Los síntomas neurológicos o "aura" son los siguientes:

- a) Disturbios visuales ambiguos: centelleos visuales, líneas de deslumbramiento en zig zag, fotofobia y escotomas difusos. (Harrison, 1989)
- b) Sensación de vértigo y acúfenos.
- c) Parestesia y/o adormecimiento unilateral.
- d) Debilidad unilateral.
- e) Dificultad para hablar (afasia)

Para poder diagnosticarla se necesitan de al menos 2 ataques con las características anteriormente citadas.

### 2.2. Migraña sin aura :

Términos usados previamente: migraña común, hemicraneal simple. Dolor de cabeza recurrente, idiopático que se presenta en un 5 a un 10 % de la población.

#### *Signos y síntomas clínicos*

1. Unilateral, pulsátil, de moderada o severa intensidad, que se agrava al realizar una actividad física rutinaria.
2. Asociada a náuseas y/o vómitos, fotofobia y fonofobia.
3. El dolor dura de 4 a 72 horas (cuando no ha sido tratado o cuando el tratamiento no ha sido exitoso)
4. Para poder diagnosticarla se necesita que ocurran al menos 5 ataques con las características previamente citadas.

### **3. DOLOR DE CABEZA ASOCIADO A TRAUMA CEFALICO**

La relación causal entre trauma craneal y dolor de cabeza es frecuente en el trauma agudo y en el primer tipo de trauma crónico, no así en el segundo tipo.

Los dolores de cabeza crónicos post-traumáticos son usualmente parte de un síndrome post-traumáticos. La compleja interrelación entre los factores orgánicos y psicosociales son difíciles de evaluar.

#### **3.1. Dolores de cabeza post traumático agudo :**

##### **A. Con trauma craneano significativa y/o signos confirmatorios :**

###### ***Signos y síntomas clínicos***

1. La significancia del trauma craneano documentado por lo menos por uno de los siguientes:
  - a) Pérdida de conciencia
  - b) Amnesia post-traumática que dure más de 10 minutos
2. El dolor de cabeza ocurre a menos de 14 días de recuperar la conciencia ( o después del trauma, si no ha habido pérdida de conciencia ).
3. El dolor de cabeza desaparece dentro de las 8 semanas luego de haber recuperado la conciencia ( o después del trauma si no ha habido perdida de conciencia ).

##### **B. Con trauma craneano menor y sin signos confirmatorios :**

###### ***Signos y síntomas clínicos***

1. El trauma no produce:
  - a) Pérdida de conciencia
  - b) Amnesia post-traumática que dure más de 10 minutos
2. El dolor de cabeza ocurre en menos de 14 días después de la lesión.
3. El dolor de cabeza desaparece en menos de 8 semanas después de la lesión

#### **3.2. Dolor de cabeza post-traumático crónico :**

##### **A. Con trauma craneano significativo y/o con signos confirmatorios :**

###### ***Signos y síntomas clínicos***

1. Significancia de trauma craneano documentado por lo menos por uno de los siguientes:
  - a) Pérdida de la conciencia
  - b) Amnesia post-traumática

**B. Con trauma craneano menor y sin signos confirmatorios :*****Signos y síntomas clínicos***

1. El trauma en la cabeza no produce
  - a) Pérdida de la conciencia
  - b) Amnesia post-traumática
2. El dolor de cabeza ocurre en menos de 14 días después de la lesión
3. Dolor de cabeza continua más de 8 semanas después de la lesión

**4. DOLOR DE CABEZA O DOLOR FACIAL ASOCIADO A DESORDENES DE OJOS, OIDOS, NARIZ Y SENOS.*****OJOS:***

Glaucoma agudo:

Dolor en el ojo detrás o alrededor.

Errores de refracción:

Incorrecta refracción por problemas oculares : hipermetropía, astigmatismo, presbicia, uso incorrecto de lentes.

***Signos y síntomas clínicos***

1. Dolor de cabeza suave a moderado en la región frontal y en los ojos.
2. Dolor ausente al despertar , y agravado por un prolongado trabajo visual a la distancia o angular donde la visión es dañada.

Heteroforia o heterotropía (latente o manifiesta):

***Signos y síntomas clínicos***

1. Dolor de cabeza suave a moderado constante en la región frontal.
2. Al menos uno de los siguientes:
  - a) Dolor de cabeza se agrava durante un trabajo visual.
  - b) Visión borrosa intermitente o diplopia.
  - c) Dificultad para ajuste de foco, de cerca o distante.
3. Alivio o mejoramiento de síntomas al cerrar los ojos.

**OIDOS:**

Desordenes del oído medio pueden causar dolor neurológico por irritación de estructuras neurales.

**NARIZ Y SENOS:**

Dolor de cabeza sinusal agudo:

***Signos y síntomas clínicos***

1. -Descarga purulenta a través de las fosas nasales ya sea de una u otra de manera espontánea.
2. -Origen simultáneo de dolor de cabeza y sinusitis.
3. -Localización del dolor de cabeza:
  - a) En sinusitis aguda frontal el dolor de cabeza es directamente localizado sobre los senos y puede irradiarse al vertex o detrás de los ojos.
  - b) En sinusitis maxilar aguda el dolor de cabeza es localizado sobre el área antral y puede ser irradiado sobre los dientes o en la frente.
  - c) El dolor de cabeza etmoidal agudo es localizado entre y detrás de los ojos y puede ser irradiado al área temporal.

**5. NEURALGIAS CRANEALES, DOLOR DEL TRONCO NERVIOSO Y DOLOR DIFERENCIADO*****Neuralgias:***

Este es un término descriptivo general, aplicado a las sensaciones dolorosas que se extienden a lo largo del territorio inervado por uno o más nervios craneanos o espinales.

Algunos autores utilizan el término " neuralgia " en un sentido más amplio: es la sensación dolorosa que sigue la distribución de un nervio periférico segmentario, y que constituye la expresión sintomática de una neuropatía causada por factores inflamatorios, circulatorios, tóxicos, degenerativos, metabólicos o tumorales.

### **5.1. Dolor persistente de origen en los nervios craneales( al contrario de los tics):**

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. Dolor en la distribución de uno o más nervios craneales y/o la 2ª ó 3ª raíz nerviosa cervical con o sin proyección a áreas vecinas.
2. Demostración de una lesión relevante
3. Origen del dolor temporalmente relacionado al comienzo de lesiones en nervios craneales.
4. Si la lesión puede ser efectivamente tratada o remite espontáneamente, el dolor aumenta o desaparece.

### **5.2. Compresión o torsión de los nervios craneales y la 2ª o 3ª raíz nerviosa cervical.**

Dolor de cabeza o dolor facial causado por una lesión comprometiendo directamente una o más de los nervios aferentes produciendo sensación dolorosa de cabeza y cuello en especial nervio trigémino, nervio intermedio, vago, glosofaríngeo, y/o 2ª y 3ª raíces cervicales .

### **5.3. Inflamación de los nervios craneales:**

#### **5.3.1. Herpes Zoster:**

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. El dolor es seguido por erupción herpética en la distribución del nervio afectado dentro de una semana de aparecido.
2. El dolor subsiste dentro de 6 meses luego de comenzado el exantema.

#### **5.3.2. Neuralgia post-herpética crónica:**

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. El dolor está restringido a la distribución del nervio craneal afectado.
2. El dolor persiste más de 6 meses luego del origen de la erupción herpética.

### **5.4. Síndrome de Tolosa Hunt:**

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. Episodio de dolor orbitario unilateral por un promedio de 8 semanas si no es tratado.

2. Asociado a parálisis de uno o más de los siguientes pares craneáneos: tercer, cuarto y/o sexto par, el cual puede coincidir con el comienzo del dolor o por un periodo superior a 2 semanas.
3. El dolor se alivia dentro de las 72 horas después de iniciarse la terapia con corticoesteroides.

### **5.5. Neuralgia del trigémino:**

#### **5.5.1. Neuralgia trigeminal idiopática:**

##### *Signos y síntomas clínicos*

1. En su forma clásica, el dolor se presenta en crisis o accesos paroxísticos, dura tan sólo algunos segundos y es extremadamente intenso.
2. El paciente por lo general lo compara con el dolor producido por una quemadura, descarga eléctrica, o el desgarramiento de tejidos.
3. Entre las crisis el paciente permanece asintomático, o sólo refiere un ligero dolor que desaparece a corto plazo.
4. La región afectada corresponde al territorio inervado por una, dos, o excepcionalmente- las tres ramas del V par, casi siempre en una sola hemicara (incluso en los pocos casos de neuralgia trigeminal bilateral, los ciclos de dolor en una u otra hemicara son consecutivos, nunca concurrentes).
5. Los paroxismos dolorosos frecuentemente, son provocados por estimulación de determinados puntos (zonas "gatillos") de la piel de la región afectada, o por actos tales como masticar, hablar, bostezar o deglutir, siendo una característica típica del tic doloroso clásico. El dolor generalmente comienza en estas áreas, desde donde se irradia a otras partes de la cara.
6. En algunos casos, sin embargo, el estímulo que desencadena la crisis puede ser tan insignificante que pasa completamente desapercibido, y el paciente no es capaz de identificarlo.
7. Entre los ataques, el paciente queda completamente libre de síntomas.
8. La presencia de síntomas vegetativos (tales como enrojecimiento de la piel, epífora) o de antecedentes familiares, son raros en este tipo de neuralgia y hacen que los pacientes sean incluidos en el grupo de "tic doloroso atípico".
9. Las crisis neurálgicas generalmente se presentan en ciclos, cada uno de los cuales puede durar varias semanas o meses. Entre los ciclos de dolor el proceso entra en remisión, la que rara vez es permanente ya que las crisis tienden a hacerse cada vez más severas y más frecuentes.
10. Es posible notar un ligero predominio femenino, y por alguna razón hasta ahora inexplorada, el lado derecho de la cara se ve afectado dos veces más que el izquierdo. Sólo en aproximadamente un 4% de los casos la alteración es bilateral.

### **5.5.2. Neuralgia trigeminal somática:**

#### **A. Compresión del ganglio de Gasser o de la raíz del trigémino:**

Dolor indistinguible de la neurálgia del trigémino, causada por una lesión estructural demostrable.

##### ***signos y síntomas clínicos***

1. Dolor descrito como neuralgia trigeminal con o sin persistencia de dolor entre paroxismos y signos de empeoramiento sensorial en su distribución.
2. Demostración de lesión causal por investigaciones especiales o posterior exploración de la fosa.

#### **B. Lesión central:**

##### ***signos y síntomas clínicos***

1. Idem al punto A.
2. La ocurrencia de la neuralgia del trigémino durante el curso define clínicamente esclerosis múltiple seguido de un infarto del tronco encefálico.

### **5.6. Neuralgia del Glossofaríngeo**

#### **5.6.1. Neuralgia glossofaríngea idiopática:**

##### ***signos y síntomas clínicos***

1. El dolor suele ser percibido en el tercio posterior de la lengua, la región amigdaliana, los pilares, la pared posterior de la faringe, la trompa de Eustaqueo, y el oído medio.
2. Los paroxismos ocurren la mayor parte de las veces en forma espontánea, pero suelen ser desencadenados por actos tales como la deglución o el hablar, encontrándose zonas " gatillo " en las amígdalas o en la faringe.
3. Dolor unilateral de unos pocos segundos a menos de dos minutos.

### **5.6.2. Neuralgia glossofaríngea somática:**

El dolor se describe como el anterior, con o sin persistencia de malestar entre paroxismo y signos de daño sensorial en la distribución del glossofaríngeo o nervio vago. Además se necesita de la demostración de una lesión causal a través de exámenes u operación.

## **6. DOLOR DE CABEZA ASOCIADO A DESORDENES VASCULARES**

### **A. Cefalea Secundaria a Arteritis Temporal :**

Es la inflamación sistémica de arterias de mediano a grueso calibre, pero de predominio en la arteria temporal. Se ve en personas mayores de 50 años. La cefalea es el síntoma predominante persistiendo por semanas a algunos meses en forma continua o intermitente, especialmente en la región temporal, y/o irradiada a la región occipital (Fonck y Vergara, 1989).

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. Dolor pulsátil, quemante o punzante, haciéndose intolerable de noche.
2. La arteria temporal estará sensible e indurada a la palpación.
3. Compromiso de el estado general: baja de peso, fiebre, leucocitosis y VHS aumentado.
4. Un 15 a un 20% de los casos son precedidos de polimialgia reumática.

### **B. Cefalea secundaria a Encefalopatía Hipertensiva:**

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. Este término se refiere a un síndrome agudo en el cual la hipertensión grave se acompaña de: cefalea, náusea, vómito, convulsiones, confusión estúpida y coma.
2. Pueden presentarse signos neurológicos focales o lateralizantes, transitorios o perdurables, (hemorragia, embolia, o trombosis aterosclerótica).
3. Para el momento en que aparecen manifestaciones neurológicas, la hipertensión por lo general ha alcanzado el estado de malignidad, con hemorragias retinianas, exudados, papiledema, y signos de enfermedad cardíaca o renal.
4. Cefalea mensual intensa matinal, occipital u holocránea, como uno de los síntomas precoces más prominentes en pacientes hipertensos (Fonck y Vergara, 1989)

## **7. DOLOR DE CABEZA ASOCIADO A LA ACCION DE SUSTANCIAS O A LA SUSPENSION DE LAS MISMAS**

### **7.1. dolor de cabeza inducido por el uso corto de sustancias o por exposición a ellas:**

Estudios científicos han deportado dolores de cabeza después de la ingesta de ciertas sustancias ( chocolate ,aspartame, etc.).

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. Ocurre dentro de un tiempo especificado después de ingerida la sustancia.
2. Para evidenciar su efecto se requiere de una dosis mínima.
3. Generalmente ha ocurrido en la mitad de la exposición y por lo menos tres veces.
4. Desaparece cuando la sustancia es eliminada o dentro de un tiempo específico.

#### ***Dolor de cabeza inducido por :***

1. Nitrito/ nitrato : ocurre dentro de una hora después de la absorción de la sustancia.
2. Monosodio de glutamato : ocurre dentro de una hora después de la ingestión de la sustancia y está asociado con al menos dos de los síntomas de este síndrome como son : presión en el pecho, presión y tirantez en la cara, sensación de ardor en el pecho, cuello o hombros, enrojecimiento de la cara, vértigo, disconfort abdominal.
3. Monóxido de carbono.
4. Alcohol: ocurre dentro de tres horas después de la ingestión de la sustancia.

### **7.2. Dolor de cabeza inducido por el uso de sustancias por larga data o exposición**

1. Ocurre diariamente después de la dosis de la sustancia por mayor o igual a tres meses.
2. Para evidenciar sus efectos requiere de una dosis mínima.
3. Dolor de cabeza es crónico ( 15 días o más de un mes )
4. Dolor de cabeza desaparece dentro de un mes después de suprimida la sustancia.

#### ***Dolor de cabeza inducido por :***

1. Ergotamina : precedido por la ingesta diariamente de ergotamina , difuso, pulsátil y se distingue de la migraña por ausencia de patrón de ataque y/o ausencia de síntomas asociados.
2. Abuso de analgésicos : mayor o igual ingesta de aspirina por más de un mes o equivalente, mayor o igual ingesta de cien tabletas en un mes de combinar analgésicos con barbitúricos o otros componentes no narcóticos.

***Dolor de cabeza inducido por la suspensión de sustancias (uso agudo)***

1. Dolor de cabeza seguido al uso agudo de una sustancia.
2. Para evidenciar su efecto requiere de una dosis mínima de la sustancia.
3. Ocurre cuando la sustancia es largamente o completamente eliminada, pero puede prolongarse.

***Dolor de cabeza inducido por :***

1. Alcohol : Es precedida por la ingesta de suficiente alcohol.

***7.3. Dolor de cabeza inducido por la suspensión de sustancias. ( uso crónico )***

1. Ocurre después del uso de altas dosis diarias de una sustancia por mayor o igual a tres meses.
2. Ocurre dentro de horas después de la eliminación de la sustancia.
3. Es realizado por renovar la ingesta de la sustancia.
4. Dolor de cabeza desaparece dentro de los catorce días después de suprimir la sustancia.

***Dolor de cabeza inducido por :***

1. Ergotamina : es precedido por la ingesta diaria de ergotamina , ocurre dentro de las 48 horas después de la administración.
2. Cafeína : paciente a consumido cafeína diariamente en cantidades mayores o iguales a 15 grs. por más de un mes, ocurre dentro de las 24 horas después de ingerida la sustancia, es realizado dentro de 1 hora por cada 100 grs. de cafeína.
3. Abstinencia de alcohol.

***Dolor asociado con sustancias pero de mecanismo desconocido:******Dolor de cabeza inducido por :***

1. Control de la natalidad por medio del uso de píldoras o estrógenos.

## **8. DOLOR DE CABEZA MISCELANEO NO ASOCIADO A LESION ESTRUCTURAL.**

### ***Dolor de cabeza idiopático punzante:***

Término previamente usado: Dolor con puntadas frías. Las puntadas dolorosas de la cabeza ocurren espontáneamente en ausencia de enfermedades orgánicas de estructuras o músculos craneales.

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. El dolor de cabeza es predominantemente exclusivo de la distribución de la primera división del nervio trigémino (orbita, sien y área parietal).
2. Dolor punzante, de corta duración (1 seg.)
3. Ocurre en intervalos irregulares ( horas a días)
4. Diagnóstico depende de la exclusión de cambios estructurales, sitio del dolor y distribución del nervio afectado.

### ***Dolor de cabeza desencadenado por tos:***

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. Bilateral, dura menos de 1 mm., precipitado por la tos.
2. Podría prevenirse evitando toser.
3. Podría ser diagnosticado sólo después de excluir por imagenología una lesión estructural tal como un tumor de la fosa posterior.

### ***Dolor desencadenado por el esfuerzo:***

#### ***Signos y síntomas clínicos***

1. Es específicamente producido por ejercicios físicos.
2. Bilateral, pulsátil y puede desarrollar migrañas en pacientes susceptibles.
3. Dura de 5 a 24 horas.
4. Se previene con la eliminación del ejercicio físico particularmente en tiempos calurosos o en alturas elevadas.

## **II. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- 1.- Determinar la participación del sistema estomatognático en el origen de las algias cráneo-faciales, en pacientes derivados a un Servicio de Neurología, en base a su semiología.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 1.- Determinar el origen de las algias cráneo-faciales:
  - a) Originadas en el sistema nervioso.
  - b) Originadas en el sistema estomatognático.
  - c) Origen mixto (en ambos sistemas).
- 2.- Obtener la distribución por edad y sexo de la totalidad de los pacientes afectados por algias cráneo-faciales.
- 3.- Obtener la distribución por edad y sexo de los pacientes, según el origen de las algias cráneo-faciales.
- 4.- Conocer la distribución de las características generales y específicas del dolor para los pacientes, según el origen del dolor.
- 5.- Determinar si existe o no una relación entre el dolor que aparece en época de *stress* y las molestias musculares.
- 6.- Determinar la relación existente entre las parafunciones con dolor articular y molestias musculares que presentan los pacientes.
- 7.- Determinar si existe alguna relación entre zumbido de oídos y dolor articular.
- 8.- Determinar cuál o cuáles fueron los signos y síntomas articulares que más se presentaron en los pacientes.
- 9.- Establecer si existe relación entre apriete o rechinar dentario, con las distintas molestias musculares.
- 10.- Obtener la distribución de los pacientes que han sufrido o no de un golpe o trauma cráneo-facial, según origen del algia.

### **III. MATERIALES Y METODOS**

#### **III.1. Materiales**

Para esta investigación se contó con un muestreo de 100 pacientes, de ambos sexos y sin límite etario predeterminado.

Las personas seleccionadas para este estudio, correspondieron a pacientes derivados al Servicio de Neurología del Hospital Gustavo Fricke del Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota, V región, que sufriesen de algias cráneo-faciales, sobre lo cual eran previamente consultados.

Para la recolección de la información se utilizó una ficha anamnética (ver anexo) confeccionada en base a los antecedentes aportados por la revisión bibliográfica y de acuerdo a los objetivos antes planteados.

#### **Ficha Anamnética**

Contiene datos referentes a:

- Identificación del paciente: nombre, sexo, edad y de domicilio.
- Motivo de consulta.
- Antecedentes de salud general.
- Historia de traumas cráneo-faciales.
- Características generales y específicas del dolor.
- Semiología de acuerdo al origen nervioso y estomatognático, del algia.

La información pudo ser procesada y analizada en un computador n° 486, a través de los programas Microsoft Office para Window: Word 6.0 y Excel 5.0.

#### **III.2. Método**

Los orígenes de las algias cráneo-faciales, considerados en nuestro estudio, fueron los siguientes:

- **Origen Estomatognático:** son aquellas producidas por desordenes de los músculos masticatorios, de ATM u oclusales.
- **Origen Nervioso:** aquellas que se generan por alteraciones intra o extracraneales repercutiendo directa o indirectamente en el sistema nervioso.
- **Origen Mixto:** aquellas en que coexisten dolores tanto de origen estomatognático como de origen nervioso.

Con respecto a la ficha anamnética, a manera de evitar malos entendidos lingüísticos y conceptuales por parte de los pacientes, fue previamente aplicada a 25 personas al azar, de ambos sexos y nivel socio-económico diverso, con la idea de realizar las correcciones correspondientes en relación con los registros tanto de diseño como de llenado, siendo el objetivo principal lograr un lenguaje simple y de fácil asimilación por parte de los pacientes.

La recolección de datos se realizó entre los meses de abril y junio de 1996 participando en ello una sola persona estudiante de odontología e integrante de esta tesis, entrenado previamente para este efecto y quién concurrió al Servicio de Neurología los días martes y viernes, realizando un promedio de cuatro fichas por día.

Clasificación de los pacientes según el origen del dolor:

**Origen nervioso:** El paciente deberá responder en forma afirmativa a la presencia de síntomas previos o sensaciones especiales acompañantes al dolor, pues son características exclusivas de este origen.

**Origen estomatognático:** El paciente deberá responder afirmativamente a la existencia de al menos cuatro de los siguientes signos y síntomas, considerados los más representativos para este origen:

- Dolor articular.
- Dolor al abrir la boca.
- Dolor o cansancio muscular.
- Dificultad para mover la mandíbula.
- Ruidos de apertura.
- Imposibilidad para cerrar la boca.
- Parafunciones.

**Origen mixto:** El paciente deberá responder positivamente a al menos cuatro de los signos o síntomas considerados para el origen anterior, además de padecer síntomas previos o sensaciones especiales acompañantes al dolor.

Se confeccionó una base de datos que finalmente permitió la creación de una tabla muestra con todas las variables a analizar. Se efectuaron los análisis de distribución y frecuencia para cada variable en estudio. Las tablas y gráficos se crearon interrelacionando las distintas variables teniendo en cuenta los objetivos de nuestra investigación, para finalmente llegar a la obtención de resultados.

#### IV. RESULTADOS

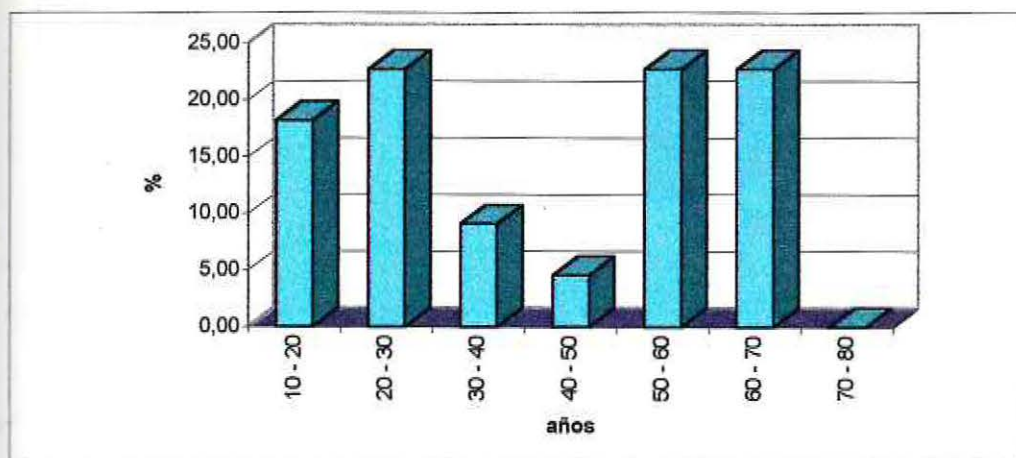
**Tabla I :** Distribución de los pacientes según sexo y edades.

**Sexo**

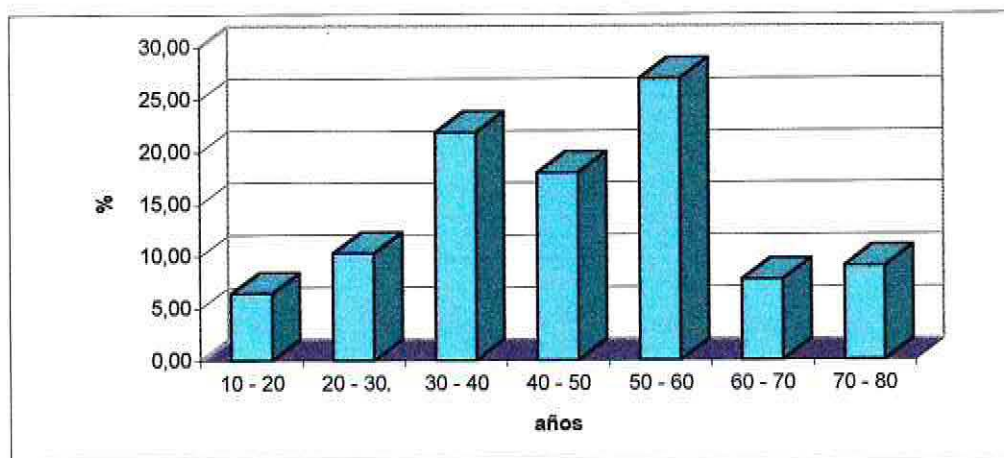
Edades en años	Masculino		Femenino		TOTAL	
	nº	%	nº	%	nº	%
10 - 20	4	18,18	5	6,41	9	9,00
20 - 30	5	22,73	8	10,26	13	13,00
30 - 40	2	9,09	17	21,79	19	19,00
40 - 50	1	4,55	14	17,95	15	15,00
50 - 60	5	22,73	21	26,92	26	26,00
60 - 70	5	22,73	6	7,69	11	11,00
70 - 80	0	0,00	7	8,97	7	7,00
TOTAL	22	100,00	78	100,00	100	100,00

El sexo que resulto ser el más afectado por algias cráneo-faciales fue el femenino, representando al 78% del total de la muestra. Entre las edades se distinguió un máximo de 74 años y un mínimo de 15 años, siendo el promedio de ellas, 44 años. Las otras medidas de tendencia central como lo son la mediana o valor central de los datos y la moda o edad que más se repitió, fueron ambas igual a 45 años lo que indica que la distribución de las edades era bastante simétrica.

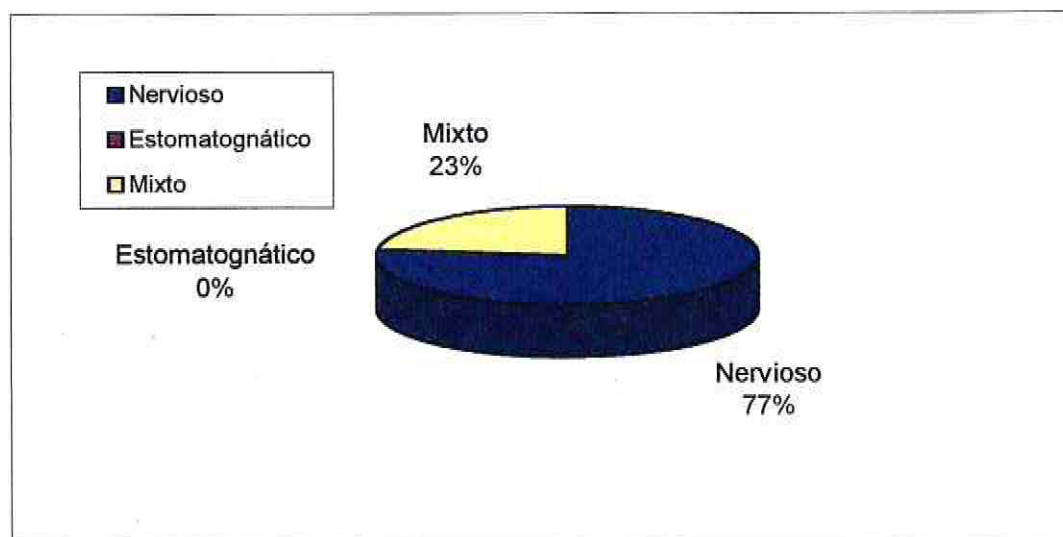
**Gráfico 1:** Distribución de la población masculina por edades.



Los hombres se distribuyeron en mayor cantidad (23%) en los rangos entre los 20 a 30; 50 a 60; 60 a 70 años de edad. Lo siguen los 10 a 20 con 18%, luego los 30 a 40 con un 9% y los 40 a 50 con un 5%.

**Gráfico 2:** Distribución de la población femenina por edades.

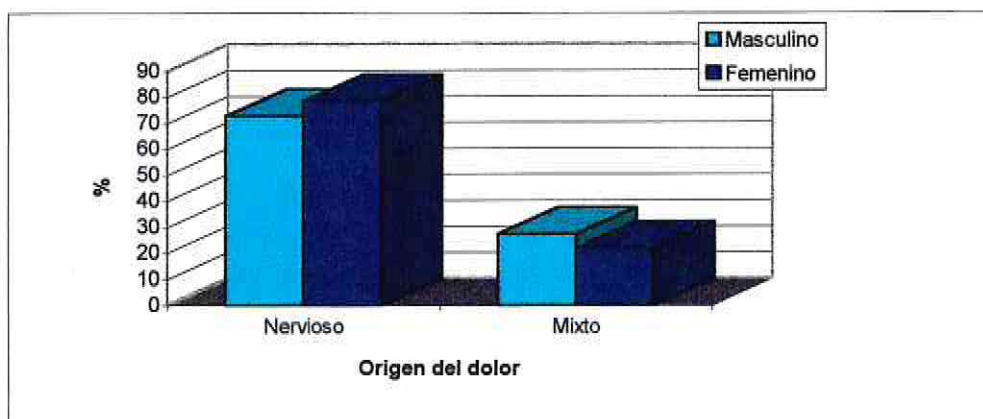
Las mujeres se distribuyeron en mayor cantidad (27%) en el rango de los 50 a 60 años de edad. Le siguen los rangos de 30 a 40 con un 22% y después de 40 a 50 años con un 18%.

**Gráfico 3:** Distribución de los pacientes según el origen de las algias cráneo-faciales.

Las algias, para los pacientes en estudio, fueron predominantemente de origen nervioso exclusivo (77%), aunque los pacientes con dolor de origen mixto (23%), presentaban características de dolor de origen estomatognático, éstas no se presentaron en forma exclusiva.

**Tabla II :** Distribución de los pacientes según sexo y origen del dolor.**Origen del Dolor**

Sexo	Nervioso		Mixto		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%
Masculino	16	72,73	6	27,27	22	100,00
Femenino	61	78,21	17	21,79	78	100,00
TOTAL	77	77,00	23	23,00	100	100,00

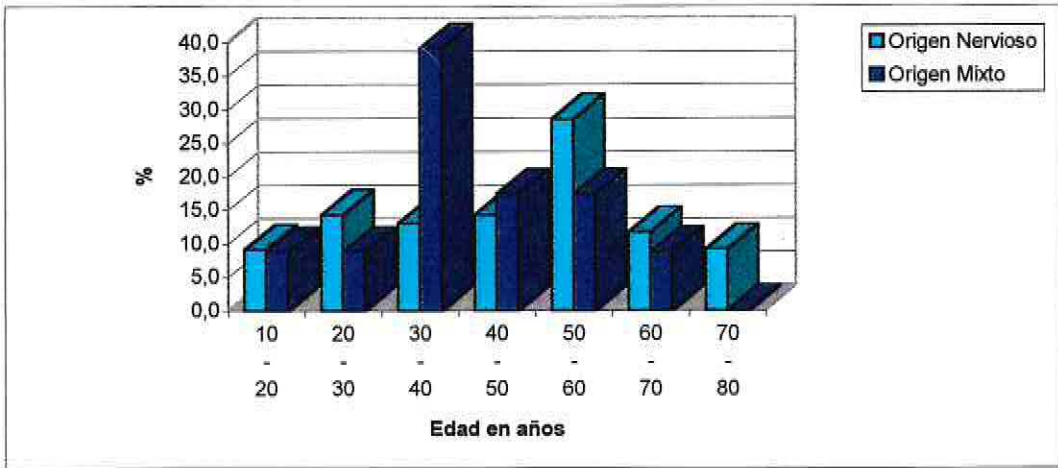
**Gráfico 4:** Distribución de los pacientes según sexo y origen del dolor.

Del total de hombres, un 73% sufría de algias de origen nervioso, lo mismo ocurrió para las mujeres donde un 78% sufría de algias de origen nervioso. Los porcentajes restantes de hombres (27%) y mujeres (22%) sufrían de algias de origen mixto.

**Tabla III:** Distribución de los pacientes según edad y origen del dolor.**Origen**

Edad	Nervioso		Mixto		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%
10 - 20	7	9,1	2	8,7	9	9,0
20 - 30	11	14,3	2	8,7	13	13,0
30 - 40	10	13,0	9	39,1	19	19,0
40 - 50	11	14,3	4	17,4	15	15,0
50 - 60	22	28,6	4	17,4	26	26,0
60 - 70	9	11,7	2	8,7	11	11,0
70 - 80	7	9,1	0	0,0	7	7,0
TOTAL	77	100,0	23	100,0	100	100,0

**Gráfico 5:** Distribución de los pacientes según edad y origen del dolor.



De las 77 personas con dolor de origen nervioso, el mayor porcentaje (28%) se encontró entre los 50 a 60 años. El porcentaje menor (9%) se ubicó entre los 10 a 20 y 70 a 80 años. De las 23 personas con dolor de origen mixto el 39% estuvo entre los 30 a 40 años y entre los 70 a 80 años no se encontró ninguna persona.

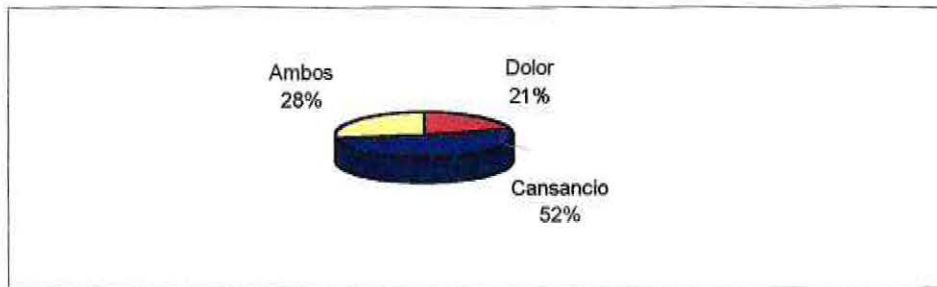
**Tabla IV :** Distribución de los pacientes cuyo dolor aparece en épocas de stress, según molestia muscular.

**Molestia Muscular**

Stress	SI		NO		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%
Si	29	37,66	48	62,34	77	100,00
No	7	30,43	16	69,57	23	100,00
TOTAL	36	36,00	64	64,00	100	100,00

De los pacientes cuyo dolor aparece en época de stress, el 37,6% presentó molestias musculares y de aquellos en que su dolor no se asociaba a stress un 30,43% presentaban molestias. A través de la tabla y gráfico correspondiente se puede observar una relación entre las molestias musculares y la dependencia que existe con el hecho de que el dolor aparece en época de stress. Pero para ver qué tan estadísticamente significativa es esta dependencia, se analizó a la luz de la prueba chi-cuadrado para tablas de contingencia de dos entradas, lo cual arrojó una probabilidad de rechazar  $H_0$ , cuando ésta es verdadera, de  $4,95E-34$ , es decir, mucho menor que el 1%, que ya es bastante significativo, y donde  $H_0$  postula que no hay relación entre las dos variables.

**Gráfico 6:** Distribución de los pacientes cuyo dolor aparece en épocas de stress, según las distintas molestias musculares.



La molestia muscular que más se presentó fue el cansancio muscular con un 52%.

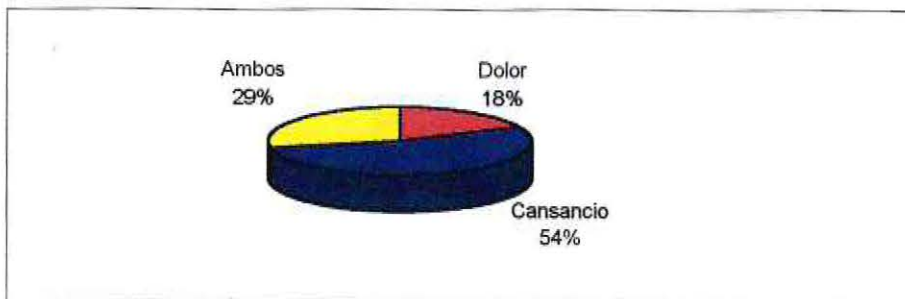
**Tabla V:** Distribución de los pacientes con o sin apriete o rechinariento dentario ,según si presenta o no molestias musculares.

**Molestia Muscular**

Apriete Dent.	Si		No		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%
Si	28	46,67	32	53,33	60	100,0
No	8	20,00	32	80,00	40	100,0
Total	36	36,00	64	64,00	100	100,0

Del total de pacientes que presentaban apriete dentario un 47% presentaban molestias musculares y de los pacientes que no presentaban apriete dentario un 20% presentaban molestias musculares. Aplicando un test chi-cuadrado para independencia de las variables apriete o rechinariento dentario y molestias musculares se rechaza la hipótesis de independencia entre estas dos variables, con un valor-p de 8E-16 lo que resulta ser una prueba bastante significativa.

**Gráfico 7:** Distribución de los pacientes con apriete dentario, según molestias musculares.



Del total de pacientes que presentaban apriete o rechinariento dentario ,la molestia muscular más relevante fue el cansancio con un 53%; seguido por cansancio y dolor con un 29% y finalmente por el dolor con un 18%.

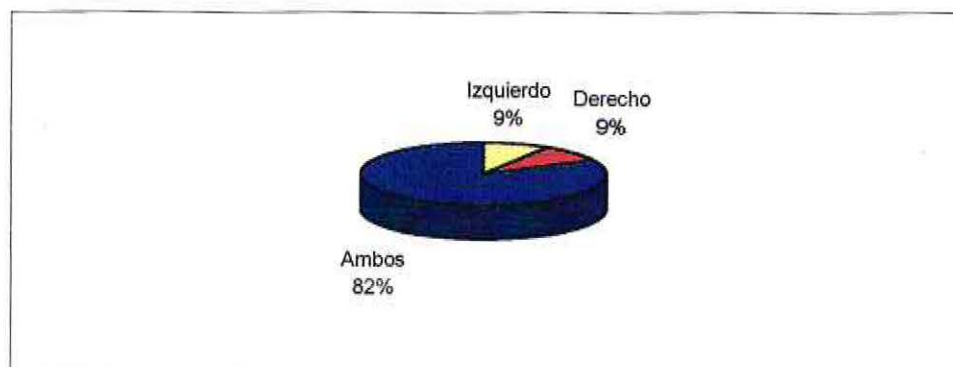
**Tabla VI :** Distribución de los pacientes que sienten o no dolor articular, según zumbido en los oídos.

**Dolor Articular**

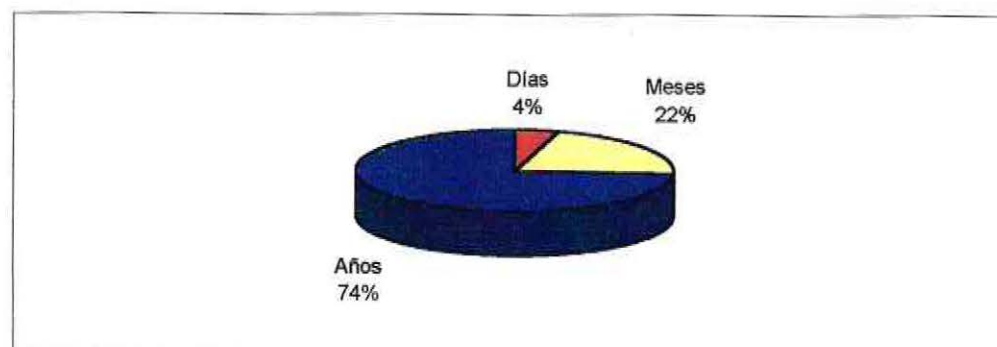
Zumbido	Si		No		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%
SI	12	85,7	72	83,7	84	84,0
NO	2	14,3	14	16,3	16	16,0
<b>TOTAL</b>	14	100,0	86	100,0	100	100,0

Del total de pacientes con dolor articular (14) un 86% presentaban zumbido de oídos.

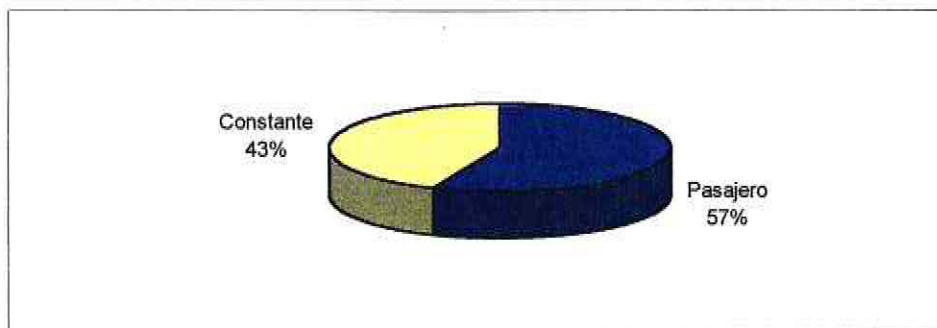
**Gráfico 8:** Distribución de la población con origen de dolor mixto, según lado doloroso.



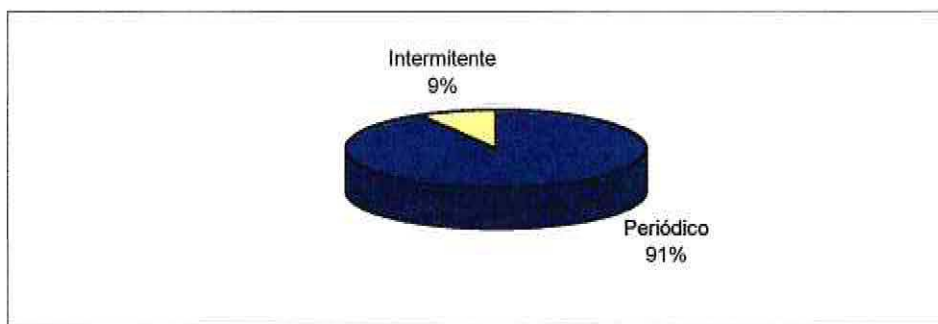
**Gráfico 9:** Distribución de la población con origen de dolor mixto, según tiempo que tiene el dolor.



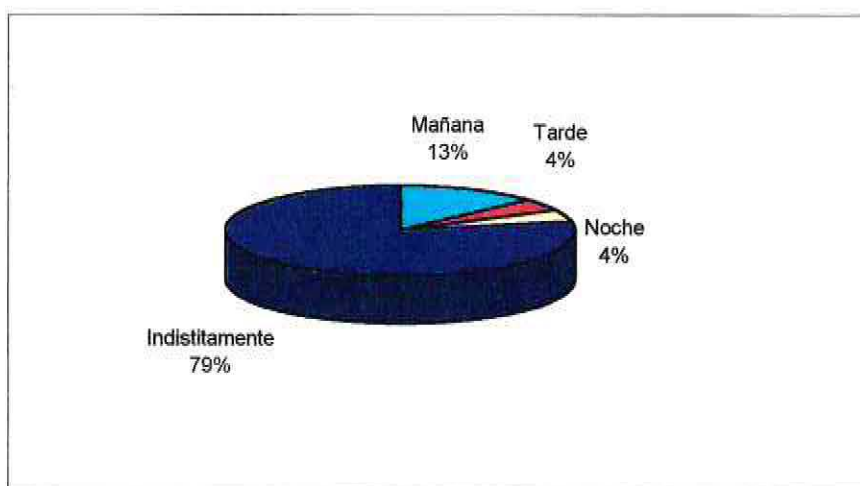
**Gráfico 10:** Distribución de la población con origen de dolor mixto, según duración del dolor.



**Gráfico 11:** Distribución de la población con origen de dolor mixto, según frecuencia con que sufre del dolor.



**Gráfico 12:** Distribución de la población con origen de dolor mixto, según momento del día que tiene más dolor.



**Tabla VII:** Distribución de la población con origen de dolor mixto, según zona más dolorosa.

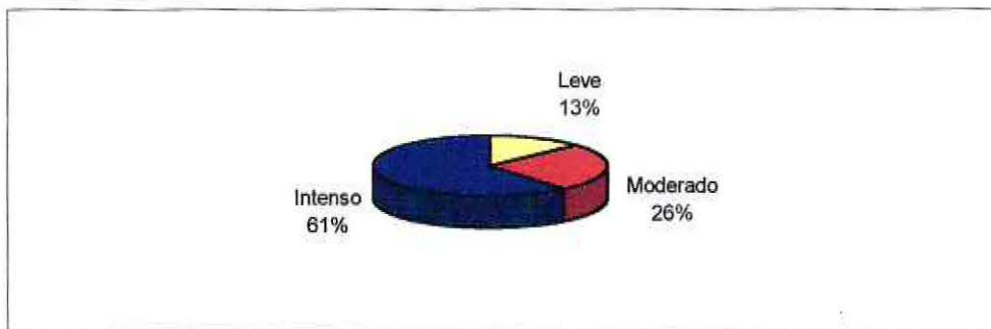
Momento	Origen Mixto	
	n°	%
Oído	11	47,83
Cara	9	39,13
Garganta	4	17,39
Ojos	8	34,78
Cabeza	20	86,96
Cuello	10	43,48
Total	23	100,00

**Gráfico 13:** Distribución de los pacientes que tienen dolor de origen mixto según la profundidad del dolor.



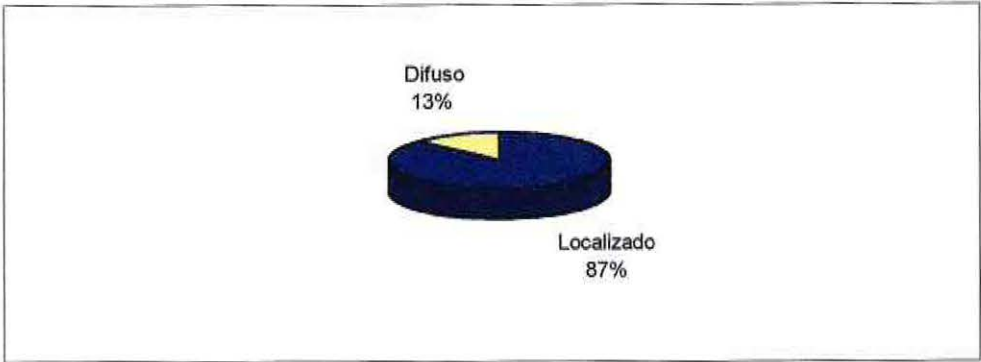
De los pacientes que presentaban dolor de origen mixto, el 13% fue de tipo superficial y el 87% profundo.

**Gráfico 14:** Distribución de los pacientes que tienen dolor de origen mixto según la de intensidad del dolor.



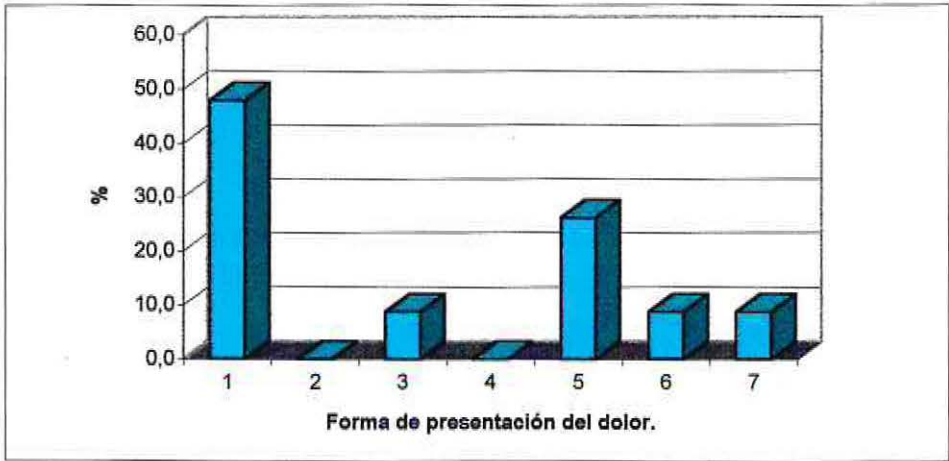
De acuerdo a la intensidad, el dolor de origen mixto fue intenso en un 61%, moderado 26% y leve 13%.

**Gráfico 15:** Distribución de los pacientes que tienen dolor de origen mixto según la localización del dolor.



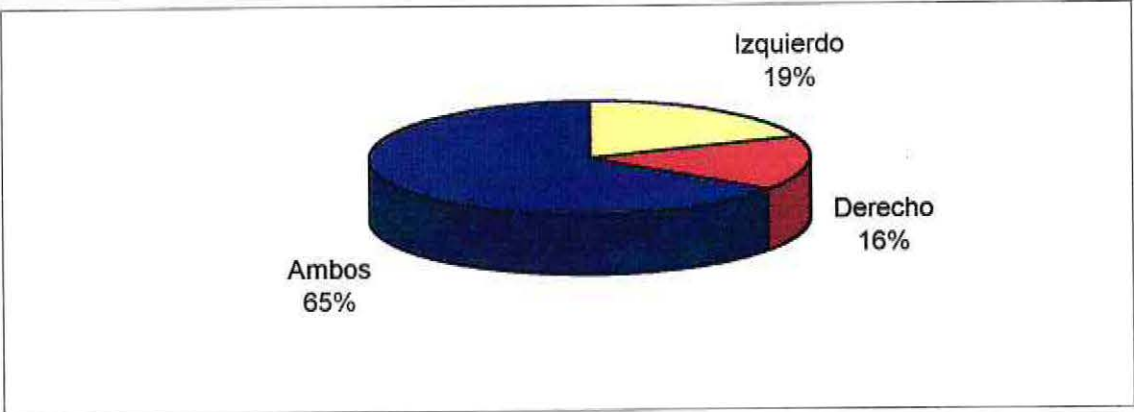
De los pacientes que presentaban el dolor de origen mixto, el 87% fue de tipo localizado y el 13% fue difuso.

**Gráfico 16:** Distribución de los pacientes que tienen dolor de origen mixto según forma de presentación del dolor.

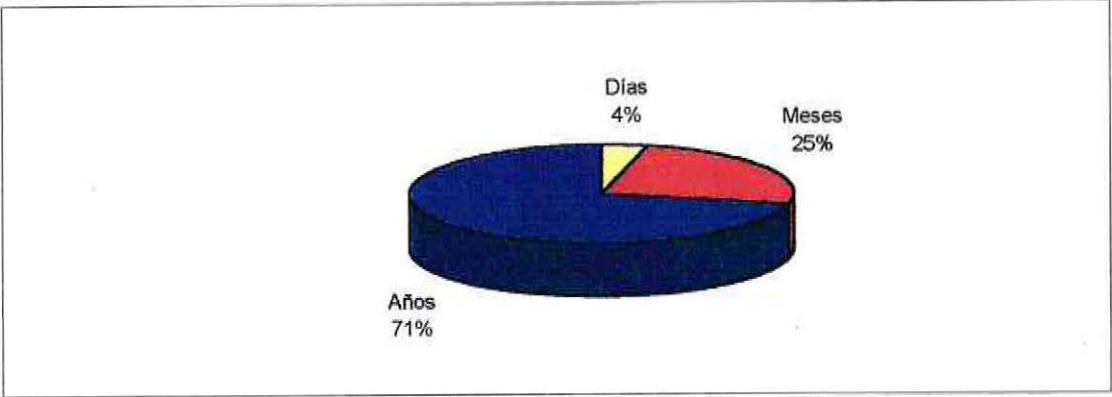


La forma de presentación del dolor de origen mixto fue pulsátil en un 48%(1), pulsátil con puntadas 26%(5), las características de quemante(2) y pulsátil con quemante(4) obtuvieron un 0%.El dolor con puntadas(3), quemante con puntadas(6) y puls/quem/punt.(7)obtuvieron un 8,7% cada uno.

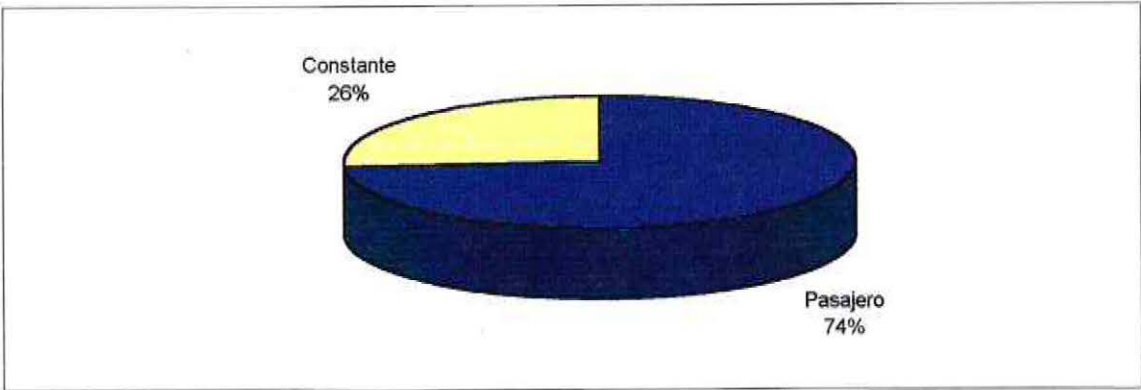
**Gráfico 17:** Distribución de la población con origen de dolor NERVIOSO, según lado doloroso.



**Gráfico 18:** Distribución de la población con origen de dolor nervioso, según tiempo que tiene el dolor.



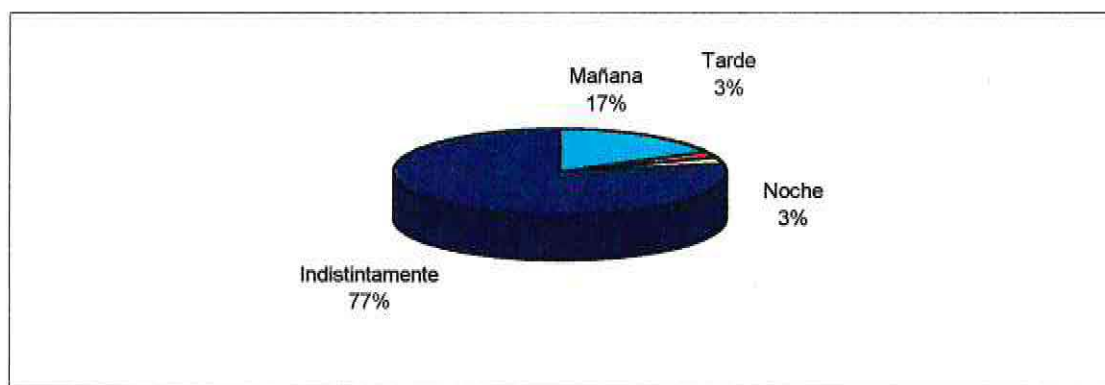
**Gráfico 19:** Distribución de la población con origen de dolor nervioso, según duración del dolor.



**Gráfico 20:** Distribución de la población con origen de dolor nervioso, según frecuencia con que sufre del dolor.



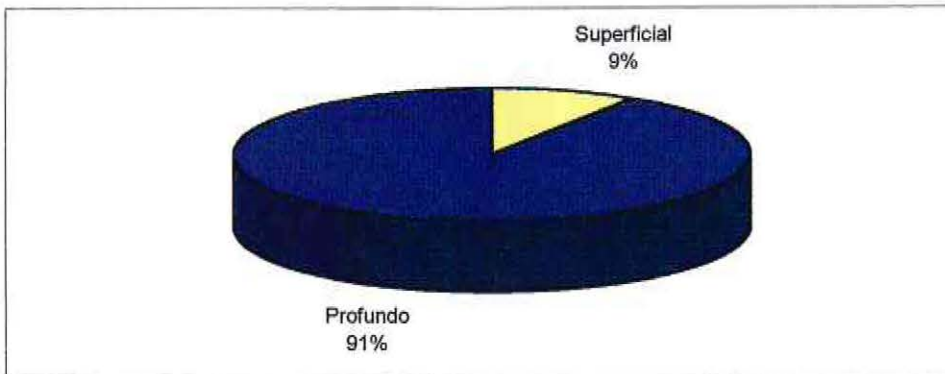
**Gráfico 21:** Distribución de la población con origen de dolor nervioso, según momento del día que tiene más dolor.



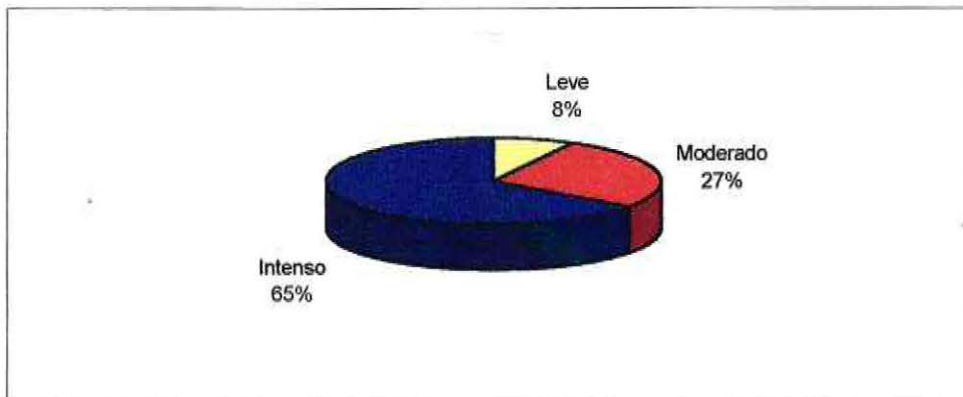
**Tabla VIII:** Distribución de los pacientes con dolor de origen nervioso, según zona de mayor dolor.

Zona	Origen Nervioso	
	nº	%
Oído	15	19,48
Cara	10	12,99
Garganta	4	5,19
Ojos	13	16,88
Cabeza	74	96,10
Cuello	28	36,36
Total	77	100,00

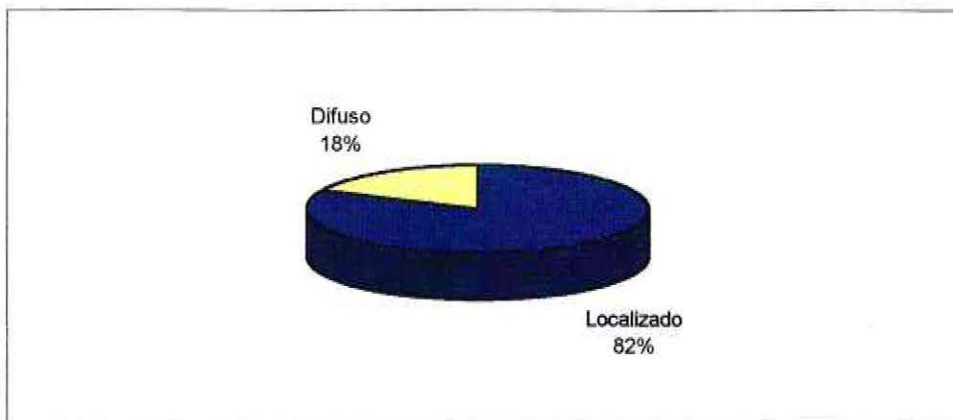
**Gráfico 22:** Distribución de los pacientes que tienen dolor de origen nervioso según profundidad del dolor.



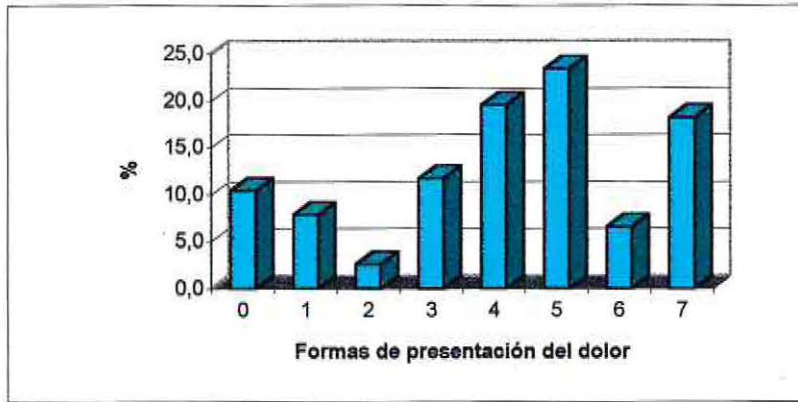
**Gráfico 23:** Distribución de los pacientes que tienen dolor de origen nervioso según las características de intensidad del dolor.



**Gráfico 24:** Distribución de los pacientes que tienen dolor de origen nervioso según la localización del dolor.

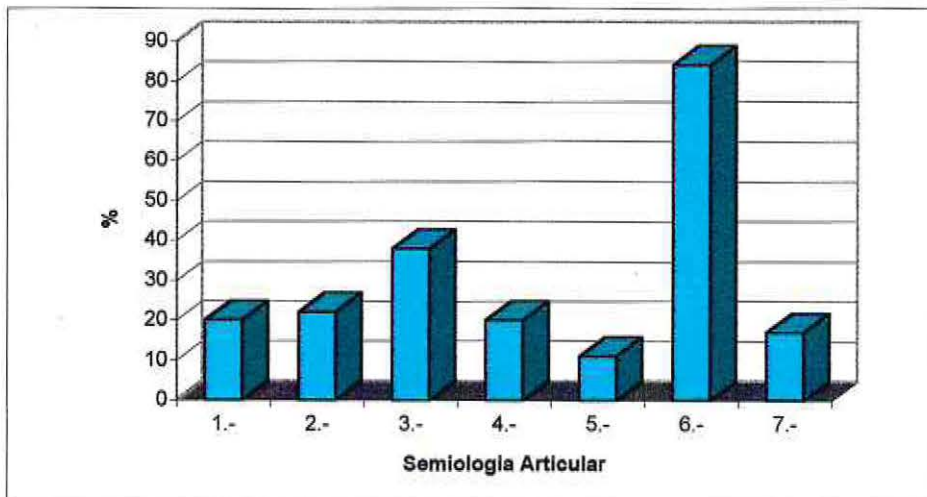


**Gráfico 25:** Distribución de los pacientes que tienen dolor de origen nervioso según las formas de presentación del dolor.



La forma de presentación del dolor de origen nervioso fue en primer lugar pulsátil con puntadas(5) 23%; pulsátil y quemante (4)19,5%; existiendo un 10% que no presentó ninguna de las características anteriores(0). Pulsátil(1) obtuvo un 8%, quemante(2) un 3%, puntadas(3) un 12%, quemante con puntadas(6) un 6%ypuls/quem/punt.(7)un 18%.

**Gráfico 26:** Distribución de los pacientes de acuerdo a los signos y síntomas articulares.



Del total de pacientes un 84% presentó zumbido de oídos(6); en segundo lugar ruido articular(3)con un 38%; y en tercer lugar la dificultad para mover la mandíbula(2) 22%. El dolor articular(1) y la dificultad para abrir la boca(4) obtubieron un 20%, luego siguió la dislocación articular (7) con un 17% y por último la mandíbula desviada con un 11% .

**Tabla IX:** Distribución de los pacientes según la relación existente entre el dolor articular y las parafunciones .**Dolor Articular**

Parafunciones	Sí		No		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%
Sí	6	42,9	35	40,7	41	41,0
No	8	57,1	51	59,3	59	59,0
<b>TOTAL</b>	14	100,0	86	100,0	100	100,0

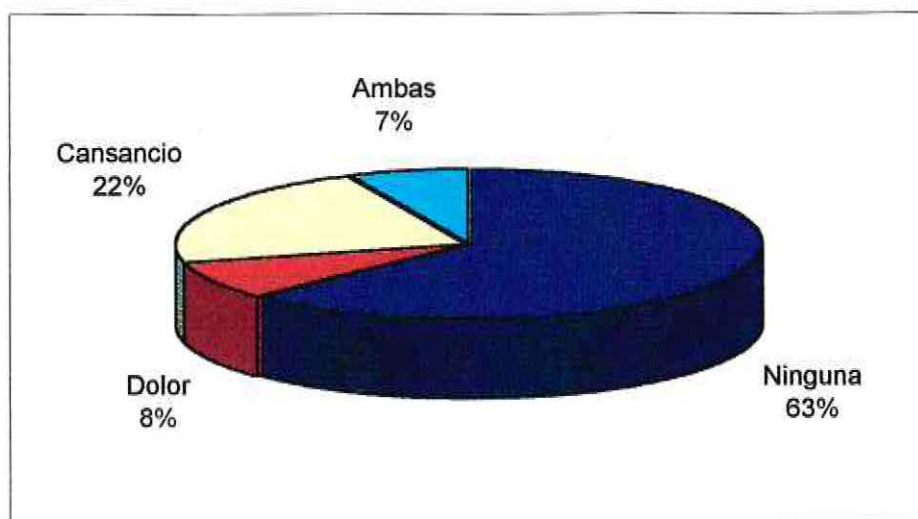
De los pacientes con dolor articular (14) un 43% si presentaban parafunciones. De los 86 pacientes sin dolor articular un 41% si presentaban parafunciones. El mayor porcentaje de pacientes con o sin dolor articular se relacionó con la ausencia de parafunciones en un 57% y 59% respectivamente. La prueba de Chi cuadrado fue igual a 0,7 con un coeficiente de relación igual a 1, lo que significa que hay relación en ambas variables.

**Tabla X:** Distribución de los pacientes según parafunciones y molestias musculares.**Molestia Muscular**

Parafunciones	Sí		No		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%
Sí	22	61,1	37	57,8	59	59,0
No	14	38,9	27	42,2	41	41,0
<b>TOTAL</b>	36	100,0	64	100,0	100	100,0

La prueba de Chi cuadrado fue igual a 0,5 con un coeficiente de relación igual a 1, lo que significa que hay relación en ambas variables.

**Gráfico 27:** Distribución de las personas que tienen parafunciones, según las distintas molestias musculares.



**Tabla XI :** Distribución de los pacientes que han sufrido o no un golpe o trauma cráneo-facial, según el origen del algia.

**ORIGEN**

Trauma	Nervioso		Mixto		Total
	nº	%	nº	%	
Sí	36	46,75	12	52,17	48
No	41	53,25	11	47,83	52
Total	77	100	23	100	100

Del total de pacientes con algia de origen mixto (23 personas), un 52% tenía historia de haber sufrido un golpe o trauma cráneo-facial a diferencia del origen nervioso que fue de un 48%.

## V. DISCUSION

De los pacientes en estudio, el sexo que resultó ser el más afectado por algias cráneo-faciales fue el femenino (78%) con una mayor distribución entre los 50 a 60 años de edad, igual tendencia se apreció en los estudios epidemiológicos realizados sobre algias de origen nervioso y estomatognático (Christensen, 1981; Klausner, 1994; Muniz et al., 1995; Mounstephen y Harrison, 1995; Rasmussen, 1995; Lipton y Stewart, 1994; Solomon, 1995; Carlsson, 1984).

En cuanto al origen de las algias, se observó la coexistencia de ambos orígenes en un 23% de la población en estudio (origen mixto), correspondiendo el porcentaje restante sólo al origen nervioso. Algo semejante ocurrió en un estudio en que también dolores de cabeza y DTM existieron en forma simultánea (Schiffman, 1995).

La distribución de DTM de un 23%, estuvo cercano a lo encontrado en estudios epidemiológicos cuyos porcentajes para OW, Helkimo y Carlsson fueron de 22%, 25% y 32% respectivamente (OW et al., 1995, Carlsson 1984).

La mayor cantidad de hombres y mujeres (73% y 78% respectivamente) sufrían de algias de origen nervioso, correspondiendo los porcentajes restantes a dolor de origen mixto. Con respecto a la edad, las personas con dolor de origen nervioso se ubicaron en mayor cantidad (28%) entre los 50 a 60 años en cambio en el origen mixto la mayoría (39%) se ubicó entre los 30 a 40 años de edad.

Las molestias musculares para aquellos pacientes que asociaban la aparición de su dolor a épocas de stress fue de un 38% siendo el cansancio muscular la molestia que más se presentó 52%. Esto concuerda con lo estudiado por Okeson, quién distingue al *stress* como uno de los condicionantes que puede dar origen a hiperactividad y patologías musculares (Okeson, 1995).

Por otro lado el apriete o rechimiento dentario se asoció a molestias musculares en un 47%. De este último, el mayor porcentaje correspondió a cansancio muscular 56%, lo que es corroborado por estudios en que los bruxómanos comunmente muestran un incremento en su actividad muscular lo que lleva a sentir un mayor cansancio (Rught y Solberg, 1975; Yemm, 1979; Winkler, 1991).

Del total de pacientes que presentan dolor articular (14 personas) un 86% presentó zumbidos de oídos. En otros estudios realizados independientemente por Kelly y Rubinstein también encontraron presencia de acúfenos o ruidos en el oído en pacientes con desordenes temporomandibulares. El dolor articular puede ser percibido como dolor de oídos por estar separados sólo por una fina lámina ósea. Esta proximidad anatómica, junto con un origen filogenético similar de ATM y oído, más la inervación nerviosa pueden confundir al paciente a la hora de localizar el dolor (Okeson, 1995).

Por otro lado, el mecanismo implicado en el zumbido de oído o tinnitus, aún se desconoce. De todas formas puede presentarse en casi todos los trastornos de oídos incluyendo la obstrucción del conducto auditivo externo, de la trompa de eustaquio o de arterias, procesos infecciosos, tumores, etc (Merck, 1989). La correlación entre síntomas óticos y los DTM sigue siendo un tema controversial que requiere de mayores estudios.

Las características generales y específicas de las algias de origen mixto y nervioso que más se presentaron, fueron para ambos, las siguientes: dolor de ambos lados de la cabeza, desde hace años, pasajero, periódico, de presentación indistinta durante el día, profundo, intenso, localizado y pulsátil con puntadas. Esto fue similar a lo descrito en otros estudios (Rasmussen et al., 1992; Harrison, 1989).

Las cefaleas producidas por problemas cráneo-mandibulares pueden llegar a durar desde semanas hasta años, lo que concuerda con lo encontrado en nuestro estudio (Winkler, 1992).

Esta coincidencia en las tendencias se explicaría por la existencia del componente nervioso en el origen mixto. Sin embargo, es importante destacar que aunque en ambos orígenes la zona dolorosa afectada en mayor porcentaje corresponde a la cabeza (96% en el nervioso y 86% en el mixto), el segundo lugar para las algias de origen mixto lo ocupa el dolor de oído con un 48%, en cambio en el de origen nervioso lo ocupa el dolor de cuello con un 36%.

El dolor y la sensibilidad de los músculos cráneo-cervicales son comunes de encontrar en pacientes que presentan desordenes temporomandibulares (Clark, 1983). Pacientes con cefaleas presentaban en un 23% contractura de los músculos paravertebrales de la columna cervical (Cornejo et al., 1989).

El signo articular que más se presentó fue el zumbido de oídos con un 84% seguido del ruido articular con un 38% y de la dificultad para mover la mandíbula con un 22%. Estos dos últimos se indican en la literatura como uno de los signos más comunes de encontrar dentro de los DTM (Klausner, 1994; Murakami y Clark, 1993; Goulet et al., 1995). El alto porcentaje encontrado para el ruido articular coincide con otros estudios clínicos en donde también figuró como uno de los hallazgos más frecuentes (Kononen y Nystrom, 1993; Jagger y Wood, 1992).

Las parafunciones se presentaron en un 43% en pacientes con dolor articular y en un 41% en aquellos que no y para los pacientes con o sin molestia muscular en un 61% y un 58% respectivamente.

De los pacientes con algias de origen mixto, un 52% había sufrido alguna vez de un golpe o trauma cráneo-facial y para aquellos de origen nervioso fue de un 47%.

## VI. CONCLUSIONES

1. De los pacientes en estudio, un 23% sufría de algias cráneo-faciales de origen estomatognático y nervioso (origen mixto), correspondiendo el porcentaje restante, sólo al origen nervioso.
2. La mayor parte de las edades, se ubicaron entre los 50 a 60 años de edad y el sexo más afectado por algias cráneo-faciales, fue el femenino.
3. Ambos sexos resultaron ser más afectados por algias de origen nervioso, con edades que fluctuaron en mayor cantidad entre los 50 a 60 años de edad para el origen nervioso y entre los 30 a 40 años para el origen mixto.
4. Se observó una relación de dependencia entre las molestias musculares y la aparición de dolor en épocas de *stress*, siendo el cansancio muscular la molestia que más se presentó.
5. El apriete o rechinamiento dentario se asoció a molestias musculares en un 47%, correspondiendo un 56% a cansancio muscular. Según éstos resultados, se determinó la existencia de una relación de dependencia entre ambas variables.
6. Un 86% de los pacientes que padecían de dolor articular, presentó zumbido de oídos.
7. Las características generales y específicas del dolor, que más se presentaron, fueron las mismas tanto para el origen nervioso como para el mixto, siendo éstas las siguientes: dolor de ambos lados de la cabeza, desde hace años, pasajero, periódico, de presentación indistinta durante el día, profundo, intenso, localizado y pulsátil con puntadas. La zona dolorosa más afectada correspondió a la cabeza tanto para el origen nervioso como para el origen mixto. El segundo lugar lo ocupó el dolor de oído para el origen mixto y el dolor de cuello para el nervioso.
8. Los signos y síntomas articulares que más se presentaron fueron: el zumbido de oídos, el ruido articular y la dificultad para mover la mandíbula.
9. Las parafunciones demostraron tener relación tanto con el dolor articular como con las molestias musculares.
10. Los pacientes con algias de origen mixto habían sufrido de golpes o traumas cráneo-faciales en mayor porcentaje que aquellos con algias de origen nervioso.

## *VII. SUGERENCIAS*

Creemos en la necesidad de que las algias cráneo faciales al ser entidades que pueden abarcar diversas etiologías necesitan de un manejo coordinado de un equipo terapéutico multidisciplinario (médico, odontólogo, fisioterapeuta, etc.), tanto para el diagnóstico como el tratamiento de estos cuadros clínicos de etiología multicausal..

Si bien nuestra investigación se realizó en pacientes que acudían a un servicio de neurología sería interesante saber que es lo que sucede en otras especialidades médicas (otorrinolaringología por ejemplo) o en la población general en relación a la existencias de algias de origen estomatognático.

Al ser éste uno de los pocos estudios realizados respecto a los DTM y su relación con cefaleas, pensamos en que perfectamente se podría dar una línea de investigación sobre este tema a manera de acrescentar los conocimientos en un campo poco explorado por otros investigadores.

### VIII. RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar el origen de las algias cráneo-faciales en pacientes derivados al Servicio de Neurología del Hospital Gustavo Fricke. Para esto fue utilizada la clasificación de la Sociedad Internacional del Dolor de Cabeza (IHS) y la clasificación de desordenes temporomandibulares de la Asociación Americana de Desordenes Craneomandibulares (AACD). A cien pacientes, de ambos sexos, aquejados por algias cráneo-faciales, se les practicó una ficha anamnésica confeccionada para obtener datos referentes principalmente a la semiología de sus algias, para así determinar si el origen era estomatognático, nervioso o mixto. El sexo que resultó ser más afectado por algias cráneo-faciales, fue el femenino (78%) entre los 50 a 60 años de edad. Un 23% de las algias resultaron ser de origen mixto y un 77% de origen nervioso, del cual un 78% fueron mujeres y un 73% hombres, teniendo la mayor parte entre 50 a 60 años (28%). Para el origen mixto esto se dió entre los 30 a 40 años (39%), siendo el sexo masculino el más afectado. Las molestias articulares que más se presentaron fueron el zumbido de oídos (84%), ruido articular (38%) y la dificultad para mover la mandíbula (22%). Además se apreció una relación entre la existencia de molestias musculares y aquellas algias asociadas a épocas de stress (38%) y a el apriete o rechimiento dentario (47%). Así mismo se observó una relación entre los parafunciones con las molestias musculares (61%) y con el dolor articular (43%).

**BIBLIOGRAFIA**

- American Academy of Craniomandibular Disorders (1990), Diagnostic classification. En : Craniomandibular Disorders: Guidelines for Evaluation, Diagnosis, and Management, C. McNeill, Ed, Chicago : Quintessence Publishing Co., pp. 41-58.
- Carlsson, G.E. (1984): Epidemiological studies of signs and symptoms of TMJ pain/dysfunction: A review. Australian Prosthodontic Society Bulletin. 14: 7
- Christensen, J.P. (1981): Jaw muscle fatigue and pains induced by experimental tooth clenching: a review. J. Oral Rehabil. 8: 27-36.
- Clark, G.T. (1977): Stress perception and nocturnal masseter muscle activity. J. Dent. Res. 56 (special issue B): B161, Abstr 436.
- Clark, G.T. (1983): Examining temporomandibular disorder patients for cranio-cervical dysfunction. J. Craniomand.Pract. 2(1): 56-62.
- Cornejo, E.; Gomez-Carpio, M.; Gutierrez, A, Cuchacovich, M.; Astorga, G. (1989): Cefaleas de origen cervical. Rev. Méd. Chile. 117: 780-784.
- De Bont, L. ; Stegenga, B. (1993): Pathology of temporomandibular joint internal derangement and osteoarthritis. Int. J. Oral. Maxillo-facial. Surg. 22 (2): 71-74
- Fonck, M.L.; Vergara, F. (1989): Differential Diagnosis of Headache and Facial Pain. Rev. Med. Chil. 117(2): 193-200.
- Gelb, H. (1977): Radiographic evaluation of the temporomandibular joint: Part II. En: Clinical management of head, neck and TMJ pain and dysfunction, H. Gelb, De., Philadelphia : W.B. Saunders Co, pp. 241-253.
- Goulet, J.P.; Lavigne, G.J.; Lund, J.P. (1995): Jaw pain prevalence among french-speaking Canadians in Quebec and related symptoms of temporomandibular disorders. J. Dent. Res. 74(11): 1738-1744.
- Gunnar, C. (1980): Mandibular dysfunction and temporomandibular joint pathosis. J of Prosthetic Dentistry. 43 (6): 658-661.
- Harrison, (1989), Cefalea. En : Principios de medicina interna, E.Braunwald, K.Isselbacher, R.Petersdorf, J.Wilson, J.Martin, A.Fauci, Eds., Santiago : Interamericana-Mc Graw-Hill, pp. 125-131.

- International Headache Society (1988), Diagnostic criteria. En : Classification and diagnostic criteria of headache disorders, cranial neuralgias and facial pain, Norwegian University Press, Ed., Oslo : Cephalgia 8(7). Publications Expediting Inc., pp. 19-73.
- Jagger, R.G.; Wood, C. (1992): Signs and symptoms of temporomandibular joint dysfunction in a Saudi Arabian population. *J. Oral Rehabil.* 19(4): 353-359.
- Klausner, J.J. (1994): Epidemiology of chronic facial pain: diagnostic usefulness in patient care. *JADA.* 125: 1604-1609.
- Kraus, H. (1995), Muscle tension. En : Diagnosis and treatment of muscle pain, H. Kraus, Ed., Chicago : Quintessence Publishing Co., pp. 21-22.
- Laval, C.; Schinder, K. (1981): Estudio clínico preliminar del uso de distintos planos de oclusión en el tratamiento de alteraciones funcionales de la unidad Cráneo-Cervico-Facial. Trabajo de perfeccionamiento clínico.
- Laval, M.P. (1982), En : Actualización de conceptos sobre diagnóstico específicos en cuadros disfuncionales a nivel articulación temporomandibular, Trabajo de investigación requisito para optar al título de cirujano-dentista, Asignatura de traumatología y prótesis máxilo-facial, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, pp. 40-46.
- Lipton, R.B.; Stewart, W.F. (1994): The epidemiology of migraine. *Eur. Neurol.* 34(2): 6-11.
- Merck and Co., Inc. (1989), Otorrinolaringología. En : El Manual Merck, P.K. Bondy, L.J. Faling, A.R. Feinstein, E.P. Frenkel, R.A. Hoekelman, R.G. Petersdorf, F. Plum, J. Romano, G.V. Rossi, J.H. Talbott, P.H. Tanser, Eds., Barcelona : Ediciones Doyma, pp. 2401-2402.
- Morgan, D.H. (1982) , Differential Diagnosis of TMJ Disease. En : Disease of the Temporomandibular Apparatus, D. H. Morgan, L.R. House, W.P. Hall, S.J. Vamvas, Eds., St. Louis : C.V. Mosby, pp. 211-223.
- Morgan, D.H. (1982) , History Taking (diagnosis). En : Disease of the Temporo-mandibular Apparatus, D.H Morgan, L.R. House, W.P. Hall, S.J Vamvas, Eds., St. Louis : C.V. Mosby, pp. 73-81.
- Mounstephen, A.H.; Harrison, R.K. (1995): A study of migraine and its effects in a working population. *Occup. Med. Oxf.* 45(6): 311-317.
- Muniz, R.; Macia, C.; Montiel, I.; González, O.; Martin, R.; Asencio, M.; matias, G.J. (1995): Prevalence of migraine in the medical student population as determined by means of the "Alcoi 1992" questionnaire. *Rev. Neurol.* 23(122): 870-873.

- Murakami, K.; Clark, G.T. (1993): Diagnosis of intracapsular pathology associated with temporomandibular joint disorders. *Adv. Dent. Res.* 7(22): 120-126.
- Okeson, J.P. (1995), Signos and síntomas de los trastornos temporomandibulares. En : *Oclusión y afecciones temporomandibulares*, Diorki, Servicios Integrales de Edición, Eds., Madrid : Laxes, S.L. Ediciones, pp. 178-220.
- Ow, R.K.; Loh, T.; Neo, J.; Khoo, J. (1995): Symptoms of craniomandibular disorder among elderly people. *J. Oral Rehabil.* 22: 413-419.
- Rasmussen, B.K.; Jensen, R.; Schroll, M.; Olesen, J. (1992): Interrelations between migraine and tension-type headache in the general population. *Arch. Neurol.* 49: 914-918.
- Rasmussen, B.K. (1995): Epidemiology of headache. *Cephalalgia.* 15(1): 45-678.
- Rocabado, M. (1981): Temporomandibular joint disc pathology. *Head, neck, temporomandibular joint dysfunction.* Edición 1a. 100: 1-15.
- Rodríguez, E.; Cabezas, J. (1987): Trastornos Neuromusculares en Patología Muscular del sistema estomatognático. *Odont. Chilena.* 35: 40-47.
- Rodríguez, E.; Flores, G. (1989): Enfoque terapéutico en patología funcional de pacientes desdentados con osteoartritis temporomandibular. *Rev. Dent. Chile.* 80(2): 73-78.
- Rodríguez, E. (1990): Patología funcional. Disfunciones intracapsulares temporomandibulares. *Rev. Dent. Chile.* 81(2): 65-73.
- Rugh, J.D.; Solberg, W.K. (1974): The identification of stressful stimuli in natural environments using a portable biofeedback unit. *Proceedings of the Fifth annual meeting of the Biofeedback Research Society.*
- Schiffman, E.; Haley, D.; Baker, C.; Lindgren, B. (1995): Diagnostic criteria for screening headache patients for temporomandibular disorders. 35(3): 121-124.
- Schwartz, L.; Chayes, Ch. (1968), En : *Facial Pain and mandibular dysfunction, USA* : W.B. Saunders Co., pp. 361
- Selye, H (1974): *Stress without distress*, Philadelphia, J.D. Lippincott Co. pp. 27.
- Solberg, W.; Clark, G. (1980): Diagnosis and treatment of internal derangement of the articular disc and mandibular condyle. *Temporomandibular joint problems biologic diagnosis and treatment quintessence books 1.a Edición.* 177 : 145-164.

- 
- Solomon, S. (1994): Migraine diagnosis and clinical symptomatology. *Headache*. 34(8): 8-12.
  - Winkler, R. (1992): Mioartropatías: un curso de dos días sobre el tema de los trastornos craneomandibulares. *Quintessence (de. esp.)*. 5(8): 472-476.
  - Yemm, R. (1979), Cause and effects of hiperactivity of jaw muscles. In Bayant E, et al, editors: NIH Publication 79-1845, Bethesda, 1979, National Intitutes of Health.

# ANEXO

**SEMINARIO DE TESIS :  
ALGIAS CRANEO-FACIALES DE ORIGEN ESTOMATOGNATICO**

**FICHA ANAMNESTICA**

Fecha			
-------	--	--	--

Nº Ficha	
----------	--

**I) IDENTIFICACION DEL PACIENTE:**

Nombre			

Sexo		Edad	
------	--	------	--

Dirección			
-----------	--	--	--

Ocupación			
-----------	--	--	--

Teléfono (casa)		Teléfono (trabajo)	
-----------------	--	--------------------	--

Derivado al servicio de			
-------------------------	--	--	--

Motivo de consulta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**II) ANTECEDENTES DE SALUD GENERAL.**

1) ¿Tiene o ha tenido alguna de las siguientes enfermedades?

- Artritis
- Sinusitis
- Otitis
- Problemas oculares :
  - Para ver bien
  - Movilidad de sus ojos
- Hipertensión
- Ninguna

2) ¿Ha sufrido algún trauma o golpe en su cabeza?

Si  No

**SEMINARIO DE TESIS :  
ALGIAS CRANEO-FACIALES DE ORIGEN ESTOMATOGENICO**

**III ) REFERENTE A LAS ALGIAS CRANEO FACIALES:**

3) Le duele el :

- |            |                          |          |                          |
|------------|--------------------------|----------|--------------------------|
| ☞ Oído     | <input type="checkbox"/> | ☞ Ojos   | <input type="checkbox"/> |
| ☞ Cara     | <input type="checkbox"/> | ☞ Cabeza | <input type="checkbox"/> |
| ☞ Garganta | <input type="checkbox"/> | ☞ Cuello | <input type="checkbox"/> |

4) A que lado le duele:

- ☞ Izquierdo     ☞ Derecho     ☞ Ambos

5) Hace cuanto tiempo le duele:

- ☞ Años     ☞ Meses     ☞ Días

6) ¿Cuál es la duración del dolor?

- ☞ Pasajero     ☞ Constante

7) ¿Cual es su frecuencia?

- ☞ Periódico     ☞ Intermitente

8) ¿Como describiría Ud. su dolor?

- |                 |                          |            |                          |            |                          |
|-----------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| ☞ Superficial   | <input type="checkbox"/> | ☞ Profundo | <input type="checkbox"/> |            |                          |
| ☞ Localizado    | <input type="checkbox"/> | ☞ Difuso   | <input type="checkbox"/> |            |                          |
| ☞ Pulsatil      | <input type="checkbox"/> | ☞ Quemante | <input type="checkbox"/> | ☞ Puntadas | <input type="checkbox"/> |
| ☞ Leve          | <input type="checkbox"/> | ☞ Moderado | <input type="checkbox"/> | ☞ Intenso  | <input type="checkbox"/> |
| ☞ De aparición: |                          | Brusca     | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|                 |                          | Gradual    | <input type="checkbox"/> |            |                          |

9) ¿En que momento del día siente mayor dolor?

- ☞ En la mañana     ☞ En la noche   
☞ En la tarde     ☞ Indistintamente

**SEMINARIO DE TESIS :**  
**ALGIAS CRANEO-FACIALES DE ORIGEN ESTOMATOGNATICO**

**IV) REFERENTE AL SISTEMA NERVIOSO:**

10) ¿Presenta algún síntoma previo a la aparición de su dolor?

    ♣ Si              ♣ No   

    ¿De que tipo?

    ♣ Nauseas             
    ♣ Visuales            ♣ Mareos     
    ♣ Cambios de ánimo      ♣ Otras \_\_\_\_\_

11) ¿Su dolor se acompaña de algún signo o sensación especial?

    Como :

    ♣ Fiebre                      ♣ Mareos              ♣ Sudoración     
    ♣ Aumento de volumen              ♣ Vómito              ♣ Vértigo         
    ♣ Perdida de la conciencia o de la memoria             
    ♣ Cambio en el estado de ánimo (depresión o excitación)     
    ♣ Perdida de la sensibilidad en alguna parte del cuerpo     
    ♣ Dificultad para hablar o pensar             
    ♣ Secreción purulenta o hemorrágica de la nariz o el oído     
    ♣ Movimientos involuntarios o violentos             
    ♣ Sensación de tirantez o rigidez de su cabeza             
    ♣ Enrojecimiento de la cara             
    ♣ Lagrimeo           
    ♣ Nauseas         

12) Su dolor es provocado por algún estímulo como:

    ♣ Roce o presión                      ♣ Al tragar             
    ♣ Alimentos (queso, chocolate, café, maní)              ♣ Tos                   
    ♣ Al realizar un esfuerzo                      ♣ Emoción súbita     
    ♣ Otros \_\_\_\_\_           ♣ Ninguno

**SEMINARIO DE TESIS :  
ALGIAS CRANEO-FACIALES DE ORIGEN ESTOMATOGNATICO**

13) ¿Su dolor aparece en época de stress, o tensión emocional?

☞ Si                       ☞ No

**V) REFERENTE AL SISTEMA ESTOMATOGNATICO**

**Relativo a Desordenes de ATM**

14) ¿Siente dolor en su articulación?

☞ Si                       ☞ No

15) ¿Siente dolor al abrir su boca?

☞ Si                       ☞ No

16) ¿Siente ruido al abrir o cerrar la boca?

☞ Si                       ☞ No

17) ¿Tiene alguna dificultad para abrir la boca?

☞ Si                       ☞ No

18) ¿Nota usted si tiene desviada la mandíbula hacia un lado?

☞ Si                       ☞ No

19) ¿Siente un zumbido en sus oídos?

☞ Si                       ☞ No

20) ¿Se ha encontrado alguna vez con la imposibilidad de cerrar la boca?

☞ Si                       ☞ No

**Relativo a Desordenes de los Músculos Masticatorios**

21) ¿Presenta algún tipo de molestia en los músculos de la cara?

☞ Si                       ☞ No

¿Cuáles?

☞ Cansancio muscular

☞ Dolor muscular

☞ Ambas

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SEMINARIO DE TESIS :  
ALGIAS CRANEO-FACIALES DE ORIGEN ESTOMATOGNATICO**

**Relativo a Desordenes Oclusales**

22) ¿Siente usted que aprieta o rechina sus dientes?

☒ Si                       ☒ No

23) ¿Muerde sus uñas?

☒ Si                       ☒ No

24) ¿Muerde frecuentemente los labios o mejillas?

☒ Si                       ☒ No

25) ¿Mastica chicle frecuentemente?

☒ Si                       ☒ No