

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
CÁTEDRA DE OCLUSIÓN



# **ALGIAS OROFACIALES DE ORIGEN NO ODONTOGÉNICO**

**Nombre Alumnas:**

**CAROLINA DÍAZ BRAVO.  
IVY SEBASTIÁN SAPERAS.**

**Profesor Guía:**

**DR. WALTHER MEEDER BELLA.**

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

**VALPARAÍSO-CHILE  
-1999-**



*Al Señor en los cielos por dármele todo, especialmente a mis padres, Sergio y Raquel, por su gran amor y sacrificio siempre demostrado. A mis hermanos, Sergio y Paulina, por el amor que llenó nuestra familia. A mis sobrinos, Maximiliano y Fernanda por ser la nueva luz en mis días. A Soledad, por su incondicional amistad y apoyo en todo momento, particularmente en los más difíciles. A quienes no están, pero llevo en mi corazón.*

### **Cata**

*Primero me entregaste la vida,  
al crecer me enseñaste el mundo,  
orientaste mis pasos y limpiaste mis heridas;  
con tu esfuerzo, protegiste mis vocaciones.  
Hoy, puedes recoger el fruto de tu largo andar.  
Mamá Isa, gracias por tu entrega.*

*A la Chabela, Papi, Mami, Loly,  
Nena, Fernando y Nube Gris  
Por su amor y comprensión.*

**Ivy**

## **AGRADECIMIENTOS.**

El presente estudio, se llevó a cabo gracias al incondicional apoyo entregado por ciertas personas que no dudaron en tendernos sus manos en el momento requerido. Por este motivo, reconocemos especialmente:

- Al Dr. Walther Meeder B., por su enorme buena disposición, flexibilidad, conocimientos y amabilidad demostrada al guiar nuestra investigación.
- Al Dr. Eduardo Santa María, Jefe del Servicio de Odontología del Hospital Dr. Gustavo Fricke, por permitirnos realizar la totalidad de los exámenes en una clínica debidamente habilitada bajo su supervisión.
- Al Dr. Mario Salcedo L., Jefe del Servicio de Odontología del Hospital San Juan de Dios y supervisor de nuestro Internado, por su extrema buena voluntad y permisos entregados para la realización de este trabajo.
- Al Dr. J. P. Okeson, Director del Centro de Diagnóstico de Dolor Orofacial de Kentucky, por los conocimientos y orientación entregados, convirtiéndose en pilar fundamental de este estudio.
- Al Dr. Arturo Manns por su sencillez, cordialidad demostrada y por la ayuda ofrecida de modo tan espontáneo en el momento necesario.
- A todo el Personal Auxiliar del Servicio Odontológico del Hospital Dr. Gustavo Fricke, por la amabilidad y buen trato demostrado en todo momento, especialmente a Mireya, María Angélica y Marcos.
- A Emilio Villegas y Andrés Acevedo por la asesoría Estadística brindada, sin la cual no habría sido posible analizar los resultados de este estudio.
- Al Laboratorio Pharma Investi S. A., por regalarnos una importante cantidad de muestras farmacológicas de alto costo, las cuales fueron a su vez obsequiadas a algunos pacientes que así los requerían.
- A la Sra. Gaby y Marcos de la biblioteca de nuestra Facultad, por la paciencia y buena voluntad demostrada.
- A Pentito, quien de modo tan desinteresado dedicó muchas horas de su tiempo a prestarnos apoyo en materias computacionales.
- A todos los pacientes incluidos en este estudio, por tener enorme voluntad y paciencia a la hora de aceptar ser parte de él.
- A todos aquellos que sin querer no hemos incluido en esta lista.

...A todos ellos, Mil Gracias.

## CONTENIDOS

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>I.- ASPECTOS TEÓRICOS</b>	2
• Aspectos Generales	2
• Vías del Dolor	3
• Clasificación del Dolor	6
• Modulación del Dolor	7
• Dolor Facial	8
• Clasificación del Dolor Orofacial	10
• Diagnóstico del Dolor	12
• Métodos para la Evaluación del Dolor	17
• Escalas Clínicas para la Evaluación del Dolor	18
<b>II.- OBJETIVOS</b>	21
<b>III.- MATERIALES Y MÉTODO</b>	22
<b>IV.- RESULTADOS</b>	27
<b>V.- ANÁLISIS</b>	52
<b>VI.- DISCUSIÓN</b>	64
<b>VII.- CONCLUSIONES</b>	66
<b>VIII.- SUGERENCIAS</b>	
<b>IX.- RESUMEN</b>	68
<b>X.- BIBLIOGRAFÍA</b>	69
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

La evolución del hombre, desde los tiempos más remotos, ha ido de la mano con la ciencia en pro de mejorar la calidad de vida y satisfacer todas las inquietudes que surgen de modo espontáneo en cualquier momento y a partir de cualquier suceso. Este vertiginoso avance, no es ajeno a todos quienes nos desenvolvemos en el área de la Salud y frente a mil caminos debemos optar por aquel que resulte ser el más adecuado y provechoso según los objetivos por lograr.

En plena búsqueda de un tema de interés Odontológico, hemos encontrado aquel que a pesar de ser en estos momentos ampliamente estudiado y discutido, aún mantiene ciertos aspectos inconclusos que serán debatidos y en ciertas ocasiones resueltos al concluir esta investigación. Nos referimos a las **Algias Orofaciales de Origen No Odontogénico**.

Del tema en cuestión, pretendemos diluir ciertas dudas existentes en relación al cómo el Dolor es percibido e interpretado por los pacientes, cómo se expresa, sus manifestaciones, el largo camino del Diagnóstico y la aplicación de Tratamientos que se correspondan con la real etiología.

Básicamente, si logramos facilitar la comprensión del dolor al paciente y a su vez favorecemos el diálogo entre este último y el clínico, sumando el uso de un instrumento que logre esclarecer y ser una guía para el Diagnóstico, habremos logrado gran parte de nuestros objetivos.

Los estudios que actualmente realiza el Dr. J. P. Okeson, han sido ampliamente considerados aquí, en la búsqueda de soluciones en cuanto a establecer regiones faciales, proponer una secuencia lógica para realizar exámenes, comparar escalas de evaluación confiables de dolor, analizar una gran cantidad de variables estadísticas y lograr encausar de un modo práctico al paciente que padece de un dolor Crónico producto de la no resolución de este a tiempo.

En esta investigación, muchas inquietudes serán satisfechas, otras nacerán y quedarán algunas inconclusas, lo cual deja ver un amplio horizonte que esperamos, motive a futuros investigadores en la ambiciosa búsqueda y aproximación a las verdades biológicas.

Los Autores

## I.- ASPECTOS TEÓRICOS

## ALGIAS OROFACIALES DE ORIGEN NO ODONTOGENICO

### ASPECTOS GENERALES

Muchas son las definiciones que distintos autores han postulado para referirse al Dolor. Es así como cada una de ellas aporta términos significativos que hemos decidido unir para conformar un todo.

El Dolor es una experiencia subjetiva, consciente, intransferible, sensorial, emocional, por lo general displacentera, con características neuropsíquicas individuales, dependiente de la situación y asociada a un daño tisular existente o potencial. Será transmitido al cerebro por nervios sensitivos producto de una agresión tisular que le dio origen. Se considera el síntoma más frecuente de una enfermedad, independiente de su etiología.

En este complejo fenómeno que actúa como sistema de alarma para el organismo, intervienen el Sistema Nervioso Central, el Sistema Nervioso Periférico, el Sistema Neuro-Vegetativo, el Sistema Endocrino, factores psicológicos propios de quien experimenta el dolor y factores histórico - ambientales circunstanciales ( Günther 1981 ).

En un cuadro doloroso deben distinguirse al menos tres componentes : Discernimiento entre tipo y naturaleza del dolor ( discriminación sensorial ), ubicación topográfica ( discriminación espacial ) y duración e intensidad . ( C. Paeile; N. Bilbeny, 1997 ).

El dolor debe considerarse una interacción de cuatro elementos que se presentan independientemente o combinados: Nocicepción, Percepción, Sufrimiento y Conducta Dolorosa, términos que definiremos a continuación:

**Nocicepción :** Es el estímulo nocivo transportado por una neurona primaria al SNC. Los receptores asociados en la detección del dolor son conocidos como *nociceptores*.

**Percepción :** Es el resultado de un estímulo nociceptivo, interpretado en la corteza cerebral como una sensación desagradable (dolor), que puede estar modificada en intensidad por distintos factores (modulación del dolor).

**Sufrimiento :** Es la reacción de la persona a la percepción del dolor. Se ve afectada por distintos factores como la experiencia previa, ansiedad y atención prestada por otros, por lo tanto es una experiencia absolutamente personal.

**Conducta Dolorosa :** Es el conjunto de acciones, visibles o audibles, que el paciente expresa como reacción al dolor. Es la única que el clínico puede conocer, por lo tanto de ahí su importancia en el diagnóstico, aunque sea tan subjetiva como la reacción del mismo paciente.

## VIAS DEL DOLOR

Existen estímulos sensoriales que poseen la intensidad suficiente para lesionar tejidos y activar terminaciones nerviosas libres de la piel y tejidos subyacentes. Los estímulos nociceptivos se conducen a la médula espinal a través de axones sensitivos amielínicos y axones mielinizados de pequeño calibre ( Harrison 1991 ). Los primeros se refieren a las **fibras tipo C** con una velocidad de conducción de 0.5 a 2 mt./ seg. y los segundos a las **fibras Ad** con velocidad que fluctúa entre 6 a 30 mt./ seg. Ambas poseen un elevado umbral de estimulación y se encuentran distribuidas por todo el cuerpo, incluso músculos, articulaciones y vísceras.

La velocidad de conducción explica la doble percepción de un estímulo doloroso : uno inicial breve, bien localizado de tipo picazón o punzante llamado **epicrítico**, transmitido por fibras Ad, y otro profundo de tipo quemadura, difuso, mal tolerado llamado **protopático**, transmitido por fibras C ( C. Paeile, N. Bilbeny, 1997 ).

Las fibras Ad y C pueden sinaptar en cualquier lámina de la sustancia gris medular, pero por lo general lo hacen en las láminas superficiales I y II. Al sinaptar, las neuronas liberan sustancia P, que activa neuronas de segundo orden; ellas, se entrecruzan en la comisura anterior y ascienden a la médula espinal. Al salir de la médula, las neuronas Ad y C van a diferentes sitios cerebrales. El dolor se percibe tan pronto llega al tálamo, pero solo es posible saber su localización cuando la corteza somatosensorial es activada, ya que aquí es donde las diferentes partes del cuerpo están mapeadas, conocida esta zona como el Homúnculo, que se activará según la parte involucrada. El tamaño no será proporcional a las distintas partes del cuerpo, pero sí en proporción al número de receptores que poseen estas partes. Generalmente, las fibras Ad son las encargadas de la percepción de la intensidad y ubicación del dolor.

El estímulo que produce activación de los nociceptores puede ser mecánico intenso, térmico ( sobre 44°C ) o bien químico que induzca reacción tisular. Es así como se considera a estos receptores polimodales ( fibras tipo C ) o bien específicos. La energía electroquímica es la base de la variación del potencial de membrana del receptor.

Otra causa de dolor es el espasmo muscular, que al mismo tiempo que aumenta el metabolismo del músculo, dificulta el riego sanguíneo, provocando acumulación de catabolitos ácidos ( G. Díaz, 1989 ).

Se señala hoy además, como factor etiológico, la disfunción neurológica o psicógena ( C. Paeile N. Bilbeny, 1997 ).

En la respuesta dolorosa intervienen variadas sustancias químicas potenciadoras tales como **histamina**, **potasio**, **serotonina** y **prostaglandinas** liberadas del tejido lesionado, **bradicinina** que proviene de la circulación sanguínea y **sustancia P** producida por las terminaciones nerviosas locales al sitio injuriado. En contraposición a lo señalado, existen péptidos con propiedades analgésicas ( para el control de la sensibilidad dolorosa ) tales como las **Encefalinas**, las **B-endorfinas** y la **Dinorfina**.

Hughes y Kosterlitz en 1975, describen las Encefalinas, que en relación a las B-endorfinas poseen distribución regional diferente, se encuentran en neuronas separadas y su liberación además de producción responde a estímulos e inhibiciones de manera desigual.

Las B-endorfinas se degradan lentamente, por lo que pueden actuar a distancia y son consideradas debido a esto agentes hormonales, a diferencia de las Encefalinas que por su rápida degradación podrían actuar como neurotransmisores ( C.Paeile, H. Saavedra, 1990 ).

En relación al sitio de origen del dolor, el de tipo periférico se origina en los tegumentos. El dolor profundo incluye aquel que se inicia en las vísceras, cavidades serosas y articulaciones bajo estímulos; en las últimas, induce algia por distensión, isquemia, aumento de presión o variación de pH ( C. Paeile N. Bilbeny, 1997 ).

Los impulsos dolorosos se transmiten por los tractos espinotalámicos, entrando las fibras sensoriales por las raíces posteriores a la médula espinal.

Antes de ingresar a la sustancia gris, las fibras C en la sustancia blanca entregan colaterales ascendentes y descendentes que constituyen la parte más medial del haz de Lissauer ubicado en posición dorsolateral. Lissauer en 1.885 promovió la existencia de un componente importante de fibras nociceptivas en el haz que lleva su nombre.

Las colaterales se extenderán por varios segmentos medulares, propagándose así la información a raíces vecinas desde una neurona en T, explicando en parte el dolor de tipo irradiado o referido.

Ya dentro de la sustancia gris, se ubican las fibras lateralmente en relación a la médula y sinaptan con una segunda neurona en la sustancia gelatinosa de Rolando, existiendo interneuronas moduladoras a este nivel que constituyen el fundamento de la teoría de la compuerta o **Gate Control** en relación a su rol inhibitorio.

La neurona de segundo orden puede ser fundamentalmente de dos tipos :

- 1) Una activada por estímulos nociceptivos propiamente dichos con carácter de **específicas**.
- 2) Neurona de rango dinámico amplio que no presenta especificidad o fibras **polimodales** ( C. Paeile; N. Bilbeny, 1997 ).

Siguiendo su recorrido hacia el cerebro, las vías se separan en dos:

- a) Fibras Ad van al complejo ventrobasal del tálamo y de aquí a la corteza sensorial somática.
- b) Fibras C llegan al sistema reticular del tronco cerebral y a núcleos intralaminares del tálamo. Desde aquí activan prácticamente todo el sistema nervioso provocando excitación, insomnio y reacciones de defensa y rechazo. Abarca grandes zonas.

Las *reacciones al dolor* pueden considerarse fundamentalmente de dos tipos :

- 1) **Motora refleja** que permite alejarse de la causa injuriante.
- 2) **Psíquica** como angustia, ansiedad, llanto, excitabilidad muscular. ( G. Díaz, 1989 ).

Los núcleos grises periacueductales, el rafe bulbar y el asta posterior contienen una elevada densidad de péptidos opiáceos endógenos y de receptores opiáceos. En parte, los analgésicos narcóticos sistémicos activan el sistema analgésico descendente en estas zonas. También se observa una elevada densidad de receptores opiáceos en el tálamo medial y en la parte prosencefálica del sistema límbico; estas estructuras pueden desempeñar un papel adicional importante en la respuesta analgésica. Las aminas biógenas o neurotransmisores moduladores de la nocicepción en vías analgésicas descendentes como serotonina y noradrenalina poseen propiedades inhibitorias; es así como fármacos que potencian sus efectos tales como los antidepresivos tricíclicos pueden producir una analgesia eficaz ( Harrison, 1991 ).

En la actividad electroquímica de la sinapsis inhibitoria, la sustancia transmisora genera hiperpolarización y resistencia a la generación de un potencial de acción en la célula nerviosa vecina ( P. López; R. Pavez; R. Tello, 1997 ).

Se ha intentado bloquear o atenuar el dolor estimulando eléctricamente la sustancia gris central que rodea al acueducto de Sylvio, con el fin de provocar la liberación local de moléculas neurotransmisoras de acción morfínosímil como encefalinas y endorfinas ( B. Günther, 1981 ).

En la constante búsqueda de métodos paliativos del dolor, se han aplicado técnicas de Acupuntura, Hipnosis, Sonidos, Bajas Temperaturas, Soluciones Farmacológicas Inyectables y otras. Ultimamente se ha descubierto la eficacia de la Onda H, la cual mediante la producción de contracciones musculares no fatigantes logra evacuar los péptidos productores del dolor a través del drenaje linfático.

## CLASIFICACION DEL DOLOR

El dolor, en relación a su tiempo de duración, se puede clasificar como Agudo y Crónico.

### DOLOR AGUDO

Es el medio por el cual la naturaleza nos advierte que el organismo está recibiendo una estimulación nociva como por ejemplo la proveniente de algún proceso patológico o injuria física. Se le considera un síntoma de cierta enfermedad. Su duración límite, según está descrito, es de seis meses, que correspondería al lapso necesario de tiempo para que los tejidos regeneren.

Suele ser autolimitado, la información permite localizar en el cuerpo el lugar estimulado, la magnitud del agente etiológico y su duración. Se originan también respuestas afectivas y de tipo Neurovegetativas como lo son reflejos, manifestaciones respiratorias y circulatorias entre otras. Puede ser continuo o bien puede ser recurrente, experimentando períodos completos de alivio o de dolor más intenso sobre una basal dolorosa.

Es común observar que el dolor agudo produce tensión de la musculatura estriada, el estímulo causa espasmo muscular reflejo, por lo cual se perpetúa el dolor. Las posiciones antálgicas del afectado provocan limitación de los movimientos.

Este tipo de dolor, provoca en las Articulaciones consecuencias negativas como rigidez de las estructuras intra y periarticulares, lo cual finaliza con daño producto de la deficiente nutrición fisiológica de los cartílagos articulares. Si se ha producido un cambio en las relaciones biomecánicas como causa estructural, el problema se verá potenciado. El dolor en las A. T. M. s puede irradiarse a la cabeza, mandíbula, garganta, nuca, cuello y hombros.

El tratamiento del dolor agudo, se basa en la etiología del mismo. Lo habitual es emplear analgésicos para su control.

### DOLOR CRONICO

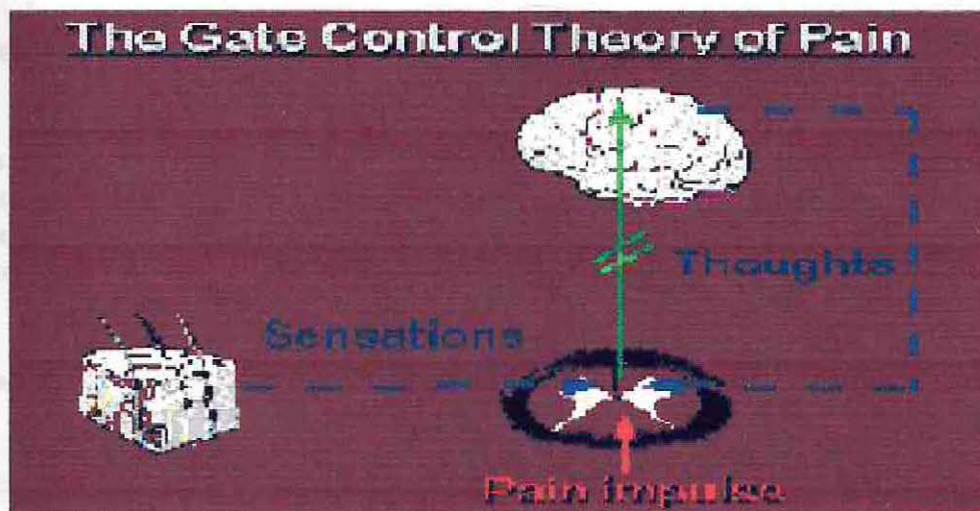
Es aquel que constituye por sí mismo una enfermedad, se considera que no cumple un rol o propósito biológico útil, no se asocia con lisis tisular, es de larga duración ( seis meses y más ) y afectará al paciente física, emocional, económica y socialmente.

Así es como podrá provocar trastornos en la conducta, llevando a quien lo padece a estados de depresión y visible deterioro. En contraposición al gran compromiso psicológico que genera, existe poco o nulo componente neurovegetativo asociado.

## MODULACION DEL DOLOR

Cada paciente posee grados de sufrimiento y variaciones en la intensidad del dolor muy dispares. Se sabe que la experiencia dolorosa puede estar modulada en su intensidad por una actividad concurrente de los sistemas neurológicos que actúan sobre los sistemas aferentes en diversas fases sinápticas. (Cohen, 1981).

Durante mucho tiempo se pensó que la intensidad del dolor, se relacionaba proporcionalmente al número de nociceptores estimulados. Pero la práctica ha demostrado que no es así, y es más, el sufrimiento se ve aumentado con una mayor amenaza percibida y atención prestada. Debido a esto, aparecieron muchas teorías, de la cual rescatamos la *teoría de la compuerta* o "**gate control**". Esta teoría, creada por Melzack y Wall, se refiere a la supresión del dolor mediante un mecanismo que simula a una compuerta, la cual frente a señales del dolor se abre, siendo la llave las células de transmisión y el traductor de los mensajes del dolor la sustancia P; estos últimos se envían por las rutas nerviosas a las áreas involucradas en el cerebro. El dolor no es el único que atraviesa esta compuerta, también lo harán las señales táctiles por medio de neuronas de mayor tamaño y velocidad de transmisión, por lo tanto, al momento de cruzar la compuerta para tomar la vía del dolor, estas últimas pasan primero y los mensajes de las neuronas pequeñas son desviados, enviando las señales dolorosas a otras áreas, retrasándolas o simplemente manifestándose en otro lugar.



**FIG. N° 1**

Aparte de la modulación de entrada mecanoceptiva periférica, la percepción dolorosa es modulada en el cerebro por tres **sistemas centrales de proyección** que se sitúan dentro del **núcleo espinal caudal**, dentro de los **núcleos relevadores talámicos** y dentro de la **corteza cerebral**. Habrá así efectos inhibidores sobre la transmisión sináptica y una influencia inhibidora retrógrada que reducirá la sensación de dolor facial (proyecciones corticofugales hacia los núcleos relevadores talámicos). Las aferencias nociceptivas orofaciales canalizadas en el sistema reticular del tronco y en los núcleos talámicos intralaminares, influyen en la activación cortical, pues reciben impulsos del núcleo espinal del V par. Los impulsos de este nervio influyen siempre en la intensidad de las algias orofaciales del paciente.

## DOLOR FACIAL

El dolor facial, se define como aquel experimentado en los tejidos **extraorales, extranasales, extraorbitarios y extraóticos** de la porción anterior descrita desde el plano biciliar a la base del hioides y lateral del cráneo y la mandíbula por delante del tragus ( Díaz C., Sebastián I., 1999 ). Este tipo de dolor crónico, suele extenderse más allá de las divisiones anatómicas del trigémino.

Al efectuar el examen clínico, el profesional podrá notar la ausencia de una causa identificable del dolor o etiología específica, por lo cual se tiende a la derivación del paciente entre psiquiatras, neurólogos, cirujanos, otorrinolaringólogos y dentistas.

Bien sabido es que la cara transmite la vida emocional interna. Debido al importante rol socio - psicológico que cumple, se asume con mayor intensidad este tipo de dolor, sobre todo por parte del sexo femenino.

Las alteraciones son atribuidas a la irritación terminal química o estructural de receptores específicos, al dolor referido de otro sitio a la zona facial o bien a trastornos psiquiátricos.

Los aferentes nociceptivos faciales poseen lenta velocidad de conducción. Penetran al tronco cerebral por vía trigeminal, facial, del glosofaríngeo, vago o nervios cervicales.

El núcleo espinal del V par, que se extiende inmediatamente en sentido medial al tracto espinal y sobre cuyas células las fibras del tracto establecen relaciones sinápticas terminales, está subdividido rostrocaudalmente en los núcleos **oral, interpolares y caudal**. El último, es el lugar principal de proyecciones sinápticas de los sistemas receptores nociceptivos de los tejidos orofaciales ( Cohen, 1981 ).

El sistema de proyección facial central caudalmente derivado, involucrado en la producción del dolor facial, es bilateral.

Existe modulación de los impulsos aferentes procedentes de los sistemas nociceptivos periféricos en los tejidos faciales, por informaciones de entrada que vienen de otros sistemas receptores orofaciales, principalmente mecanosensibles, que serán entregadas a los sistemas sinápticos nucleares espinales a través de ramas colaterales de los grandes aferentes mielinizados ( mecanorreceptores ).

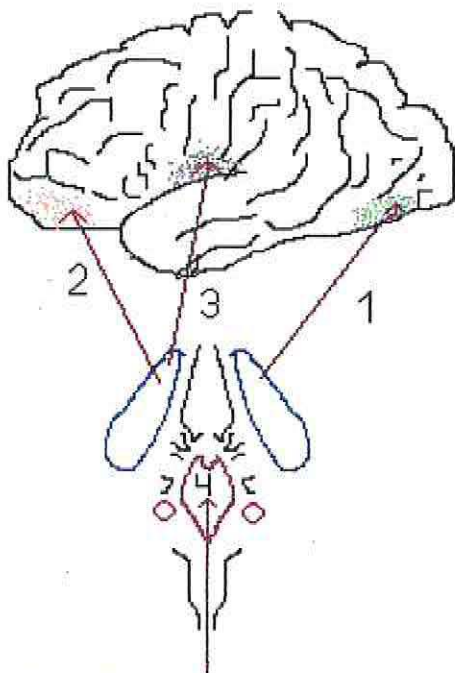
No todas las fibras de proyección de la parte caudal del núcleo espinal del V par llegan al tálamo, pues muchas van al sistema reticular longitudinal del tronco cerebral inferior. La actividad de los sistemas receptores nociceptivos de los tejidos faciales puede propagarse desde el núcleo caudal al tálamo a través de dos vías paralelas: la primera, termina en el complejo nuclear posteroventral medial del tálamo y se asocia con el **dolor rápido o agudo inicial** que sigue a la estimulación nociceptiva periférica; la segunda, es un sistema multisináptico que termina en los núcleos talámicos centro - mediano e intralaminar, relacionada con el **dolor lento, sordo y persistente** que aparece con posterioridad.

Vale la pena mencionar que el incremento de la edad, asociado con la degeneración de las fibras aferentes miélicas de los mecanorreceptores y la consecuente pérdida de sus

efectos inhibidores centrales, podrían explicar la disminución a la tolerancia al dolor y la mayor incidencia de la neuralgia del trigémino en pacientes mayores.

La actividad generada en los núcleos del tálamo, se dispersará en cuatro direcciones o proyecciones intercerebrales que dan un componente específico al dolor:

1. **Componente Perceptivo:** Por activación del **sistema tálamo-cortical-occipital**. Permite el reconocimiento de la localización anatómica y naturaleza física del dolor.
2. **Componente Afectivo:** Participa el **sistema tálamo-cortical-órbito-frontal y paracentral**. Aquí se origina la tensión emocional del dolor.
3. **Componente de Memoria:** El **sistema tálamo-cortical-temporal** permite que la persona involucrada forme su memoria de pasadas vivencias dolorosas orofaciales.
4. **Componente Reflejo Viscerohormonal:** Es un **sistema talámico no cortical**, que se proyecta a los núcleos hipotalámicos del diencéfalo ventral, recibiendo aferencias reticulares y límbicas. Ciertas células hipotalámicas controlan la actividad simpática y parasimpática, otras generan hormonas hipofisioportales que regulan la actividad secretora del lóbulo anterior hipofisario. Así se evocan los reflejos viscerales y cambios hormonales asociados al dolor tales como en el sistema cardiovascular, gastrointestinal y pupilar.



**FIG. N° 2**

VÍAS SENSITIVAS Y MEDIACIÓN NEURONAL PRINCIPAL:

- 1.- COMPONENTE PERCEPTIVO (n.Ad)
- 2.- COMPONENTE AFECTIVO (n.Ad)
- 3.- COMPONENTE DE MEMORIA (Ad)
- 4.- COMPONENTE REFLEJO VÍSCERO-HORMONAL (n.C)

## CLASIFICACION DEL DOLOR OROFACIAL

Muchas son las clasificaciones que diferentes autores han postulado para referirse al dolor orofacial. Para el presente estudio, hemos seleccionado aquella propuesta por el Dr. J.P. Okeson, quien ha estudiado en forma acabada el tema en su Centro de Diagnóstico de Dolor Orofacial en Kentucky, E.E.U.U., como sigue:



Esquema n°1

**DOLOR PSICOGÉNICO:** Una vez que el dolor se ha hecho crónico, la cantidad de factores psicológicos que inciden en la percepción del dolor y su intensidad aumentan, hasta tal punto que el dolor sea calificado como psicogénico, debido a que el componente emocional es de primera importancia en la sensación dolorosa.

Se proponen una serie de condiciones que avalan el origen psicológico de un problema de dolor crónico:

- 1.- Ausencia progresiva en la identificación de una causa local.
- 2.- Comportamiento progresivo no fisiológico del dolor.
- 3.- Decaimiento de actividades diarias normales.
- 4.- Progresivo deterioro emocional y/o físico.
- 5.- Cambios de humor (depresión).
- 6.- Evidencia de ansiedad importante.
- 7.- Alteraciones significativas en los patrones de sueño.
- 8.- Preocupación u obsesión con la condición de dolor.

De predominar la existencia de estos factores, podremos considerar el dolor crónico con un fuerte componente emocional, o de carácter psicogénico.

**DOLOR NEUROPÁTICO:** Ocurre al presentarse estructuras neurales anormales. Para reconocer un dolor neuropático y distinguirlo o comprenderlo en la fase diagnóstica se presentan las siguientes características:

- 1.- Dolores de tipo quemante que son espontáneos, con puntos gatillos, continuos o que no remiten.
- 2.- Dolores que no son proporcionales al estímulo.
- 3.- Dolores acompañados por otros síntomas neurológicos.
- 4.- Dolores que son iniciados o exacerbados por actividad simpática eferente en el área.

Los dolores neuropáticos se pueden dividir en episódicos, cuando aparecen de vez en cuando y luego se reponen totalmente o en continuos, que se presenta constantemente. El primero, se subdivide en dolor neurálgico y dolor neurovascular.

**DOLOR SOMÁTICO:** Este tipo de dolor es aquel que involucra estructuras con anormalidades cuando hay un aparato neurológico funcionando correctamente.

El **dolor superficial**, se comporta de la siguiente manera :

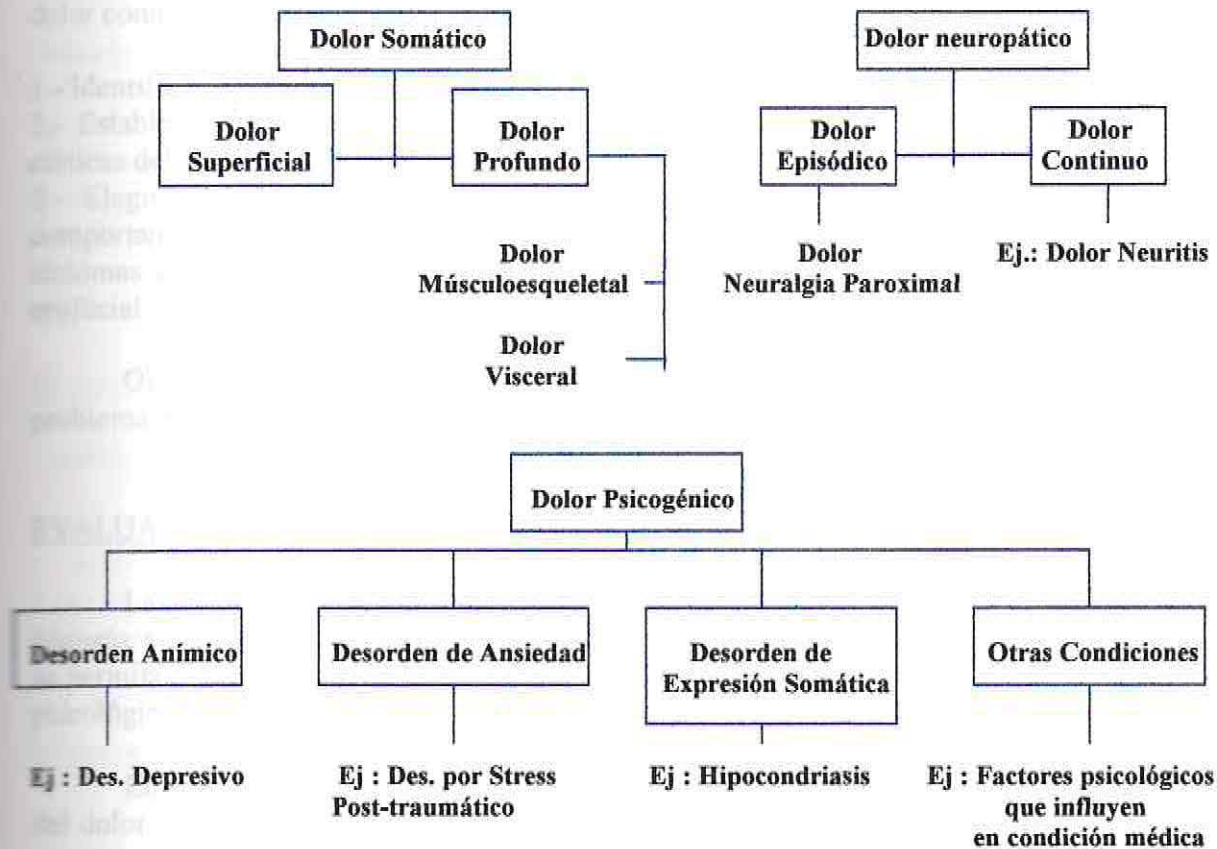
- 1.- El dolor es claro y en el sitio donde se estimula es donde precisamente se localiza.
- 2.- Responde a provocación local y es fiel al lugar, duración e intensidad.
- 3.- El dolor se mantiene como tal, sin efectos secundarios como dolor referido o hiperalgesia.
- 4.- El dolor es tratado efectivamente con anestesia tópica.

El **dolor profundo** se manifiesta así :

- 1.- El dolor es apagado, de difícil precisión por el paciente a la hora de localizarlo.
- 2.- La respuesta a provocación local es pobre, especialmente en relación a localización e intensidad.
- 3.- Frecuentemente se manifiesta con efectos secundarios como dolor referido e hiperalgesia secundaria.
- 4.- El dolor es calmado con bloqueo anestésico en el sitio de dolor.

De esta clasificación, consideramos los dolores de tipo profundo debido a la implicancia en nuestro trabajo de investigación.

El dolor músculoesquelético, incluye estructuras como músculos, huesos, ligamentos, articulaciones y tejido conjuntivo. Todas estas, se caracterizan por dos puntos importantes, la primera es que están relacionadas íntimamente con la función biomecánica y la segunda, que la respuesta a la provocación es proporcional al estímulo recibido. Las estructuras viscerales en cambio, están relacionadas a funciones metabólicas, como vasos y glándulas, y tienen dos características, que son exactamente las opuestas a las dos presentadas anteriormente.

**Esquema n°2**

## DIAGNÓSTICO DEL DOLOR

Cada paciente que presenta dolor orofacial es un caso único, y nada es más satisfactorio para el clínico que la exitosa eliminación del dolor. Pero para que esto ocurra, lo más importante es entender el problema y establecer un correcto diagnóstico.

El objetivo del diagnóstico del dolor es saber identificar exactamente el dónde, cómo y por qué del padecimiento de la persona ( JP. Okeson, 1995 ).

Entender que no todos los dolores tienen una causa somática, es la base de este diagnóstico, ya que con frecuencia hay factores psicológicos y neurológicos asociados. Además, aún relacionando correctamente la anormalidad de una estructura somática con el problema, es esencial identificar el causante de la mal función de esta estructura para darle un correcto manejo.

La evaluación diagnóstica del dolor está basada principalmente en lo que podamos rescatar de la anamnesis. Mientras más se pueda decir y describir del problema y la forma en que éste afecta, mejor será para el entendimiento de lo que sucede. Es conveniente indagar para lograr la obtención de una completa historia médica del paciente.

Según el Dr. Jeffrey Okeson, quién ha estudiado a fondo el tema, el diagnóstico del dolor comprende tres importantes pasos :

- 1.- Identificar exactamente la ubicación de la estructura de la que el dolor proviene.
- 2.- Establecer una correcta categoría del dolor, que implica reconocer las características clínicas del síntoma, y un buen entendimiento del origen y mecanismos del dolor.
- 3.- Elegir el correcto desorden doloroso que explique correctamente la incidencia y comportamiento del problema en el paciente. Esto requiere estar familiarizado con los síntomas clínicos evidenciados por los distintos desórdenes que se presentan en la región orofacial.

Okeson, propone un amplio esquema que nos permite llegar a un diagnóstico claro del problema de dolor que presenta el paciente. A éste nos referiremos a continuación.

### EVALUACION DE LA CONDICION DE DOLOR

La información que el profesional recoge del paciente se reúne en dos formas: la *historia*, y el *examen clínico*. Ambas deben estar suficientemente preparadas de tal forma que se permita captar no sólo los factores físicos asociados al problema, sino también los factores psicológicos.

En la *entrevista preliminar*, se recolecta la mayor cantidad de datos posibles respecto del dolor del paciente. Elementos como el **Cuestionario de dolor de McGill**, permiten al paciente elegir la mejor descripción para el dolor y su comportamiento dinámico en el tiempo. A continuación, se presentan cuatro grupos de descripciones de dolor. Cada serie de ellos van ordenadas de acuerdo al orden creciente de intensidad. Al paciente se le pide que elija por lo menos una palabra de cada grupo, siendo permitido escoger el número deseado siempre y cuando pueda ésta expresar su malestar.

#### Grupo 1

**Descripciones Sensoriales :** Estas descripciones ayudan al paciente a describir la forma en que siente el problema de dolor.

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1.- Temporal :           | golpecito, temblor, pulsar, latido, golpe, triturar. |
| 2.- Espacial :           | salto, relámpago, disparo.                           |
| 3.- Presión punzante :   | pinchazo, perforar, taladrar, acuchillar, desgarrar. |
| 4.- Presión cortante :   | filoso, corte, úlcera.                               |
| 5.- Presión compresiva : | pellizcar, apretar, morder, engrapar, moler.         |
| 6.- Presión traccional : | jalar, tirar, torcer.                                |
| 7.- Termal :             | calor, quemazón, hirviendo, arder en llamas.         |
| 8.- Resplandor :         | hormiguelo, picazón, punzaditas, punzadas.           |
| 9.- Entorpecimiento :    | despuntar, llaga, lastimar, doler, fuerte.           |
| 10.- Misceláneo :        | delicado, tenso, raspar, fractura.                   |

**Grupo 2**

**Descripciones Afectivas :** Arrojan información de cómo el paciente está reaccionando frente al dolor, es decir, cual es su respuesta frente a él.

- 1.- Tensión : fatiga, exhausto.
- 2.- Autónomo : asco, ahogo.
- 3.- Miedo : asustado, temeroso, aterrorizado.
- 4.- Castigo : castigador, paliza, despiadado, cruel, aniquilante.
- 5.- Misceláneo : miserable, enceguecedor.

**Grupo 3**

**Descripciones Evaluativas :** Tienden a clasificar la intensidad del dolor.

- 1.- Molesto.
- 2.- Problemático.
- 3.- Desgraciado.
- 4.- Agudo.
- 5.- Insoportable.

**Grupo 4**

**Descripciones Generales:**

- 1.- Propagación, irradiación, penetración, perforación.
- 2.- Apretado, adormecido, estrujado, desgarramiento.
- 3.- Fresco, frío, congelado.
- 4.- Molestoso, nauseabundo, agonizante, horroroso, torturante.

**1) HISTORIA :**

Es sin duda la parte más importante para el diagnóstico. Puede llevarse a cabo en forma escrita u oral, aunque por lo general se ocupan ambas.

Comprende :

A.- *Ubicación del dolor* : Referido al sitio en el cual el dolor se manifiesta. Con el fin de facilitar el examen clínico y la recolección de datos, además de ser fieles a los objetivos de nuestro estudio, hemos decidido definir cuatro regiones del área implicada como se presenta a continuación:

- A.1.- **Región Articular:** Comprende la zona pre-auricular involucrada con las estructuras propias de las A. T. M. s.
- A.2.- **Región Maseterina:** Aquella zona geniana que permite la palpación superficial bilateral de las fibras maseterinas.
- A.3.- **Región Anterior:** Involucra la región perioral, perinasal, mentoniana e infraorbitaria bilateral.



**A.4.- Región Cervical Superior:** Incluye la zona comprendida entre el borde basilar y el hueso hioides.

**B.- Principio del dolor :** Importante es destacar el tiempo de evolución, la presencia de traumas pasados y la asociación del dolor por parte del paciente a una situación particular.

**C.- Características del dolor :**

1.- Calidad del dolor : generalmente clasificado como "lúcido" con un efecto estimulante, o "entorpecedor" con un efecto depresivo.

2.- Comportamiento del dolor

a) Frecuencia: Si el dolor va y viene, dejando intervalos sin dolor de larga duración se clasifica como *intermitente*, si no presenta intervalos, *constante*.

b) Duración: momentáneo si la duración es en segundos, de *larga duración* si se presenta en minutos a horas.

3.- Intensidad : Uno de los métodos comprobadamente más confiables para su evaluación es la Escala Visual Análoga.

4.- Síntomas concomitantes : Hipoestesia, parestesia, anestesia, paresia, disestesia.

5.- Curso del dolor : Referido a si es un dolor *estable* o *variable*.

**D.- Factores agravantes y aliviadores**

1.- Modalidades físicas : Como la variación que se produce con el calor o frío.

2.- Función y parafunción

3.- Calidad del sueño : Algunos dolores se asocian a problemas al dormir, mayor atención debe prestarse a cuando el dolor despierta a la persona.

4.- Medicamentos : Conocer todos los medicamentos que se han consumido y la historia tras de éstos.

5.- Stress emocional : Debido a la exacerbación del dolor que se puede presentar en esta situación, no es raro encontrar pacientes que relatan mayor intensidad del malestar durante periodos de stress.

**E.- Consultas y tratamientos pasados.**

**F.- Relación con otras molestias.**

**II.- Antecedentes Médicos Pasados.**

**III.- Evaluación psicológica :** Mientras más crónico el dolor, mayor cantidad de factores psicológicos se asocian a el.

## **II) EXAMEN CLINICO**

**I.- Examen general:**

**A.- Signos vitales.**

B.- *Evaluación de los nervios craneanos - Evaluación del V par* : La parte sensorial del nervio puede evaluarse presionando leve y bilateralmente con dos puntas de algodón en tres regiones : la frente, las mejillas, y el mentón. El paciente debería describir una sensación similar a ambos lados de la cara, lo cual nos dará una idea de la normalidad del nervio.

C.- *Evaluación ocular, otica y cervical.*

## II.- Examinación de los músculos:

Al palpar un músculo, la respuesta se puede clasificar dentro de estos 4 niveles :

0 = Cuando el músculo es palpado y no hay dolor o molestia por parte del paciente.

1 = Cuando la respuesta del paciente frente a la palpación es incómoda ( molestias o dolor leve )

2 = Cuando el paciente relata un dolor fuerte.

3 = Cuando el paciente presenta una actitud evasiva, lagrimeo en los ojos o expresa el deseo de no ser tocado nuevamente en esa zona.

## III.- Evaluación masticatoria:

A.- *Rango de los movimientos mandibulares*: Un rango normal de apertura en adultos es de 53 a 58 mm.

B.- *Evaluación de las A.T.M.s*: La Disfunción incluirá los *sonidos y las restricciones articulares.*

C.- *Revisión de estructuras orales.*

## IV.- Otros tests diagnósticos:

A.- *Imagenología* : Radiografías.

B.- *Test de provocación psicológica* :

El paciente frente a un supuesto estímulo por sugestión pura puede reaccionar con dolor. Esto se puede hacer presionando firmemente el lado del dolor y sugestionar al paciente diciéndole que en respuesta sentirá dolor en el lado opuesto. Si realmente siente dolor, existirá un fuerte factor psicológico involucrado. También se puede decir que al presionar fuerte en el lado de no dolor se producirá un alivio en el lado que lo tiene. Si realmente lo alivia, se pensará lo mismo, un gran componente mental se asocia al problema real.

## MÉTODOS PARA LA EVALUACIÓN DEL DOLOR

El dolor ha sido evaluado en el hombre mediante la provocación de un estímulo doloroso o bien en personas que padecen un dolor.

Existen dos términos que no deben confundirse. La *medición* del dolor está referida a aplicar una medida a un aspecto específico, mientras que la *evaluación* abarca la medición de la interacción de diferentes factores. Así es como el dolor no debe medirse en solo una dimensión, sino debe evaluarse en muchos aspectos por ser una experiencia multidimensional.

La dimensión del dolor mejor considerada es la intensidad, pues es la más sobresaliente y fácil de medir.

Los métodos para la evaluación del dolor, según Gracely, deben poseer ciertas características tales como las siguientes:

- a. - **Sensibilidad**, referida a mediciones libres de errores. La distinta magnitud atribuida a la percepción dolorosa entre paciente y paciente puede disminuir la validez y exactitud del estudio clínico.
- b. - La información debe obtenerse inmediatamente al realizar la medición.
- c. - Deben separarse las dimensiones del dolor al evaluar, referidas estas últimas a la intensidad, cualidad sensorial, localización y duración ( aspectos sensoriales discriminativos ) además de características motivacionales y emocionales del dolor ( cualidades placenteras ).
- d. - **Confiabilidad** en relación a su capacidad de realizar múltiples mediciones consistentes de resultados similares al establecer comparaciones experimentales y clínicas.
- e. - Uso de **Descriptores Verbales** que ayudan a la medición ideal del dolor.

Existen métodos Objetivos y métodos Subjetivos para la evaluación del dolor. La valoración fidedigna del dolor, en mayor o menor grado, ha querido ser lograda por medio de:

- I.- **Escalas Clínicas para la Evaluación.**
- II.- **Test Multidimensionales.**
- III.- **Abordajes Conductuales.**
- IV.- **Medidas Fisiológicas.**

## I.- ESCALAS CLÍNICAS PARA LA EVALUACIÓN DEL DOLOR

I1.- **Escala de Categoría Verbal ( E. C. V. ):** Se utiliza con frecuencia aquella E. C. V. de cuatro puntos: Nada, Leve, Moderado o Intenso para la medición de la intensidad dolorosa experimentada y para verificar respuestas farmacológicas. Es simple, de fácil manejo y entendimiento.

Intenso	<input type="checkbox"/>
Moderado	<input type="checkbox"/>
Leve	<input type="checkbox"/>
Nada	<input type="checkbox"/>



I2.- **Escala Numérica de Intensidad de Dolor ( Pain Intensity Number Scale o P. I. N.S ):** Es más sensible que la E. C. V., aunque también solo mide la intensidad del dolor. Esta escala tiene diferentes puntos: 0-5, 0-10, 0-20 y 0-100 que al aumentar darán mayor sensibilidad. La más utilizada es la del 0 al 10.

I3.- **Escala Visual Análoga ( Visual Analog Scale o V. A. S. ):** Se define como una línea recta horizontal o vertical en cuyos extremos señala sin dolor y peor dolor imaginable. El paciente marcará un punto que reflejará la cantidad de dolor experimentado en ese momento. Se mide en milímetros ( en una escala de 10 cm. ) el extremo no dolor hasta la marca realizada. Es uno de los mejores métodos para medir la intensidad del dolor. No solo sirve para la evaluación inicial del dolor, sino también para los controles y valoración del éxito y fracaso de las terapias utilizadas ( J.P. Okeson, 1995 ).



I4.- **Escala de Categoría Gráfica ( E. C. G. ):** Son V. A. S. Modificadas que incorporan un descriptor verbal o numérico para facilitar la comprensión del paciente.

I5.- **Escala Continua Análoga Cromática ( E. C. A. C. ):** Consiste en una regla graduada desde el rosado al rojo intenso, en cuyos extremos se lee sin dolor y peor dolor. El paciente indica la intensidad de color que se corresponde con el dolor sentido y el operador medirá los milímetros correspondientes desde el extremo sin dolor para la evaluación.

Se considera que este método es más sensible que V. A. S. Por tratarse de una escala continua de medición de la intensidad dolorosa.

**16.- Escala Fotográfica de 8 puntos:** Consta de dibujos que muestran expresiones faciales de diferentes intensidades de dolor. En niños y pacientes con alteraciones del lenguaje e intelectuales dará buenos resultados.

Existen métodos para medir las cualidades del dolor en base a descriptores verbales diseñados para los componentes sensoriales, evaluativos y afectivos del dolor con una graduación ascendente en intensidad para cada grupo. El puntaje de cada dimensión permite obtener un total basado en los descriptores. Como se logra medir varias dimensiones, se obtendrán aspectos cuanti y cualitativos del dolor. Habrá gran confiabilidad y sensibilidad, aunque exige cierto nivel cultural para su comprensión y tiempo prolongado para su realización.

## II.- TEST MULTIDIMENSIONALES

Consideran el dolor de modo amplio y subjetivo, midiendo la intensidad, la cualidad del dolor y sus efectos sobre variables psicológicas y sociales. El test más difundido es el Cuestionario de dolor de Mc Gill ( M. P. Q. ) el que posee veinte sub - clases de palabras o descriptores verbales agrupados en cuatro clases que representan las cualidades del dolor ( dimensión sensorial, dimensión afectiva y evaluativa ); incluye además esquemas del cuerpo para detectar la distribución espacial del dolor. La puntuación del test va en relación a tres índices:

- a) Índice de valoración del dolor ( se suma el valor de cada dimensión y se interpreta ).
- b) Número de palabras elegido por el paciente.
- c) Índice de Intensidad del dolor.

El M. P. Q., por su capacidad discriminativa, ayuda a establecer el diagnóstico diferencial entre diferentes síndromes dolorosos.

Existe una forma simplificada de M. P. Q. que además incluye una V. A. S. para medir la intensidad. Posee alta capacidad discriminativa y requiere de poco tiempo para su aplicación.

## III.- ABORDAJES CONDUCTUALES

Son procedimientos de medición y valoración objetivas. Se utilizan mayormente en niños y adultos con limitaciones del lenguaje o de tipo intelectual, pues miden conductas y movimientos corporales asociados con el dolor. Lo ideal es utilizar un test subjetivo como complemento a este método. Como inconveniente se reconoce la necesidad de un vídeo para llevarlo a cabo y la validez solo para la evaluación de dolores de tipo agudo.

#### IV.- MEDIDAS FISIOLÓGICAS

Particularmente, los dolores agudos se acompañan de cambios corporales asociados a la experiencia, tales como presión y frecuencia cardíaca, actividad electrodérmica, miográfica y potenciales corticales evocados que pueden medirse bajo ciertas condiciones específicas favorables de implementación.

***FIG. N° 3***



## II.- OBJETIVOS

## ALGIAS OROFACIALES DE ORIGEN NO ODONTOGÉNICO

### OBJETIVOS:

#### Principal :

- Evaluar el dolor de origen no odontogénico en el territorio orofacial.

#### Secundarios :

1. Definir zonas faciales para su estudio.
2. Cuantificar la intensidad del dolor percibido.
3. Comparar las escalas más aplicadas en la medición del dolor.
4. Proponer un método de evaluación del dolor facial orientado al Diagnóstico y Tratamiento.

El y  
Quinta F  
ampliando  
de la de

En  
que (orden)  
de la, la van  
muy bien  
muy bien,

Los  
social medi  
tecnología  
influyen  
mucho entre

Una  
misma, en  
modo que  
depende al  
contexto.

- 1. Poder de
- 2. Poder de
- 3. Poder de
- 4. Poder de
- 5. Poder de
- 6. Poder de
- 7. Poder de
- 8. Poder de

La inform  
comunicación  
tecnológica  
científica.

- 1. Poder de
- 2. Poder de
- 3. Poder de
- 4. Poder de
- 5. Poder de
- 6. Poder de
- 7. Poder de
- 8. Poder de

- 1. Poder de
- 2. Poder de
- 3. Poder de
- 4. Poder de
- 5. Poder de
- 6. Poder de
- 7. Poder de
- 8. Poder de

### III.- MATERIALES Y MÉTODO

## MATERIALES

El presente estudio, se llevó a cabo en el servicio de Odontología del Hospital Dr. Gustavo Fricke del Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota, V región, en horario correspondiente a los días viernes de los meses de Junio - Julio y los días lunes de la primera quincena de Agosto desde 10:30 a 15:00 hrs.

En el servicio señalado, se nos facilitó un box (clínica N°11), que cuenta con un equipo dental debidamente habilitado, un escritorio y dos sillas para efectuar la recolección de datos, lavamanos y estante para guardar materiales. Los instrumentos para realizar la evaluación clínica incluyeron instrumental de examen básico, guantes de procedimiento, mascarilla, puntas dobles de algodón y regla milimetrada.

Los pacientes que conformaron la muestra fueron aquellos perfilados en un estrato social medio - bajo, que eran derivados de servicios médicos y odontológicos, tales como neurología y atención de urgencia, para ser evaluados por los especialistas de oclusión y disfunción temporomandibular o bien, directamente para ser examinados e incluidos en nuestro estudio.

Una vez elaborada la lista de potenciales pacientes a ser evaluados e incluidos en la muestra, eran ubicados telefónicamente en orden correlativo a la fecha de interconsulta, siendo citados cada treinta minutos al servicio en las fechas estipuladas. Al ingresar el paciente al box dental, podía ser integrado al grupo en estudio solo si cumplía las siguientes características:

- Padecer de dolor ubicado en las zonas descritas en este estudio.
- Pacientes de ambos sexos pertenecientes a los rangos de edad previamente establecidos entre 15 y 70 años.
- Poseer facultades mentales que permitan interpretar y desarrollar el test evaluativo.
- Estar libres de signos o síntomas que evidencien patología dental o periodontal.
- No haber consumido fármacos del tipo relajantes musculares, analgésicos, antiinflamatorios y/o psicotrópicos por lo menos durante las 24 hrs. previas al examen clínico.

La información fue obtenida y a la vez registrada en el instrumento de medición confeccionado para tal propósito: La Ficha Clínica. Esta última, se encuentra íntimamente relacionada con los objetivos de nuestro estudio y es un fino extracto de la revisión bibliográfica. Incluye aspectos según se describe a continuación:

### I- Evaluación personal del dolor

- Esquema topográfico para la localización del dolor.
- Test de Mc Gill (modificado)

### II- Anamnesis

- Identificación del paciente.
- Evaluación del dolor.
- Características específicas del dolor.
- Presencia de parafunciones y enfermedad asociada.



### III- Examen clínico

- Determinación del origen del dolor.
- Evaluación del nervio Trigémino.
- Evaluación del músculo Masétero.
- Evaluación de las ATMs. y función masticatoria.
- Test de provocación psicológica.

## MÉTODO

Con el fin de realizar el examen clínico entre paciente y paciente de la forma más ecuánime posible, decidimos calibrar primeramente nuestras manos usando una balanza electrónica para unificar la presión efectuada al palpar y analizar distintos territorios faciales. Luego, cada sitio en estudio fue evaluado de modo tal que la ubicación espacial de los dedos de ambas operadoras en el paciente que se encontraba en posición ortognática, fue la misma.

La marcha blanca de nuestro proyecto de investigación, que nos permitió evaluar la viabilidad de la ficha clínica confeccionada y la calibración de ambas operadoras en relación al proceder del examen clínico, se llevó a cabo en 29 pacientes. Luego, fueron sometidos al examen 66 pacientes que conforman el total de la muestra que posteriormente se incluye en el análisis estadístico. En resumen, 95 fueron los pacientes examinados.

### • FICHA CLÍNICA

La elaboración de la ficha clínica final se realizó tomando los elementos que rescatamos de las fichas anteriores, en número dos, pues hubo variaciones al complementar la información manejada según nuevas revisiones, con la orientación del esquema presentado por Okeson en su artículo de diagnóstico del dolor.

La ficha clínica consta de tres partes (Anexos, ficha n° 3). La primera, incluye el número de ficha, fecha y nombre del paciente, datos que serán completados por el operador. A la persona que corresponda se le entrega esta parte en la sala de espera la cual deberá concluirse previo a su ingreso al box dental. En un comienzo, los esquemas ejemplificadores permiten que el paciente señale la ubicación de su dolor mediante un círculo; posteriormente se presentan las instrucciones mediante las cuales el paciente deberá escoger a lo menos una palabra de cada uno de los cuatro grupos definidos.

El fundamento para el uso de las palabras incluidas en el test de Mc Gill, se basa en la entrega de un gran número de éstas que facilitan al paciente la comprensión del tipo de dolor que padece previo al examen clínico. A pesar de entregarnos información subjetiva, resulta ser una práctica guía de orientación para el paciente en la comprensión y definición de su dolor, para el operador a la hora de asociar cada grupo de palabras con ciertas características específicas y para los estadísticos en el momento de analizar los datos.

La segunda parte, comprende una sección para la identificación del paciente, en la cual recolectamos todos los datos inherentes a la persona. A continuación, se recoge la información referente a la historia de ese dolor, llevado a cabo por el operador.

## Evaluación del dolor

Para la *localización* del dolor hemos dividido las zonas en cuatro, con el fin que el paciente pueda indicar el lugar donde siente su malestar. Aquí, nos interesa retomar la primera parte de la ficha y conversar con el paciente sobre lo que marcó cuando se le presentó el mapa topográfico de la cabeza, para comprender más ampliamente los lugares donde el individuo siente dolor.

Las zonas que hemos considerado son la *región articular*, que comprende la zona de las ATMs; la *región Maseterina*, que abarca la porción lateral bilateral de la cara en relación al músculo Masétero; la *región Anterior*, que admite al mentón, labios, nariz y la *región Cervical Superior*, zona del cuello que se encuentra sobre el hueso Hioides y bajo el reborde basilar.

El *tiempo de evolución*, nos indica el período que ha estado la persona conviviendo con el dolor, sin duda, a mayor tiempo, mayor es la cantidad de factores psicológicos asociados a la percepción del dolor. Asimismo, cuando se mantiene por un período prolongado un problema de este tipo, el individuo tiende a adaptarse frente al factor extraño, por lo tanto se hace más difícil evaluar el dolor, desde el punto de vista diagnóstico.

La presencia de *trauma* podría ser de gran valor en el caso en que éste tuviese relación con el problema; de ser así, se consultó al paciente la localización y la fecha aproximada del suceso. De igual forma, la *asociación por parte del paciente*, ya que en muchas oportunidades puede conocer la causa o algo que nos oriente a ella, además de obtener una idea del conocimiento que tiene el individuo de su mal.

## Características específicas del dolor

Para definir el tipo de dolor, escogimos cinco categorías de dos términos excluyentes de dolor: *superficial*, dolor expresado en estructuras externas del cuerpo (piel, mucosas) y *profundo*, dolor expresado en estructuras internas del cuerpo (huesos, músculos); *localizado*, dolor manifestado en sitio puntual del cuerpo y *difuso*, aquel que no es posible identificar la zona precisa en que se manifiesta, se expande y puede irradiarse a otras zonas; *espontáneo*, dolor que se presenta sin estímulo alguno y *provocado*, aparece como respuesta a un estímulo, como puede ser la masticación o palpación; *intermitente*, dolor que se presenta en forma discontinua, en momentos sí y en otros no y *constante*, se presenta sin interrupciones; *momentáneo*, dolor que sólo dura segundos y *de larga duración*, permanece por minutos o incluso horas.

Se pide al paciente que seleccione uno de ambos términos según se relacione mejor con su dolor, explicándose de igual forma antes el significado de cada palabra.

La *aparición del dolor* nos permite entender la presentación del dolor, si es en forma *brusca*, de un momento a otro, o en forma *gradual*. Además, el momento en el cual el dolor se hace evidente, para así asociarlo con otros factores.

La medición del dolor, con el fin de cuantificar su *intensidad*, es uno de los puntos más difíciles debido a la complejidad del tema. En nuestro estudio, elegimos dos de las

escalas más usadas para medir dolor, la **escala visual análoga** y la **escala numérica de intensidad de dolor**. Estas escalas, son utilizadas ampliamente porque son sencillas y prácticas de llevar a cabo, no requieren de instrumentos complejos ni de un largo tiempo, cualidades necesarias en nuestro trabajo ya que necesitamos de un método simple para cuantificar dolor, pero a la vez que nos permita entender lo que el paciente nos quiere expresar. Ocupamos ambas escalas con la intención de observar el comportamiento de cada una, ver la concordancia entre ambas, y a la vez, reconocer aquella que el paciente encontraba más cómoda y representativa.

### **Presencia de parafunciones y enfermedad asociada**

Consideramos la presencia de *hábitos parafuncionales* tales como bruxismo (apretar y/o rechinar los dientes inconcientemente al dormir), bruxomanía (apretar y/o rechinar los dientes en forma conciente), morder objetos y onicofagia, debido a la incidencia que éstos tienen en muchos dolores orofaciales, y el malestar que pueden llegar a provocar por sí solos. Asimismo, el sueño puede verse afectado por los causantes de dolor, o este factor además puede indicarnos cuán frecuente y/o intenso el problema de dolor puede ser.

La *enfermedad degenerativa* nos indica la posibilidad real de un problema estructural, especialmente cuando ella se relaciona con la integridad de las articulaciones.

### **Determinación del origen del dolor**

En este punto evaluamos el origen real del dolor, no sólo la localización, ya que es muy común la presencia de dolor irradiado y referido en el territorio orofacial. Así, realizamos la palpación de las zonas con dolor, la región en la cuál el dolor se origina, debería aumentar en intensidad al ser palpada, y en caso de dolores referidos, debería provocar además el dolor de esos lugares. De esta forma determinamos el sitio de origen del dolor. Nos referimos a sólo dos zonas, la región articular y la región maseterina, debido a que en nuestra marcha blanca pudimos comprobar que eran efectivamente los lugares fuentes de dolor.

### **Evaluación del nervio trigémino**

La efectuamos según Okeson refirió en su artículo, sirviéndonos de dos puntas de algodón, que colocamos a similar presión, bilateralmente en la cara de los pacientes, en tres puntos específicos (frente, mejillas y mentón) Así, consignamos *normal* si la persona relataba tener una sensación equivalente, y *anormal* si la sensación era distinta (si el paciente decía que fue distinta, repetimos el test para confirmar).

### **Evaluación del músculo Masétero**

La realizamos palpando bimanualmente, con los pulpejos de los dedos medio, índice y anular, tanto en posición de reposo como en MIC. Un aumento de volumen muscular considerable es lo que se consideró *hipertrofiado*. El dolor se evaluó con una escala de 0 a 3, según como la describió Okeson en su capítulo de diagnóstico de dolor.

- *Test de resistencia muscular*: Empleado para evaluar la condición del músculo, lo realizamos colocando el dedo pulgar sobre los bordes incisales de los dientes anteroinferiores y pidiendo al paciente que cierre la boca bajo nuestra resistencia provocada. Se consignó *positivo* al presentar dolor y *negativo* al no presentarlo.

### **Evaluación de la ATM y función masticatoria**

La *apertura bucal del paciente* se consignó con una regla milimetrada, considerando los bordes incisales de dientes superiores e inferiores como límites. Aquellos pacientes con aparatología removible fueron evaluados de igual manera, tomando como referencia los dientes artificiales de sus prótesis.

La *limitación en movimientos* se estipuló según propia apreciación del paciente, ya que aquel con limitación en la función reconoce claramente su condición.

El *dolor a la palpación dinámica* se realizó con la misma escala de 0 a 3, y colocando los pulpejos de los dedos índice y medio en la zona anterior al tragus, por detrás de la inserción del músculo Masétero; al paciente se le pidió que llevara a MIC repetidas veces, para palpar la ubicación del músculo. El *dolor en movimientos mandibulares* se consignó con igual escala, pidiendo al paciente que los realizara.

Los *Ruidos articulares* fueron consignados según cada caso en particular palpando la región correcta en el momento que el paciente efectuaba movimientos de apertura y cierre mandibular.

### **Test de provocación psicológica**

Como una forma de evaluar la participación de factores psicológicos en la percepción de dolor del paciente utilizamos este sencillo test. Si un paciente presentaba dolor unilateral, provocamos el dolor, y luego sugerimos al paciente que éste debería disminuir o producirse alivio en la zona afectada si se palpaba el lado contrario a la vez. Una respuesta *positiva* se consideró cuando el paciente efectivamente sentía una "disminución del dolor" y *negativa* cuando la persona no sintió cambio alguno. En casos de pacientes con dolor bilateral, el supuesto alivio de dolor se provocaba presionando al mismo instante la frente.

#### **IV.- RESULTADOS**

## RESULTADOS

Utilizando como instrumento de recolección de datos la ficha clínica confeccionada según los propósitos que persigue el presente estudio, hemos reunido la información necesaria, la cual fue sometida a análisis como se mostrará en las próximas páginas.

Las variables medidas en este estudio se dividen en tres tipos: Categóricas, Discretas y Continuas. Se utilizaron las herramientas estadísticas descritas a continuación:

- Estadísticas descriptivas.
- Cruce de variables y análisis de asociación usando el índice de Kendall - Tau.
- Test de comparación de medias.
- Análisis multivariante (comparación de vectores de medias).

### ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA MUESTRA.

A continuación, se muestran tablas y gráficos descriptivos, los cuales presentan medidas de tendencia central y de dispersión como la media, desviación estándar, varianza, mínimo y máximo para las variables continuas y frecuencias en el caso de las variables discretas.

#### ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS PARA EL TEST DE Mc. GILL.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL GRUPO 1.

Tabla I: Frecuencias de la utilización de las palabras del grupo 1:

G 1,1	Total
No contestó	42
Si contestó	24
Total general	66

G 1,2	Total
No contestó	52
Si contestó	14
Total general	66

G 1,3	Total
No contestó	53
Si contestó	13
Total general	66

G 1,4	Total
No contestó	66
Total general	66

G 1,5	Total
No contestó	42
Si contestó	24
Total general	66

G 1,6	Total
No contestó	58
Si contestó	8
Total general	66

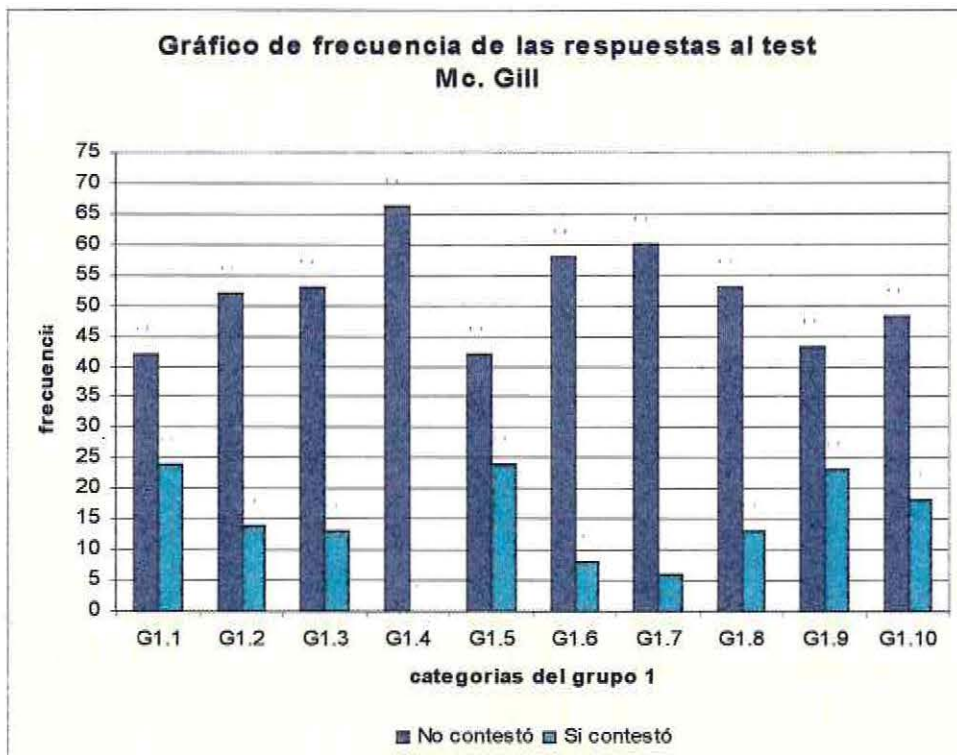
G 1,7	Total
No contestó	60
Si contestó	6
Total general	66

G 1,8	Total
No contestó	53
Si contestó	13
Total general	66

G 1,9	Total
No contestó	43
Si contestó	23
Total general	66

G 1,10	Total
No contestó	48
Si contestó	18
Total general	66

Gráfico 1:



La tabla I y el gráfico n°1 muestran que los grupos de palabras 1 y 5 fueron los más frecuentemente usados. Por el contrario, las palabras del grupo 4 no fueron utilizadas por los pacientes.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL GRUPO 2.

Tabla II: Tabla de frecuencias de la utilización de las palabras del grupo 2:

G2,1	Total
No contestó	31
Si contestó	35
Total general	66

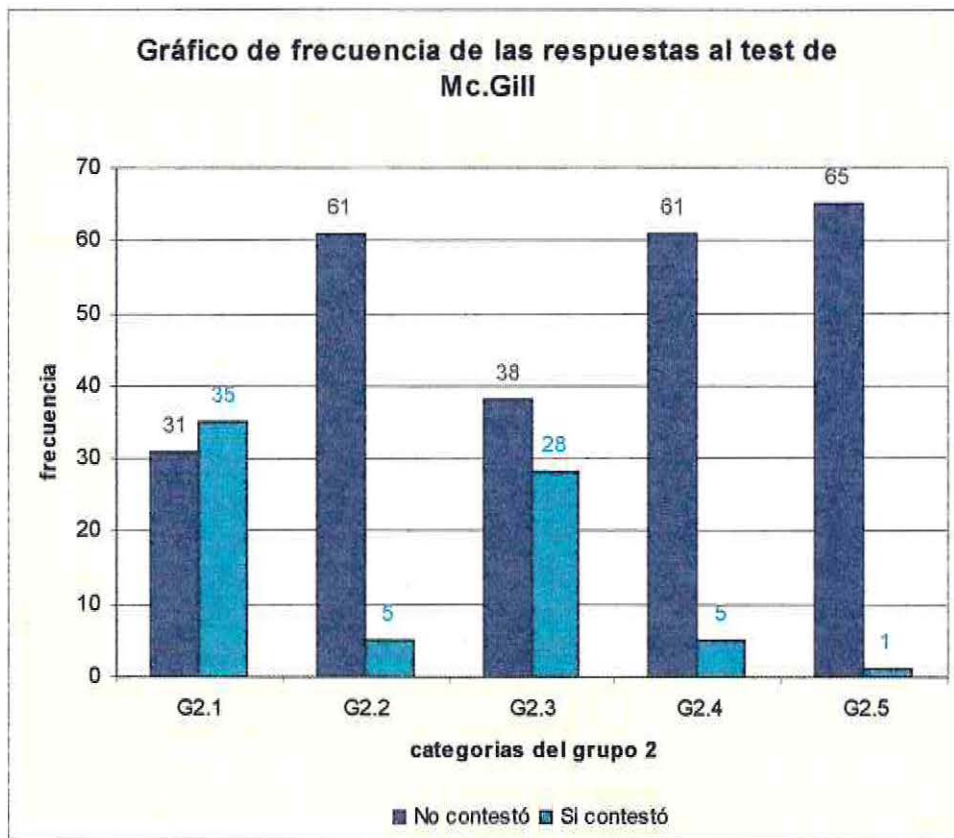
G2,2	Total
No contestó	61
Si contestó	5
Total general	66

G2,	Tot
No	65
Si	1
Total	66

G2,3	Total
No contestó	38
Si contestó	28
Total general	66

G2,4	Total
No contestó	61
Si contestó	5
Total general	66

Gráfico 2:



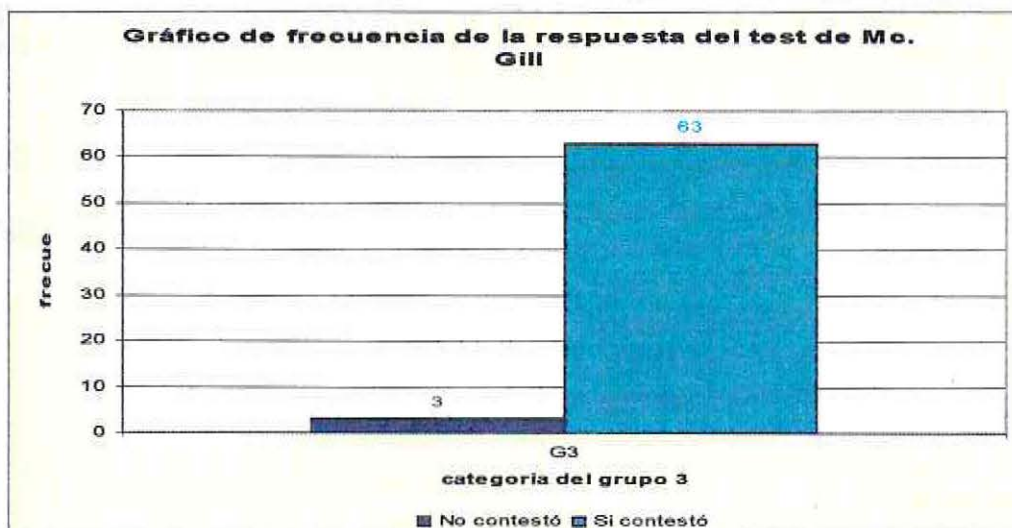
Ante la interpretación de la tabla II y el gráfico n°2, resulta evidente que los grupos de palabras más utilizados son el 1 y 3. Las menos usadas son las del grupo 5.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL GRUPO 3.

Tabla III: Tabla de frecuencias de las palabras del grupo 3:

G3	Total
No contestó	3
Si contestó	63
Total general	66

Gráfico 3:



En este grupo, cuyas palabras reflejaban intensidad del dolor en orden creciente, observamos que el 95,45% de los pacientes respondió y a su vez fueron seleccionadas las dos palabras que reflejaban la menor intensidad del algia.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL GRUPO 4.

Tabla IV: Frecuencias de la utilización de las palabras del grupo 4:

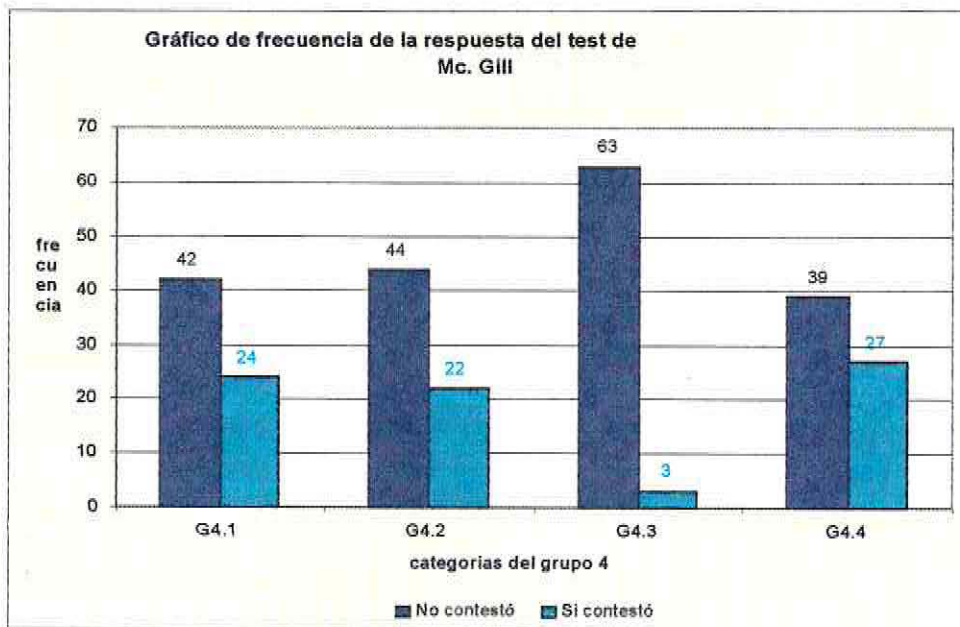
G4,1	Total
No contestó	42
Si contestó	24
Total general	66

G4,2	Total
No contestó	44
Si contestó	22
Total general	66

G4,3	Total
No contestó	63
Si contestó	3
Total general	66

G4,4	Total
No contestó	39
Si contestó	27
Total general	66

Gráfico 4:



Según se observa en la tabla IV además de el gráfico n°4 y para posteriores análisis, seleccionaremos los tres grupos de palabras más frecuentemente utilizadas las cuales fueron 1, 2 y 4.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL SEXO OBTENIDO DESDE LA MUESTRA.

Tabla V: Tabla de frecuencias del sexo.

Sexo	Total
Femenino	53
Masculino	13
Total general	66



Tabla VI: porcentajes del sexo obtenido de la muestra.

Sexo	Total
Femenino	80.3
Masculino	19.7
Total general	100

Según indica la tabla V y VI, 53 fueron las mujeres incluidas en la muestra, lo que equivale al 80,3% del total, mientras que los hombres, en número 13, representan el 19,7% de los pacientes del estudio, lo cual podrá incidir en los resultados.

- ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS DEL MOTIVO DE CONSULTA.

Tabla VII: Tabla de frecuencias de los distintos motivos de consulta.

Motivo de consulta	Total
Prob. mandibulares	29
Prob. articulares	9
Prob. faciales	12
Prob. apertura boca o mast.	6
Prob. oídos	3
Derivado de otro dpto.	4
Otros	3
Total general	66

Se observa que los problemas mandibulares superan ampliamente al resto de los motivos de consulta sintetizados en la tabla VII.

### ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS DE LA REGION DEL DOLOR.

- ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS DE LA REGION ARTICULAR.

Tabla VIII: Frecuencias y porcentajes del dolor y no dolor en la región articular.

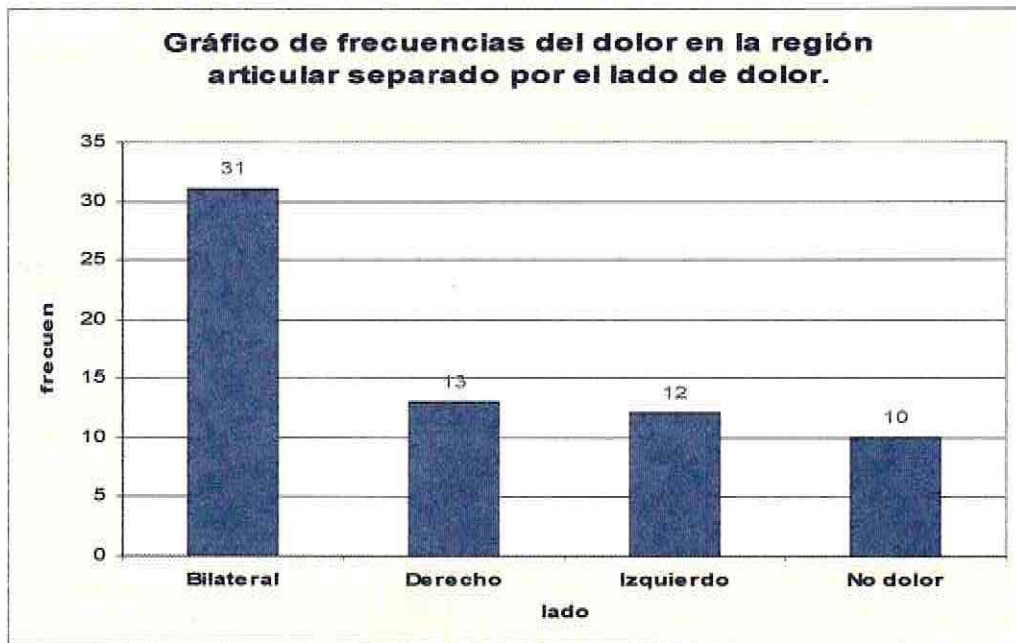
Region articular	Frecuencia	Porcentaje
No dolor	10	15.15
Dolor	56	84.85
Total general	66	100

Es claro que prácticamente todas las personas tienen dolor en la región articular y esto a su vez representa casi el 85% del total de la muestra. Algunas personas además de presentar dolor en la región articular, pueden presentar dolor en otra región.

Tabla IX: Frecuencias y porcentajes del dolor en la región articular según el lado de dolor.

Articular	Frecuencia	Porcentaje
Bilateral	31	46.97
Derecho	13	19.70
Izquierdo	12	18.18
No dolor	10	15.15
Total general	66	100

Gráfico 5:



Cabe notar que del total de los 56 pacientes que presentan dolor en la región articular, 31 de ellos (casi el 47%) presenta el dolor en ambos lados.

- ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS DE LA REGION MASETERINA.

Tabla X: Frecuencia y porcentajes del dolor en la región maseterina.

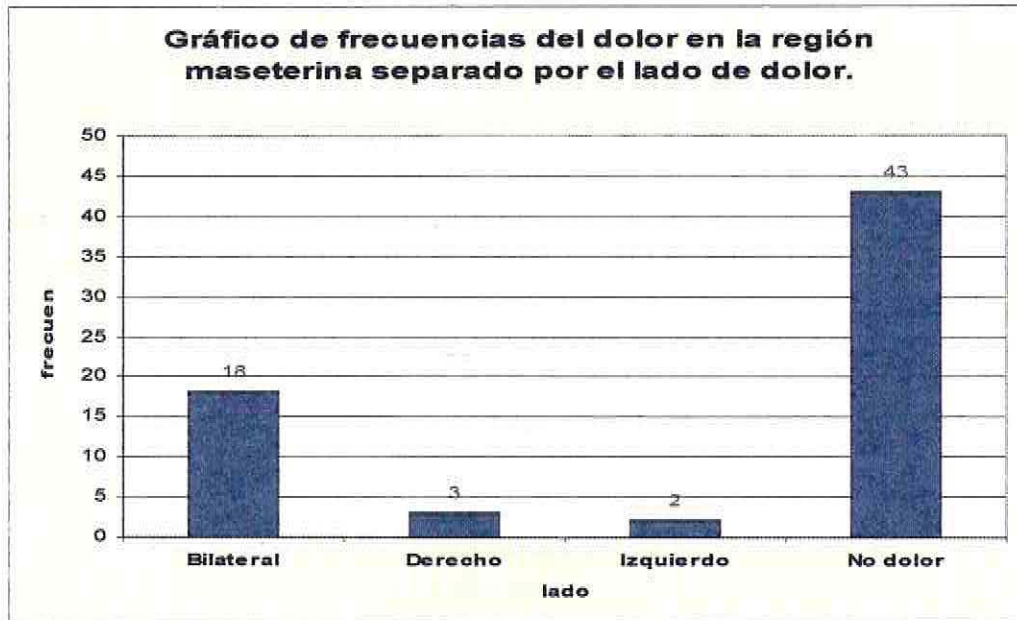
Maseterin	Frecuenci	Porcentaj
Dolor	23	34.85
No	43	65.15
Total	66	100

Como se puede observar en la tabla X, las personas que no padecen dolor en esta región representan el 65,15% de la muestra obtenida, expresado en números como 43 pacientes.

Tabla XI: frecuencia y porcentajes del dolor en la región maseterina según el lado afectado.

Maseterina	Frecuencia	Porcentaje
Bilateral	18	27.27
Derecho	3	4.55
Izquierdo	2	3.03
No dolor	43	65.15
Total general	66	100

Gráfico 6:



La tabla XI y el gráfico 6, muestran que al igual que en la región articular, el dolor en esta región se presenta más frecuentemente a ambos lados de la cara. Por el contrario, sorprende la extrema baja frecuencia de dolor unilateral maseterino.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS REGIONES ANTERIOR Y CERVICAL.

Se procedió a analizar estas dos regiones en conjunto, pues ninguna de las personas a las cuales se les aplicó el instrumento de medición presentaba dolor en ellas.

Tabla XII: frecuencia y porcentajes del dolor en las regiones anterior y cervical.

Anteri	Frecuen	Porcent
No	66	10
Total	66	10

Cervic	Frecuen	Porcent
No	66	10
Total	66	10

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL TIEMPO DE EVOLUCIÓN DEL DOLOR.

Tabla XIII: tiempo de evolución del dolor.

<i>Estadísticas descriptivas del tiempo de evolución</i>	
Media	4.16
Desviación estándar	4.61
Rango	19.83
Mínimo	0.17
Máximo	20

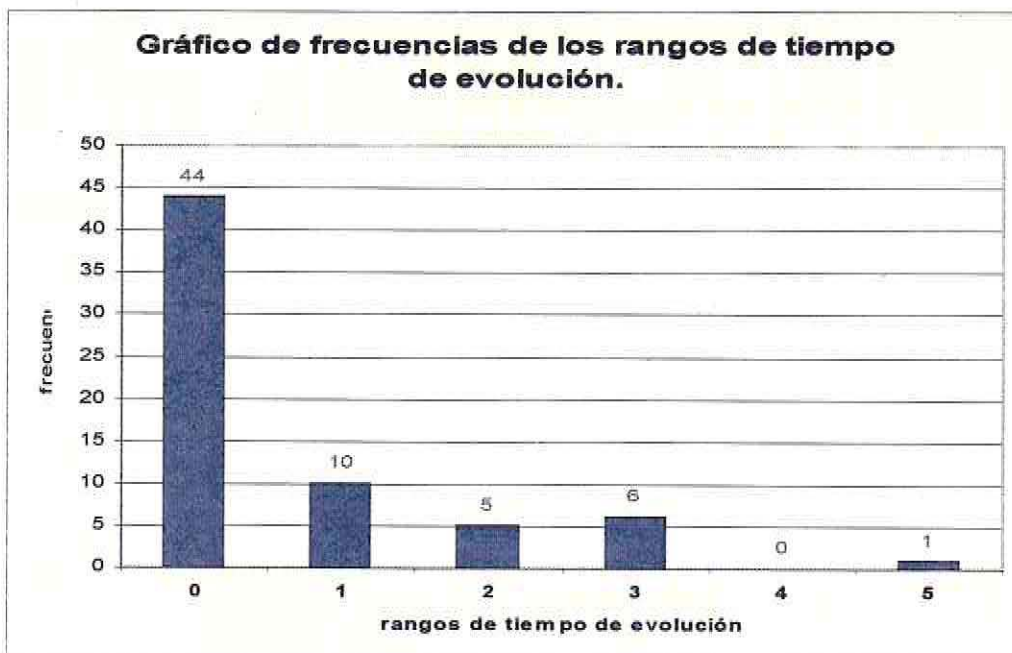
Con el fin de hacer un análisis descriptivo más profundo de esta variable, se procedió a establecer rangos de tiempo con el fin de observar cual o cuales de estos fueron más frecuentes:

- Rango 0: desde 0 años hasta 3 años de evolución del dolor.
- Rango 1: desde 4 años hasta 7 años de evolución del dolor.
- Rango 2: desde 8 años hasta 11 años de evolución del dolor.
- Rango 3: desde 12 años hasta 15 años de evolución del dolor.
- Rango 4: desde 16 años hasta 19 años de evolución del dolor.
- Rango 5: desde 20 años hasta 23 años de evolución del dolor.

Tabla XIV:

Rangos del tiempo	Frecuencias	Porcentajes
0	44	66.67
1	10	15.15
2	5	7.58
3	6	9.09
5	1	1.52
Total general	66	100

Gráfico 7:



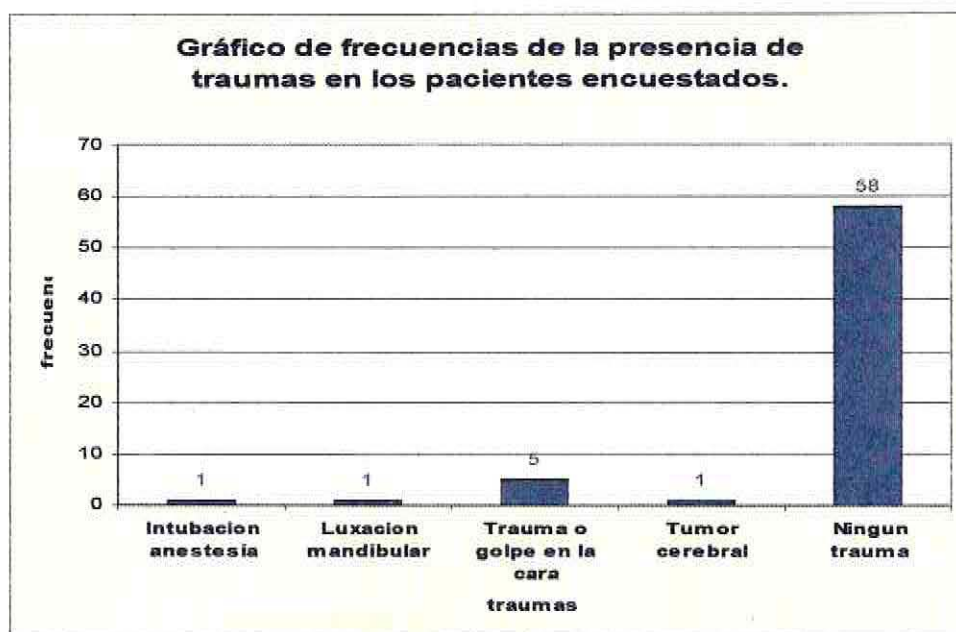
En cuanto al tiempo de evolución del dolor, claramente se aprecia el predominio del primer rango, que señala pacientes cuya algia data de no más allá de tres años.

## ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS DE PRESENCIA DE TRAUMAS EN EL PACIENTE.

Tabla XV: frecuencia de los traumas presentes en los pacientes encuestados.

Traumas	Frecuencia	Porcentaje
Intubacion anestesia	1	1.52
Luxacion mandibular	1	1.52
Trauma o golpe en la cara	5	7.58
Tumor cerebral	1	1.52
Ningun trauma	58	87.88
Total general	66	100

Gráfico 8:



Claramente se ve que la mayoría de los pacientes no presentan traumas y dentro de el 12,12% que si lo presentaron, el golpe en la cara obtuvo un 7,58% del total.

- ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS DE LA ASOCIACION CAUSA- DOLOR.

Tabla XVI:

Asociacion	Total
Apretar dientes	6
Edad	2
Estudios	1
Falta de dientes	3
Frio	1
Golpe en la cara	2
Luxacion	1
Mascar cosas	2
Posicion dormir	1
Prob. Sicológico	7
Prob. osesos	1
Protesis	1
Trauma	1
Tumor cerebral	1
Nada	36
Total general	66

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA CALIDAD DEL DOLOR DEL PACIENTE.

Tabla XVII: Tabla de frecuencias y porcentaje de la calidad del dolor de los pacientes.

Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Superficial	5	7.58
Profundo	61	92.42
Total general	66	100

Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Localizado	13	19.70
Difuso	53	80.30
Total general	66	100

Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Espontáneo	45	68.18
Provocado	21	31.82
Total general	66	100

Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Intermitente	25	37.88
Constante	41	62.12
Total general	66	100

Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Momentáneo	17	25.76
Larga duración	49	74.24
Total general	66	100

Gráfico 9:

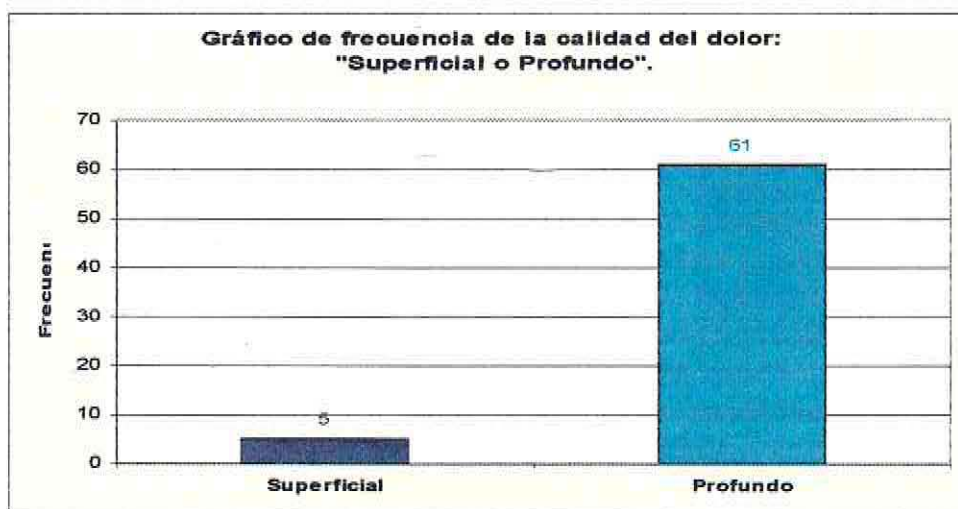


Gráfico 10:

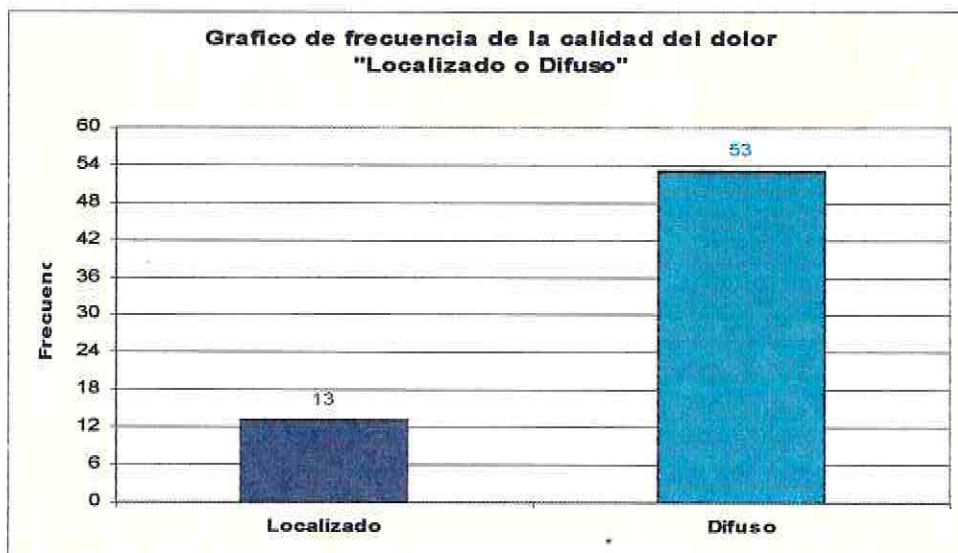


Gráfico 11:

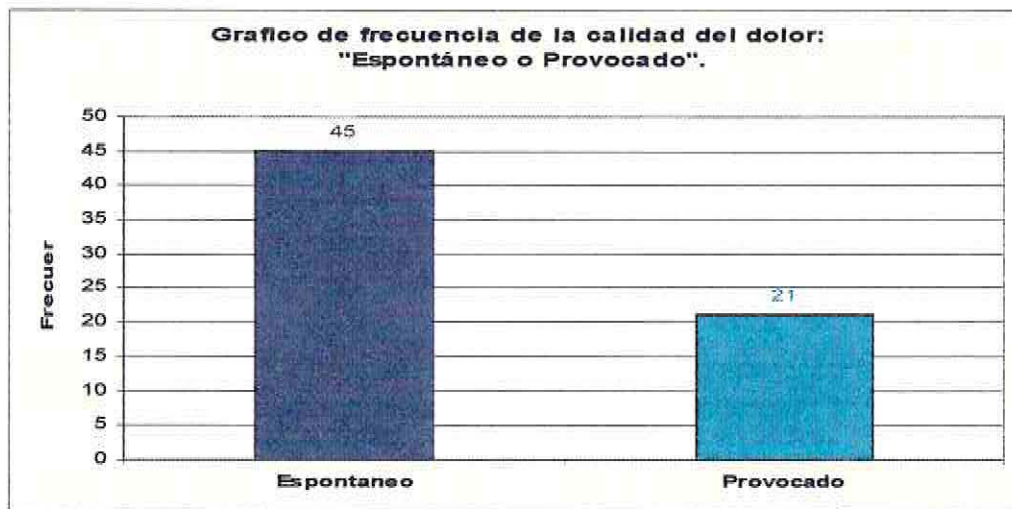


Gráfico 12:

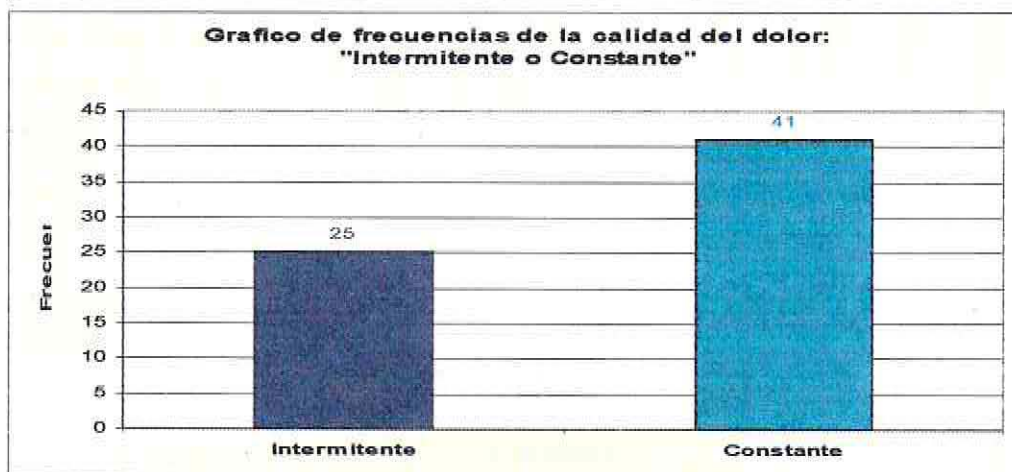
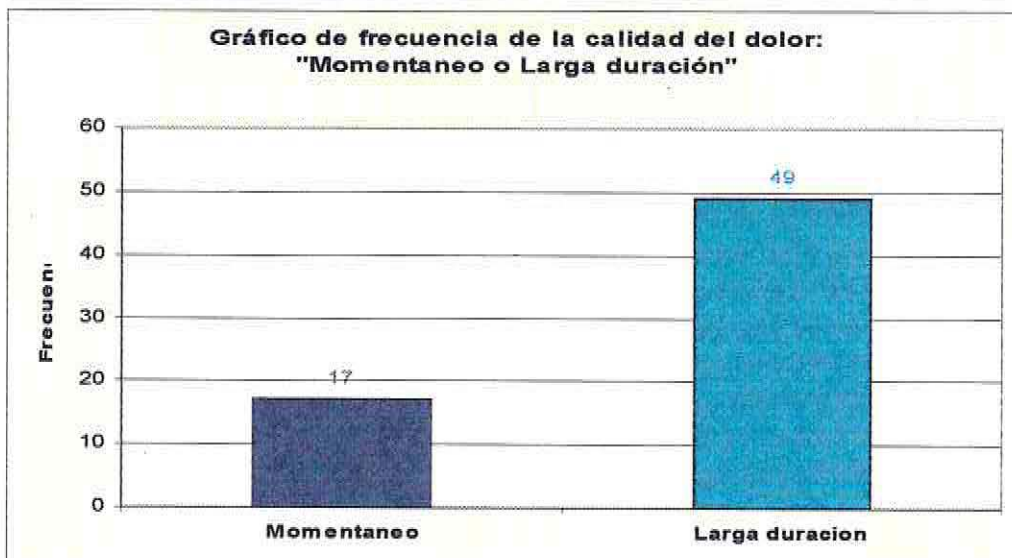


Gráfico 13:



De lo expuesto, podemos destacar que el 74,24% de la muestra presenta una dolor de larga duración, que en suma con todos los análisis anteriores, pueden dar alguna idea de cómo se comporta el dolor en un ámbito general, dado que un 92,42% lo clasificaron como profundo, un 80,3% de los encuestados presentan un dolor difuso, el 68,18% de los pacientes presentan un dolor espontáneo y un 62,12% presenta un dolor constante.

- ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS DE LA APARICION DEL DOLOR.

Tabla XVIII: Frecuencia y porcentajes de la aparición brusca o gradual del dolor.

Aparición	Frecuencia	Porcentaje
Brusca	48	72.73
Gradual	18	27.27
Total general	66	100

Se evidencia en la tabla XVIII que existe un elevado porcentaje de pacientes que señalan aparición brusca del dolor, correspondiente a 72,73% o 48 personas.

Para hacer un análisis más sencillo del siguiente ítem se procedió a clasificar los datos de la siguiente forma:

- 0 : Si el dolor no está presente en ese momento del día.
- 1 : Si el dolor está presente en ese momento del día.

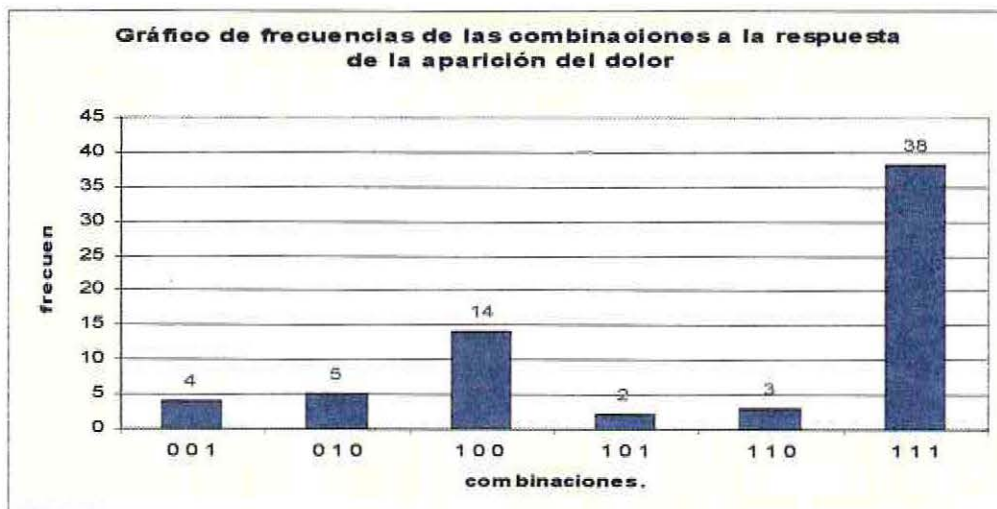
Con esto existen 8 combinaciones distintas de las posibles respuestas ya que se dividió el día en tres: Mañana, Tarde, Noche. No se estudiarán solo dos de estas:

- La combinación (0 0 0) y la combinación (0 1 1), pues no se presentó en ninguno de los pacientes encuestados.

Tabla XIX: Frecuencia y porcentajes del momento del día en que aparece y permanece el dolor de los pacientes:

Aparición	Mañana					
	0		1			
Tarde	0	1	0	1	0	1
Noche	1	0	0	1	0	1
Frecuencia	4	5	14	2	3	38
Porcentaje	6.06	7.58	21.21	3.03	4.55	57.58

Gráfico 14:



Según indica la tabla XIX y el gráfico 14, el dolor que aparece en todo momento del día se presentó en 38 pacientes, lo que equivale a un 57,58% de la muestra.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA ESCALA VISUAL ANALOGA

Tabla XX:

<i>Estadísticas descriptivas de la escala visual analoga.</i>	
Media	6.30
Desviación estándar	2.11
Rango	8.7
Mínimo	1.3
Máximo	10

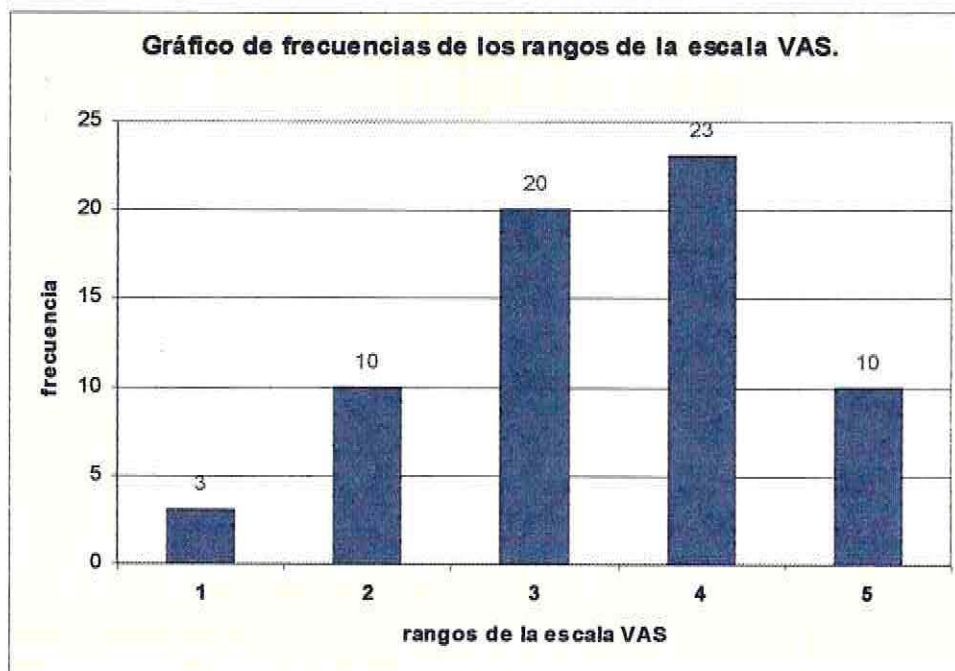
Para tener una visión más detallada de cómo se distribuye la respuesta, se procedió a establecer rangos de la intensidad de dolor de la escala V.A.S.:

- Rango 1: Si la respuesta a la escala VAS se encuentra entre 0.5 y 2.5
- Rango 2: Si la respuesta a la escala VAS se encuentra entre 2.5 y 4.5
- Rango 3: Si la respuesta a la escala VAS se encuentra entre 4.5 y 6.5
- Rango 4: Si la respuesta a la escala VAS se encuentra entre 6.5 y 8.5
- Rango 5: Si la respuesta a la escala VAS se encuentra entre 8.5 y 10.5

Tabla XXI: Frecuencia y porcentajes de los rangos establecidos de la intensidad del dolor de la escala V.A.S.:

Rangos VAS	Frecuencia	Porcentaje
1	3	4.55
2	10	15.15
3	20	30.30
4	23	34.85
5	10	15.15
Total general	66	100

Gráfico 15:



En cuanto a las frecuencias, el rango que más sobresale es el número 4, es decir, hubo 23 pacientes que presentaron una intensidad entre 6.5 y 8.5, lo que corresponde al 34.85% del total de la muestra.

#### ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA ESCALA DE INTENSIDAD DEL DOLOR PIN.

Tabla XXII: Estadísticas descriptivas de la escala PIN:

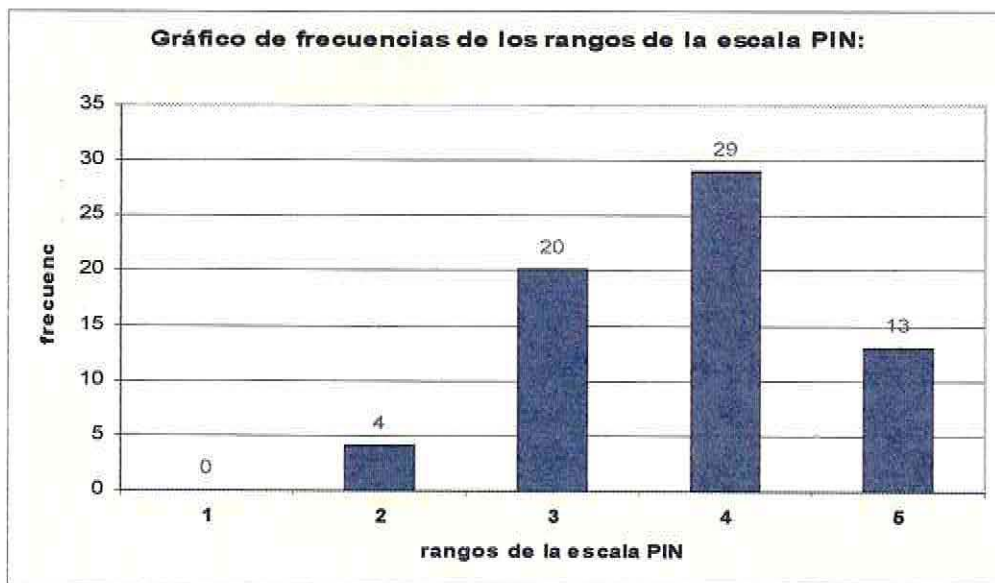
<i>Estadísticas descriptivas de la escala PIN:</i>	
Media	7.20
Desviación estándar	1.73
Rango	7
Mínimo	3
Máximo	10

Los rangos utilizados son los mismos que en el caso anterior.

Tabla XXIII: Frecuencia y porcentajes de los rangos de la escala de PIN:

Rangos PIN	Frecuencia	Porcentaje
1	0	0
2	4	6.06
3	20	30.30
4	29	43.94
5	13	19.70
Total general	66	100

Gráfico 16:



En cuanto a las frecuencias, el rango que más sobresale es el número 4, es decir, hubo 29 pacientes que representaron su intensidad entre 6.5 y 8.5, lo que corresponde al 43.94% del total de la muestra.

- ESTADISTICA DESCRIPTIVA DEL ITEM DE SELECCIÓN DE ESCALAS.

Tabla XXIV: Frecuencia y porcentajes de la selección de escalas.

Escalas	Frecuencia	Porcentaje
PIN	54	81.82
VAS	12	18.18
Total general	66	100

Gráfico 17:

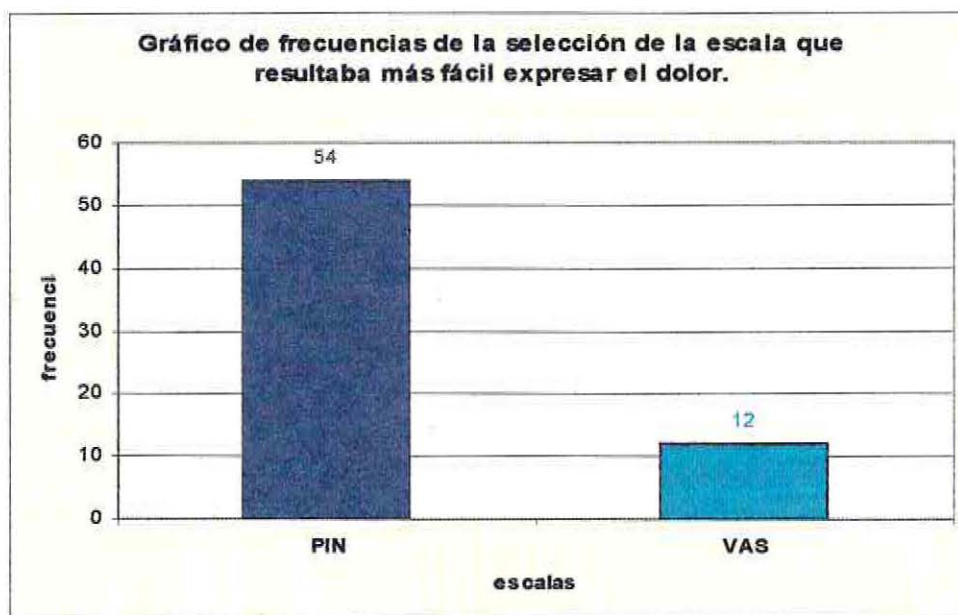
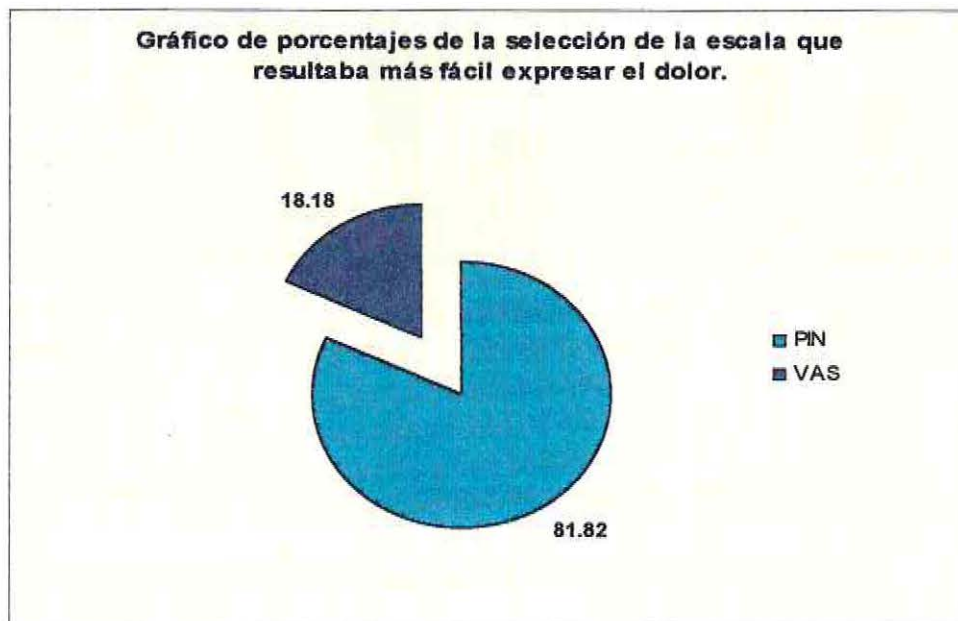


Gráfico 18:



Según lo expresado en la tabla XXIV, gráfico 17 y gráfico 18, es muy claro que para las personas encuestadas resultó mucho más fácil expresar su dolor en la escala PIN, dado que un 81.82% de la muestra la prefirió.

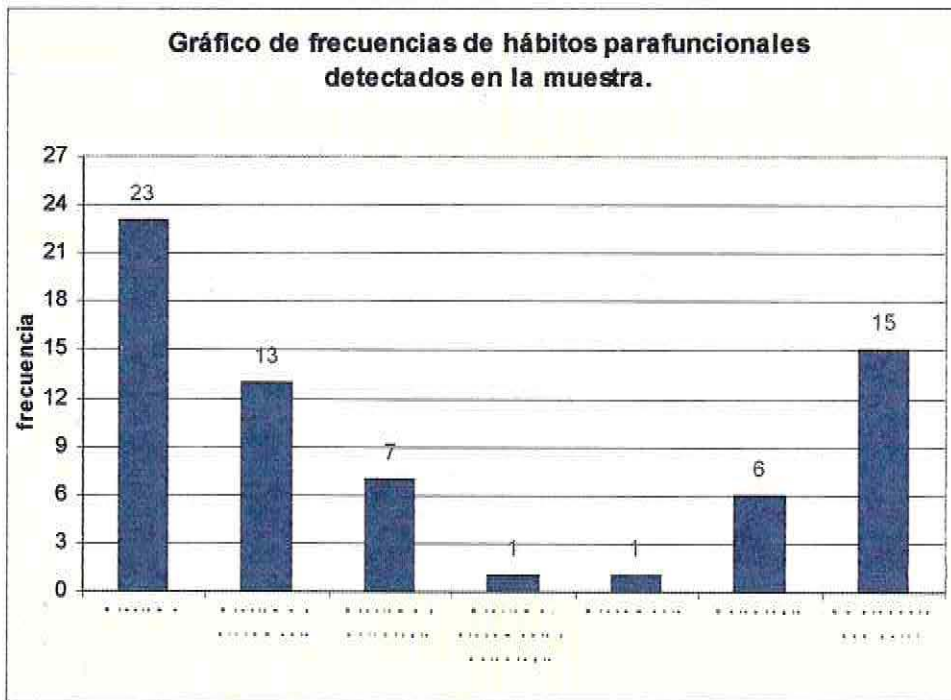
• ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS PARA HABITOS PARAFUNCIONALES.

Tabla XXV: Frecuencia y porcentajes de los hábitos parafuncionales detectados en la muestra.

Habitos parafuncionales	Frecuencia	Porcentaje
Bruxismo	23	34.85
Bruxismo y bruxomania	13	19.70
Bruxismo y onicofagia	7	10.61
Bruxismo, bruxomania y onicofagia	1	1.52
Bruxomania	1	1.52
Onicofagia	6	9.09
No presenta hab. paraf.	15	22.73
Total general	66	100



Gráfico 19:



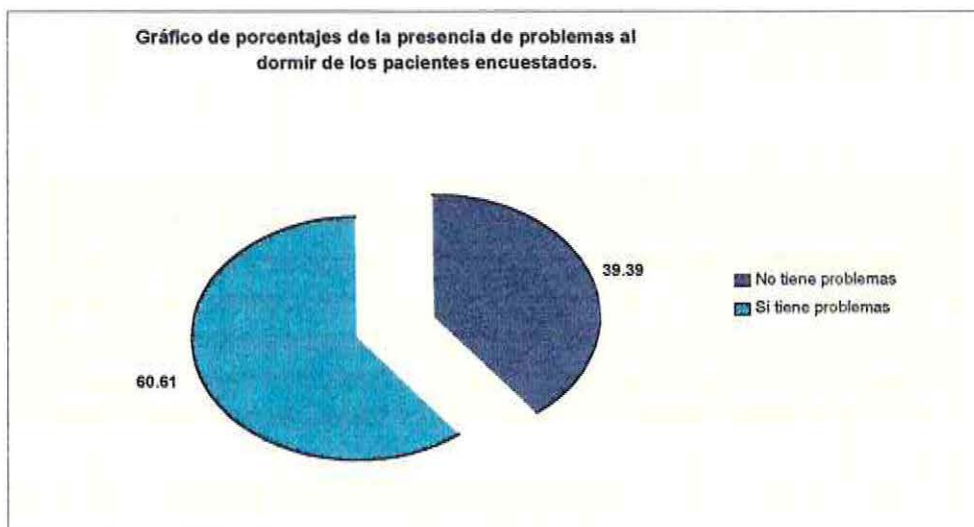
Según la tabla XXV y el gráfico n°19, el Bruxismo supera ampliamente los otros señalados, alcanzando un 66,68% del total de la muestra y un 86,27% de los pacientes que presentaron malos hábitos.

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA PRESENCIA DE PROBLEMAS AL DORMIR.

Tabla XXVI: Frecuencia y porcentajes de la presencia de problemas al dormir.

Prob. Dormir	Frecuencia	Porcentaje
No tiene problemas	26	39.39
Si tiene problemas	40	60.61
Total general	66	100

Gráfico 20:



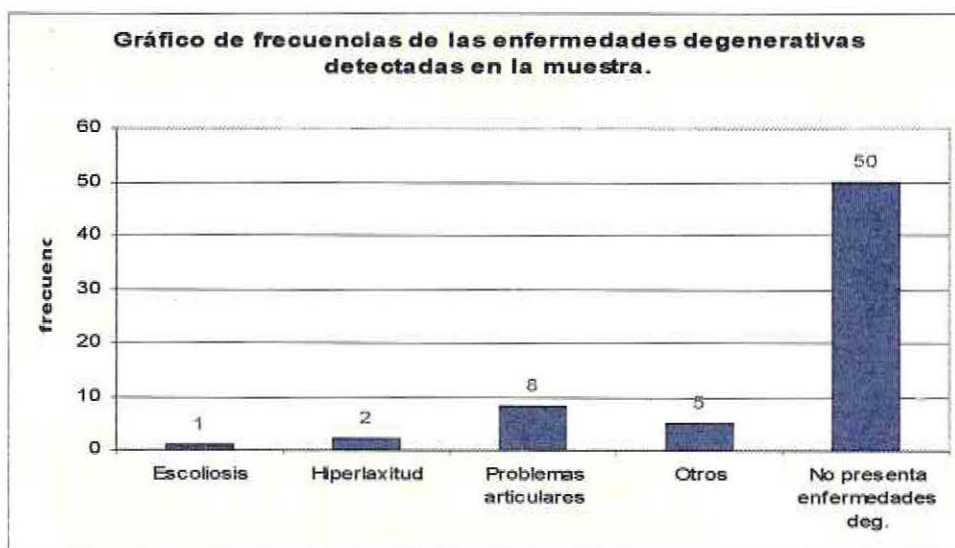
Según la tabla XXVI y el gráfico n° 20, el 60,61% de los pacientes si tiene problemas al dormir o se despierta a causa del dolor padecido.

**Gráfico • ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA PRESENCIA DE ALGUNA ENFERMEDAD DEGENERATIVA ASOCIADA.**

Tabla XXVII: Frecuencia y porcentajes de las enfermedades degenerativas encontradas:

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Escoliosis	1	1.52
Hiperlaxitud	2	3.03
Problemas articulares	8	12.12
Otros	5	7.58
No presenta enfermedades	50	75.76
Total general	66	100

Gráfico 21:



Como señala la tabla XXVII y el gráfico 21, de los pacientes que presentan enfermedades degenerativas, los problemas articulares asociados a compromiso sistémico son los más comúnmente presentados.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL ORIGEN DEL DOLOR.

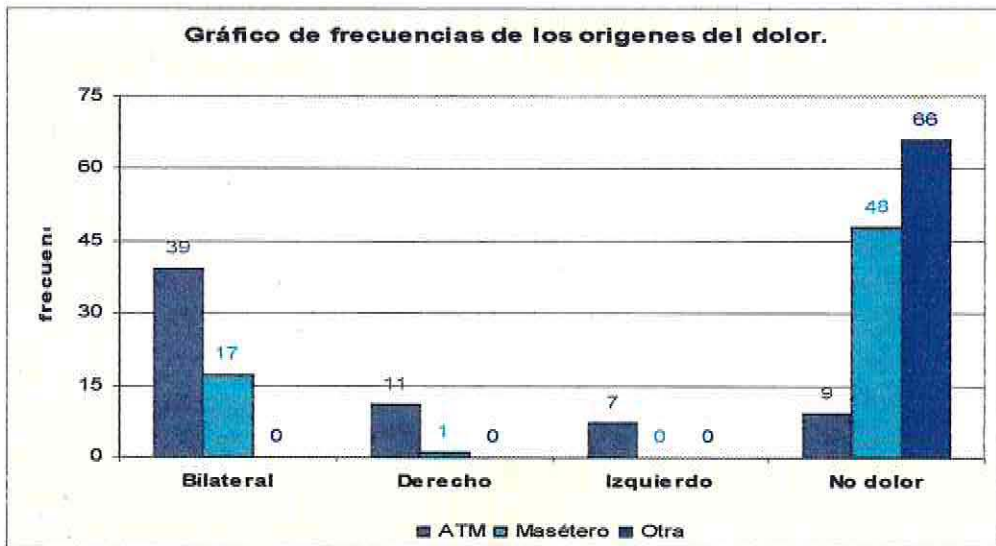
Tabla XXVIII: Frecuencia y porcentajes de zonas de origen del dolor.

ATM	Frecuencia	Porcentaje
Bilateral	39	59.09
Derecho	11	16.67
Izquierdo	7	10.61
No dolor	9	13.64
Total general	66	100

Masétero	Frecuencia	Porcentaje
Bilateral	17	25.76
Izquierdo	1	1.52
Derecho	0	0
No dolor	48	72.73
Total general	66	100

Otra	Frecuencia
No dolor	66
Total general	66

Gráfico 22:



En este caso, el origen del dolor Articular frecuentemente es bilateral y se presenta en la gran mayoría de los pacientes que consultaron, mientras que el origen del dolor maseterino siendo también usualmente bilateral se presentó en un escaso porcentaje de pacientes, expresado como 27,28%.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA EVALUACION DEL NERVIJO TRIGEMINO.

Tabla XXIX:

Nervio	Frecuencia	Porcentaje
Anormal	15	22.73
Normal	51	77.27
Total general	66	100

Gráfico 23:



Queda claro aquí que un bajo porcentaje de pacientes evidencia al examen clínico el V par craneal anormal, correspondiendo en números al 23% del total abarcado.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA EXAMINACIÓN DEL MÚSCULO MASÉTERO.

Tabla XXX: Frecuencia y porcentajes de la examinación del músculo masétero.

Músculo masétero	Frecuencia	Porcentaje
Hipertrofiado	31	46.97
Normal	35	53.03
Total general	66	100

Gráfico 24:



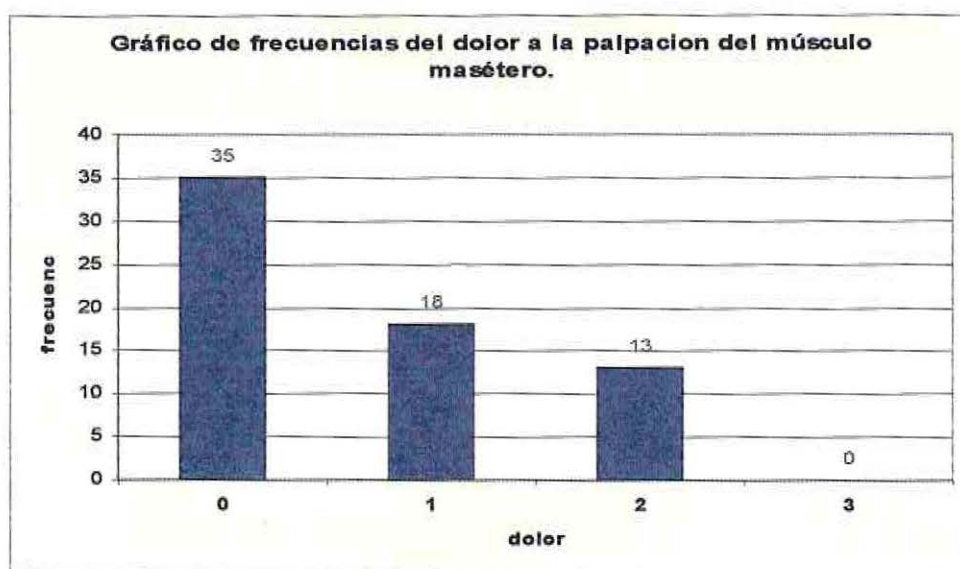
Resulta muy significativo el hecho de que el 47% de pacientes estudiados presenta el o los músculos maséteros hipertrofiados, considerando que no en todos los casos acusaban dolor.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA PALPACIÓN CON DOLOR DEL MUSCULO MASÉTERO.

Tabla XXXI: Frecuencia y porcentajes del dolor a la palpación del músculo masétero:

Palpación	Frecuencia	Porcentaje
0	35	53.03
1	18	27.27
2	13	19.70
3	0	0
Total general	66	100

Gráfico 25:



La palpación sin dolor resultó ser la más frecuente y dentro de los rangos de intensidad, en el 1 y 2 se distribuyeron los pacientes con dolor, quedando en claro que ninguno percibió gran algia muscular.

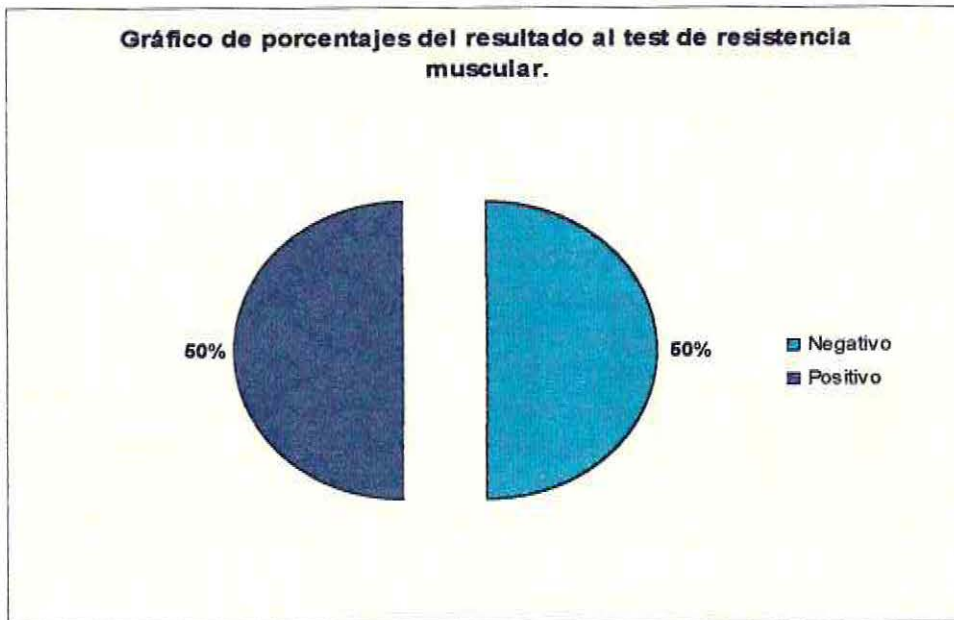
- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL TEST DE RESISTENCIA MUSCULAR.

Tabla XXXII: Frecuencia y porcentajes del resultado al test de resistencia muscular.

Test	Frecuenci	Porcentaj
Negativ	33	50
Positiv	33	50
Total	66	100

Exactamente el 50% de los pacientes señaló dolor al realizar el test de resistencia muscular, considerando que no todos ellos evidenciaban patología articular.

Gráfico 26:



- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA APERTURA BUCAL DEL PACIENTE.

Tabla XXXIII:

<i>Estadísticas descriptivas de la apertura bucal.</i>	
Media	43.86
Desviación estándar	7.01
Rango	32
Mínimo	26
Máximo	58

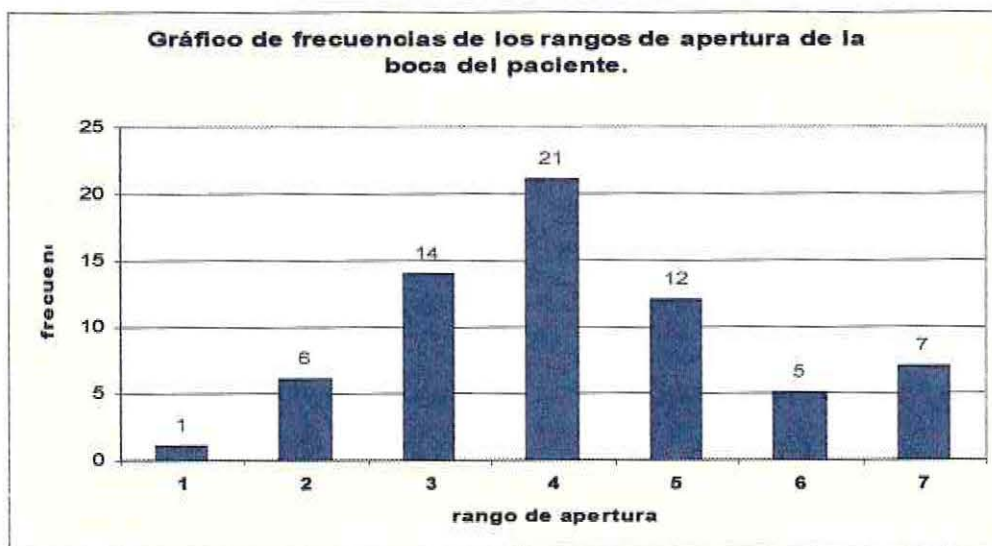
Se procedió a establecer rangos de apertura para estudiar la frecuencia de estos en la muestra. Los rangos utilizados se describen a continuación:

- Rango 1: Si la apertura de la boca del paciente se encuentra entre 26 y 30 mm.
- Rango 2: Si la apertura de la boca del paciente se encuentra entre 31 y 35 mm.
- Rango 3: Si la apertura de la boca del paciente se encuentra entre 36 y 40 mm.
- Rango 4: Si la apertura de la boca del paciente se encuentra entre 41 y 45 mm.
- Rango 5: Si la apertura de la boca del paciente se encuentra entre 46 y 50 mm.
- Rango 6: Si la apertura de la boca del paciente se encuentra entre 51 y 55 mm.
- Rango 7: Si la apertura de la boca del paciente se encuentra entre 56 y 60 mm.

Tabla XXXIV: Frecuencia y porcentajes de los rangos de apertura bucal:

Rangos de apertura	Frecuencia	Porcentaje
1	1	1.52
2	6	9.09
3	14	21.21
4	21	31.82
5	12	18.18
6	5	7.58
7	7	10.61
Total general	66	100

Gráfico 27:



Queda claro que la mayoría de los pacientes se enmarcan dentro del rango 4, situación coincidente con el promedio de apertura oral de poblaciones Chilenas entre 40 y 45mm.

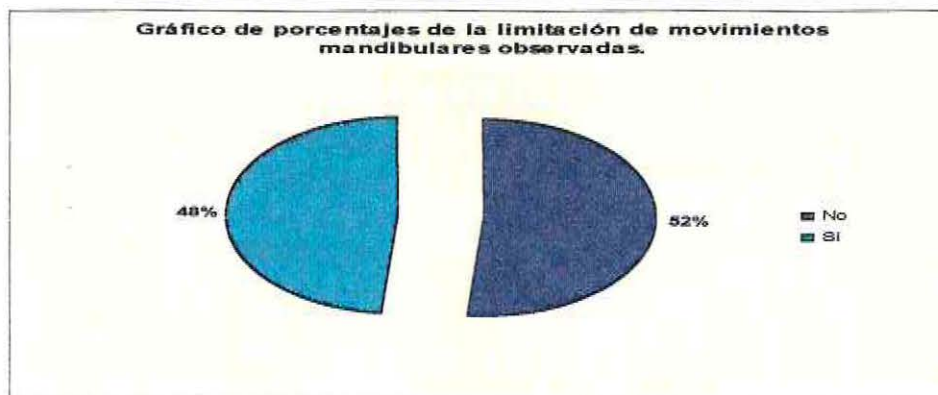
(según A. Manns, 1999)

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA LIMITACION DE MOVIMIENTOS MANDIBULARES.

Tabla XXXV:

Limitacion mov. Mand.	Frecuencia	Porcentaje
No	34	51.52
Si	32	48.48
Total general	66	100

Gráfico 28:



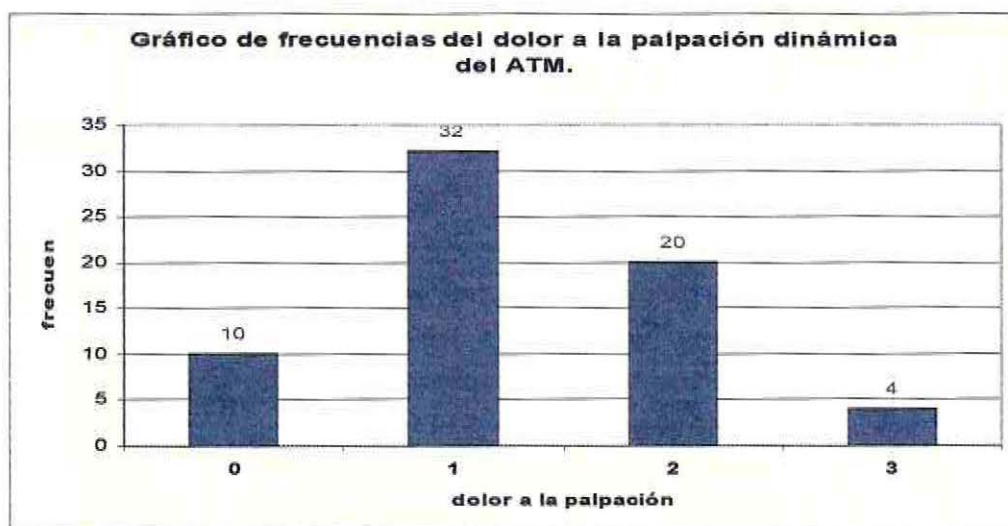
Se puede deducir que ambos valores entre sí son muy similares.

- ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DOLOR A LA PALPACION DINAMICA.

Tabla XXXVI: Frecuencia y porcentajes del dolor a la palpación dinámica de las ATMs.

Dolor palpación dinámica	Frecuencia	Porcentaje
0	10	15.15
1	32	48.48
2	20	30.30
3	4	6.06
Total general	66	100

Gráfico 29:



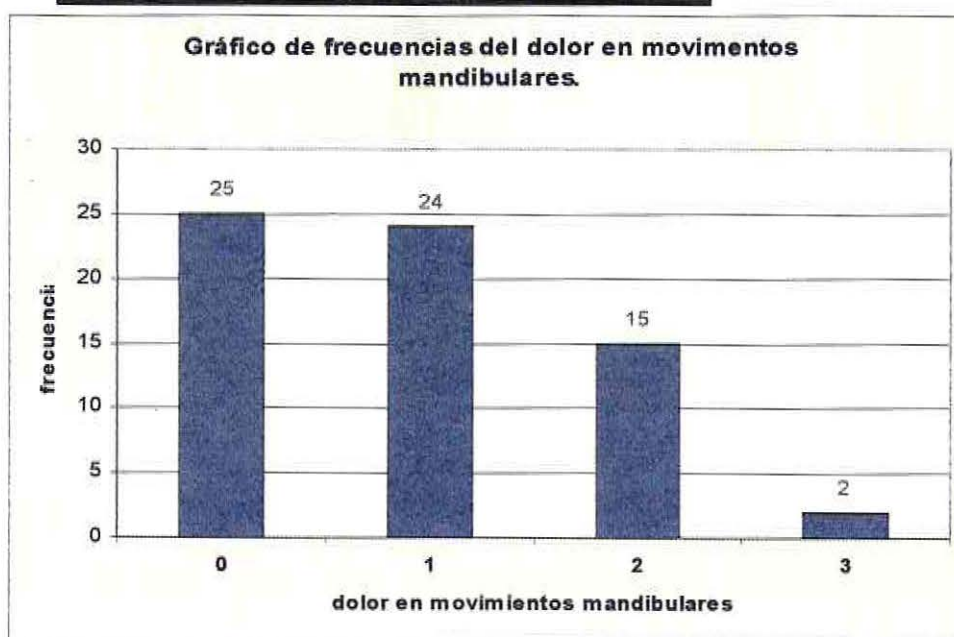
A simple vista, es deducible que al aumentar la intensidad de dolor a la palpación articular, decrece la frecuencia observada. Solo 10 pacientes del total no presentaron dolor a la palpación dinámica, lo cual corresponde al 15,15%.

#### ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL DOLOR EN MOVIMIENTOS MANDIBULARES.

Tabla XXXVII: Frecuencia y porcentajes del dolor en movimientos mandibulares:

Dolor mov. Mand.	Frecuencia	Porcentaje
0	25	37.88
1	24	36.36
2	15	22.73
3	2	3.03
Total general	66	100

Gráfico 30:



La tabla XXXVII y el gráfico n° 30, indican que existe una distribución en orden decreciente de pacientes al aumentar la intensidad del dolor dentro de los cuatro rangos previamente establecidos.

• ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS DE LOS SONIDOS ARTICULARES PRESENTES EN LA MUESTRA.

Tabla XXXVIII:

Tabla XXXVIII: Frecuencia y porcentajes de los sonidos articulares presentes en la muestra.

Sonido articulares	Frecuencia	Porcentaje
Click	20	30.30
Click y salto	1	1.52
Crepitación	16	24.24
Crepitación y click	1	1.52
Crepitación y salto	1	1.52
Salto	10	15.15
Sin sonido	17	25.76
Total general	66	100



Gráfico 31:



En este caso, lo más relevante de señalar es que el Click Articular, se encuentre este solo o acompañado, se presenta en un total de 22 pacientes, representando dentro de los sonidos articulares un 44,89%. Por otro lado, la crepitación alcanza el 32,65% de los ruidos.

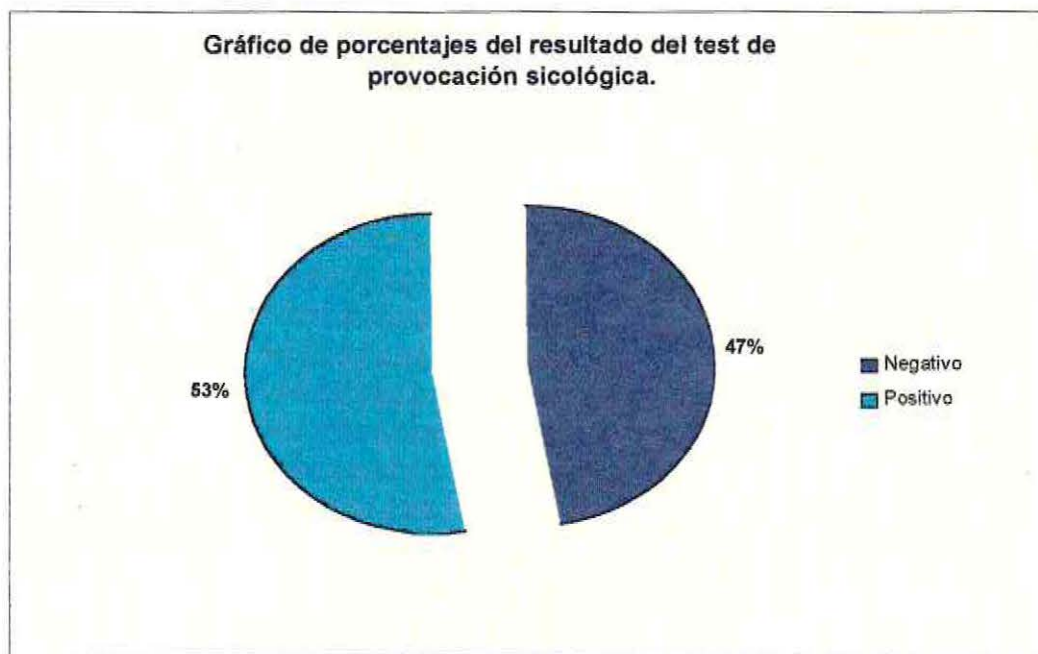
- ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS DEL TEST DE PROVOCACION SICOLOGICA.

Tabla XXXIX: Frecuencia y porcentajes del test de provocación psicológica.

Test prov.	Frecuencia	Porcentaje
Negativ	31	46.9
Positiv	35	53.0
Total	66	100

La tabla XXXIX y el próximo gráfico, sorprenden con sus resultados, pues más de la mitad de los pacientes han respondido de forma positiva al test de provocación psicológica, lo cual tendría que ver con la sugestión que deriva de los aspectos psicogénicos del dolor.

Gráfico 32:



## **V.- ANÁLISIS**

## ANÁLISIS

FRECUENCIA DEL DOLOR EN LAS REGIONES ARTICULAR Y MASETERINA  
SEGÚN SEXO Y RANGOS DE EDAD.

Gráfico 33:

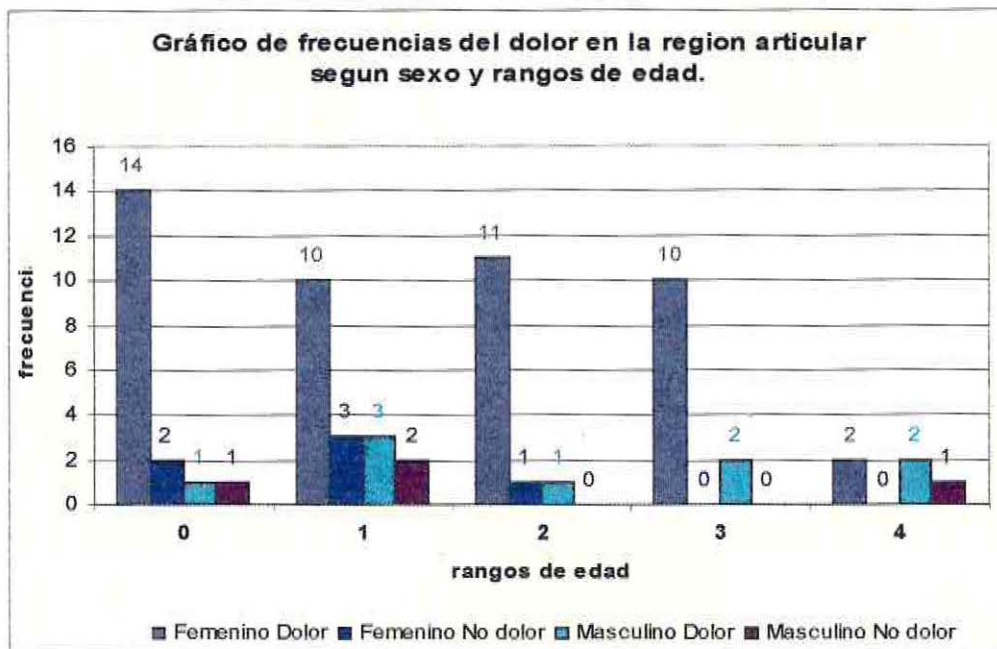
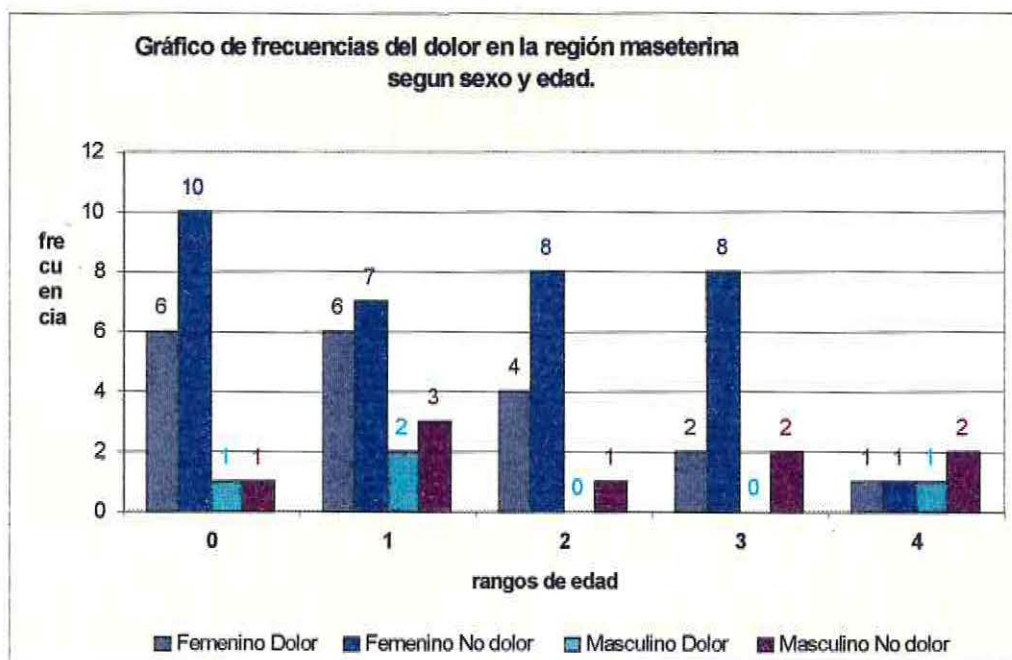


Gráfico 34:



En ambos sexos según se observa en el gráfico 33 y 34, el dolor articular se presenta con mayor frecuencia que el dolor maseterino, distribuyéndose en forma similar en los diferentes rangos etáreos previamente establecidos (en relación al n° de pacientes involucrados en cada uno de ellos).

ANÁLISIS DE LA DE FRECUENCIA DEL DOLOR EN LA V.A.S Y PIN EN CADA REGIÓN ESTUDIADA EN RELACIÓN CON LOS RANGOS DE EDAD Y EL SEXO.

Gráfico 35:

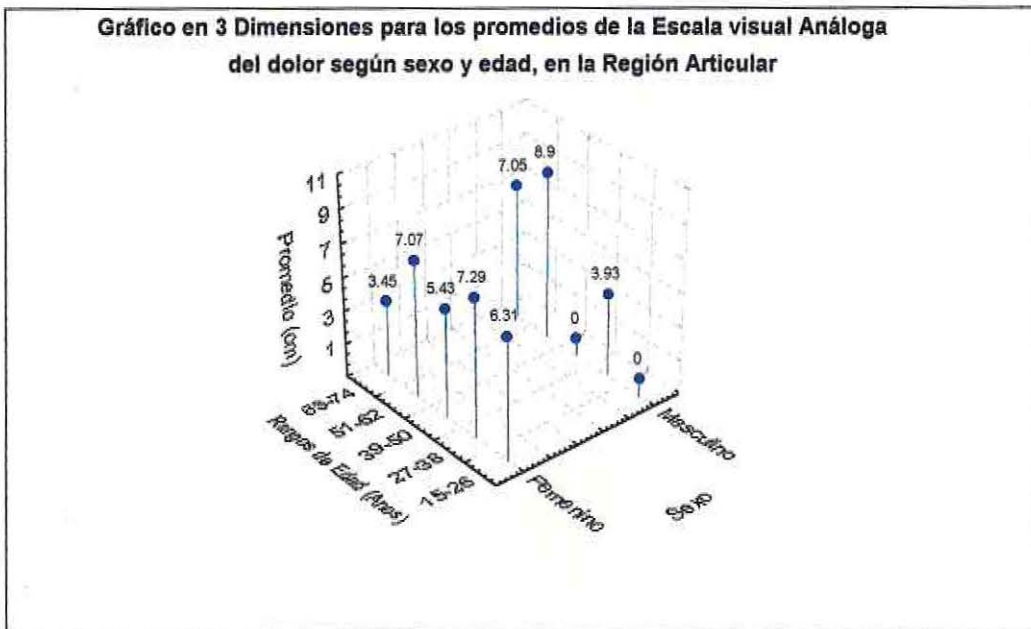
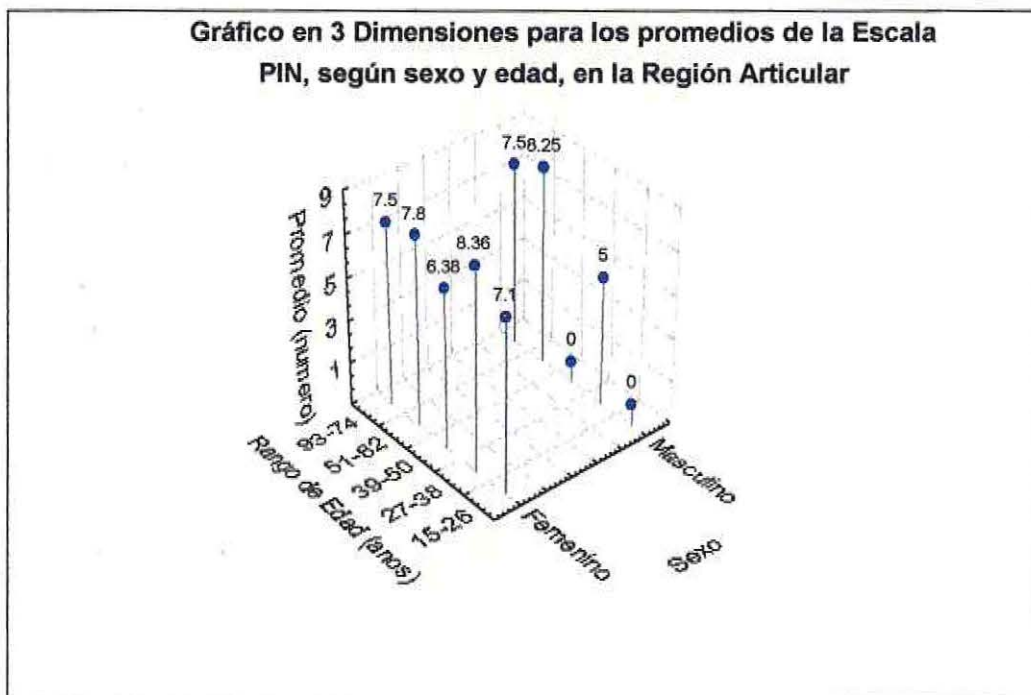


Gráfico 36:



Se deduce del gráfico n° 35 y 36 que los promedios para ambas escalas en lo concerniente a la diferenciación por sexo son muy dispares. No es posible establecer una relación entre los diferentes rangos etáreos y la intensidad del dolor percibido, lo cual nos habla de la subjetividad del dolor que no permite establecer patrones.

Gráfico 37:

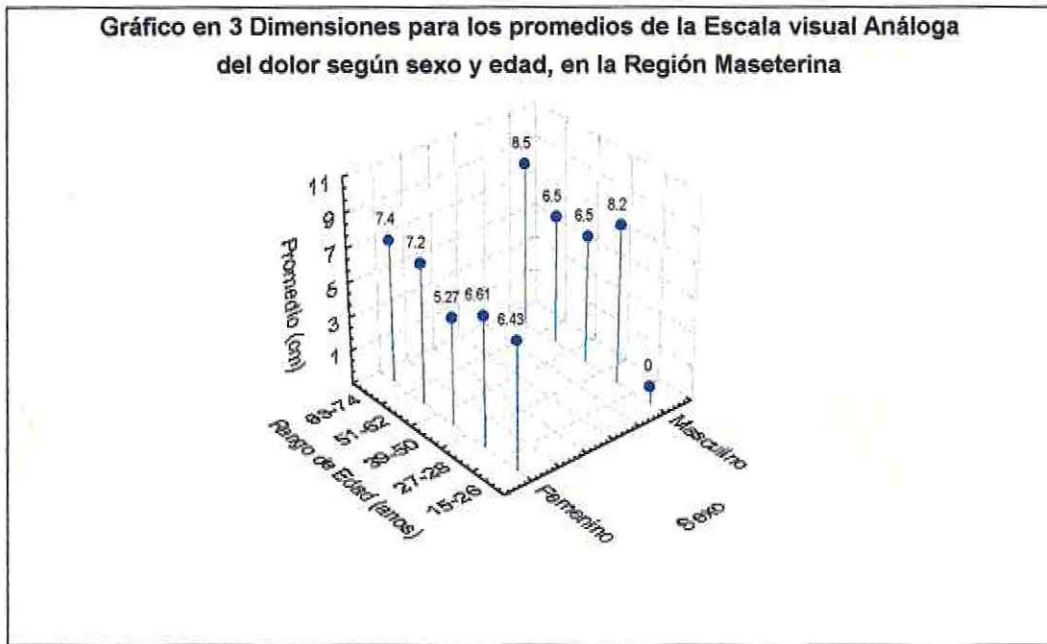
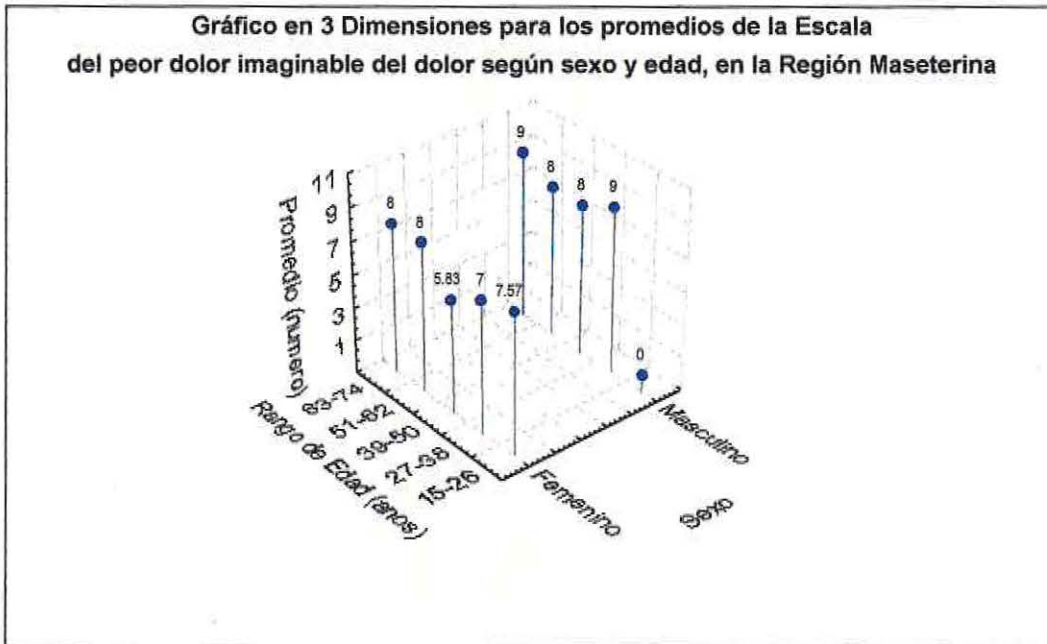


Gráfico 38:



Se evidencia en el gráfico n°37 y n°38, que en la región Maserina existe bastante discrepancia según el sexo y los diferentes rangos etáreos para ambas escalas. Los promedios en general se elevan sobre los cinco puntos, alcanzando un máximo de nueve. Debemos recordar que puede influir en los resultados el hecho de que los hombres en número se encuentran muy por debajo de las mujeres.

ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA DEL DOLOR SEGÚN LA REGION COMPROMETIDA Y SU APARICION.

Gráfico 39:

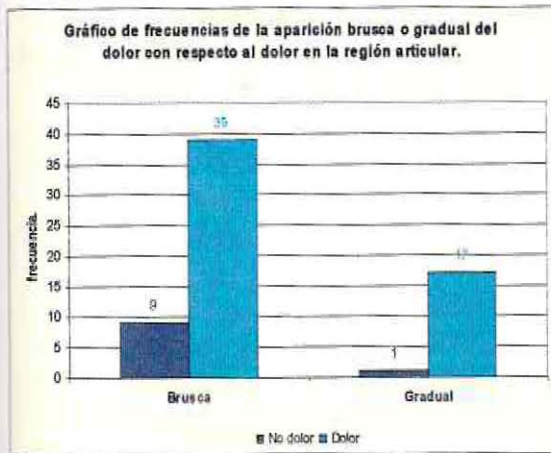


Gráfico 40:

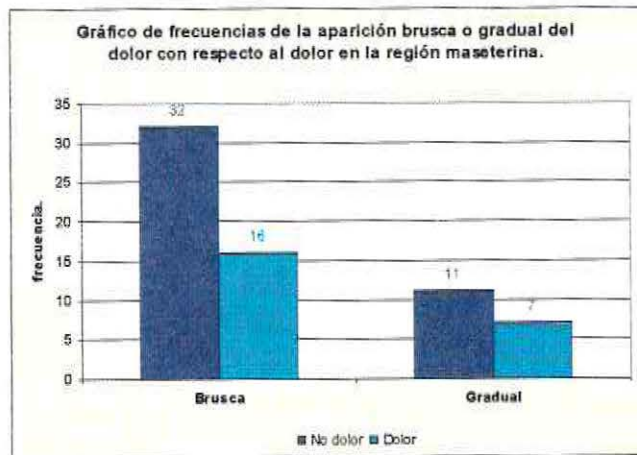


Tabla XL:

Aparición	Articular	
	Dolor	Porcentaje
Brusca	39	69.64
Gradual	17	30.35
Total	56	100

Aparición	Maseterina	
	Dolor	Porcentaje
Brusca	16	69.64
Gradual	7	30.43
Total	24	100

Respecto a la forma de presentación del dolor, se observa que los porcentajes para la región Articular y Maseterina son prácticamente idénticos.

Con el fin de hacer un análisis más fácil del próximo ítem, se procedió a clasificar los datos de la siguiente forma:

- 0 : Si el dolor no está presente en ese lapso del día.
- 1 : Si el dolor está presente en ese lapso del día.

Tabla XLI: Frecuencias del dolor en la región articular y maseterina según su aparición en la mañana, tarde o noche.

	Mañan						Total
	0		1				
Articular							
Tarde	0	1	0	1	0	1	
Noche	1	0	0	1	0	1	
No	0	2	5	0	0	3	10
Dolor	4	3	9	2	3	35	56
Total	4	5	14	2	3	38	66

	Mañan						Total
	0		1				
Maseterin							
Tarde	0	1	0	1	0	1	
Noche	1	0	0	1	0	1	
No	3	2	7	0	2	29	43
Dolor	1	3	7	2	1	9	23
Total	4	5	14	2	3	38	66

Si expresamos los resultados en porcentajes, se puede concluir que aquellos pacientes que presentaron dolor todo el día en la región Articular corresponden a un 62,5% y aquellos que lo presentaron sólo en la mañana fue de 16,07%. Por otro lado, en relación a la región Maseterina se concluye que los pacientes con dolor matinal son el 30,43%, mientras quienes lo presentan todo el día son un 39,13%.

ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA DE LOS PACIENTES QUE PRESENTAN PROBLEMAS AL DORMIR POR EL DOLOR QUE ACUSAN SEGÚN SEXO, EDAD Y REGION COMPROMETIDA.

Tabla XLII: Reg. Articular:

	Articular	Sexo				Total
		Femenino		Masculino		
		No dolor	Dolor	No dolor	Dolor	
No tiene problemas al dormir	Rango de edad 0	0	5	0	0	5
	1	1	6	1	1	9
	2	0	5	0	0	5
	3	0	5	0	0	5
	4	0	2	0	0	2
Si tiene problemas al dormir	0	2	9	1	1	13
	1	2	4	1	2	9
	2	1	6	0	1	8
	3	0	5	0	2	7
	4	0	0	1	2	3
	Total	6	47	4	9	66

Tabla XLIII: Reg. Maseterina:

	Maseterina	Sexo				Total
		Femenino		Masculino		
		No dolor	Dolor	No dolor	Dolor	
No tiene problemas al dormir	Rango de edad 0	2	3	0	0	5
	1	4	3	1	1	9
	2	3	2	0	0	5
	3	4	1	0	0	5
	4	1	1	0	0	2
Si tiene problemas al dormir	0	8	3	1	1	13
	1	3	3	2	1	9
	2	5	2	1	0	8
	3	4	1	2	0	7
	4	0	0	2	1	3
	Total	34	19	9	4	66

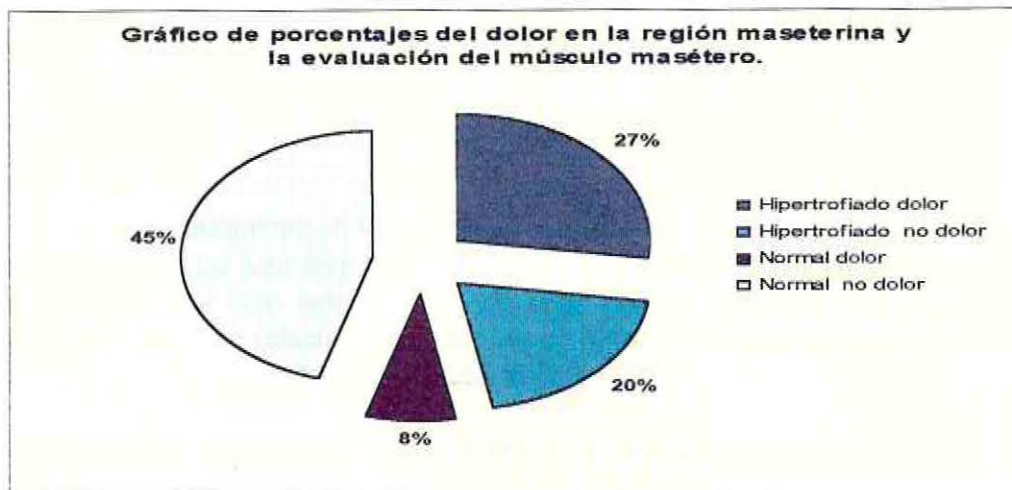
Se observa que existe un 45% de mujeres que se despiertan por el dolor en la región articular, mientras que el 61% de los hombres lo harán. Por otra parte, el 16,98% de mujeres se despierta por el dolor de origen maseterino, lo cual contrasta con el 23% de hombres enfrentados a esta situación.

### ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA Y PORCENTAJES DE LA EVALUACIÓN DEL MÚSCULO MASÉTERO DE LOS PACIENTES SEGÚN SU COMPROMISO EN LA REGIÓN MASETERINA.

Tabla XLIV:

Maseterina	Músculo masétero		Total general
	Hipertrofiado	Normal	
Dolor	18	5	23
No dolor	13	30	43
Total general	31	35	66

Gráfico 41 :



Según lo expuesto en la tabla XLIV y el gráfico 41, es destacable el bajo porcentaje de pacientes que presentaban el músculo masétero normal y dolor a la palpación, valor que alcanza un 8%. En cambio, aquellos que presentaban el mismo músculo hipertrofiado, alcanzaron valores de 27%. En ambos casos, un 65% de los examinados no manifestaron dolor.

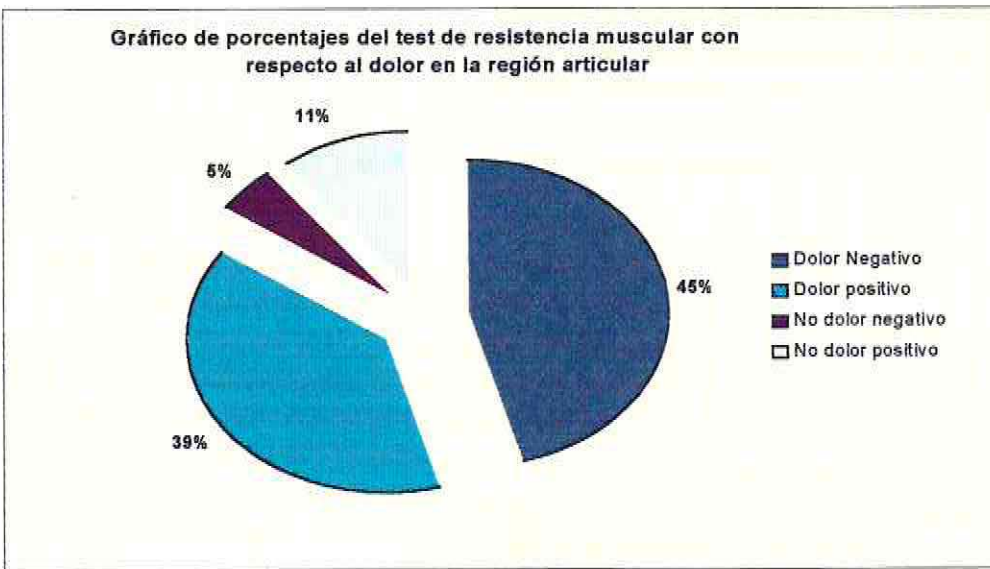
### ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA Y PORCENTAJES DEL TEST DE RESISTENCIA MUSCULAR CON LA REGION COMPROMETIDA.

Tabla XLV:

Resistencia musc.	Articular		Total general
	Dolor	No dolor	
Negativo	30	3	33
Positivo	26	7	33
Total general	56	10	66

Resistencia musc.	Articular		Total general
	Dolor	No dolor	
Negativo	45.45	4.55	50
Positivo	39.39	10.61	50
Total general	84.85	15.15	100

Gráfico 42:



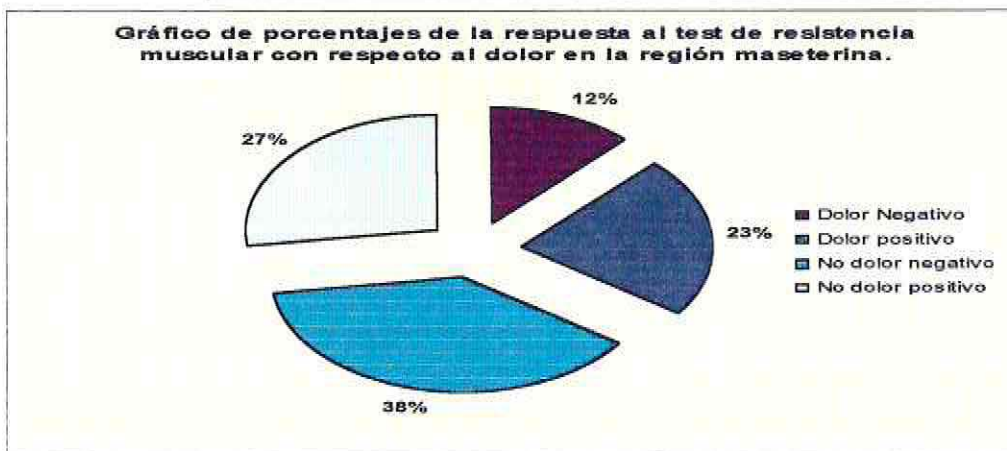
Se aprecia claramente en la tabla XLV y el gráfico 42, que del total, en número 66, el 11% de los pacientes no acusaban dolor articular y presentaron respuesta positiva al test de resistencia muscular; por otro lado, el 39% de ellos poseían dolor en esta región y al momento de aplicar el test. En relación a situaciones de dolor y no dolor de base, se observa una relación inversa una vez aplicado el test de resistencia.

Tabla XLVI: Frecuencia y porcentajes de la respuesta al test de resistencia muscular con respecto al dolor en la región maseterina.

Resistencia musc.	Maseterina		Total general
	Dolor	No dolor	
Negativo	8	25	33
Positivo	15	18	33
Total general	23	43	66

Resistencia musc.	Maseterina		Total general
	Dolor	No dolor	
Negativo	12.12	37.88	50
Positivo	22.73	27.27	50
Total general	34.85	65.15	100

Gráfico 43:



En este caso, las personas que presentaron dolor en la región maseterina y el test de resistencia muscular positivo casi duplicaron a aquellas con dolor muscular y test negativo. Por otro lado, el número de personas que no presentaban dolor en esta zona y dieron positivo el resultado del test, es inferior que las de resultado negativo. Por lo tanto, ya podemos corroborar una relación entre mialgia y test de resistencia muscular positivo, según señala la literatura.

#### ANÁLISIS DE PORCENTAJES DE LOS SONIDOS ARTICULARES DETECTADOS CON RESPECTO A LA REGIÓN COMPROMETIDA.

Gráfico 44:

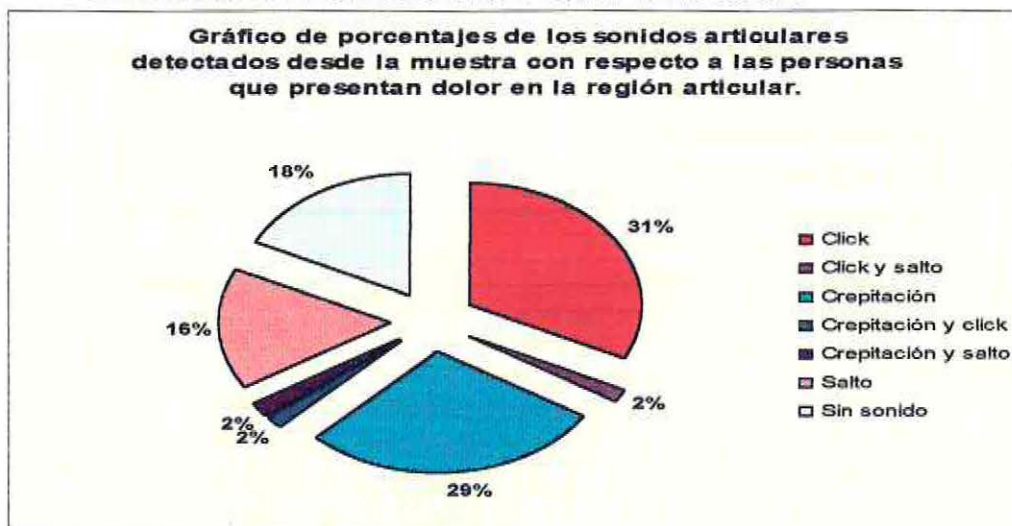
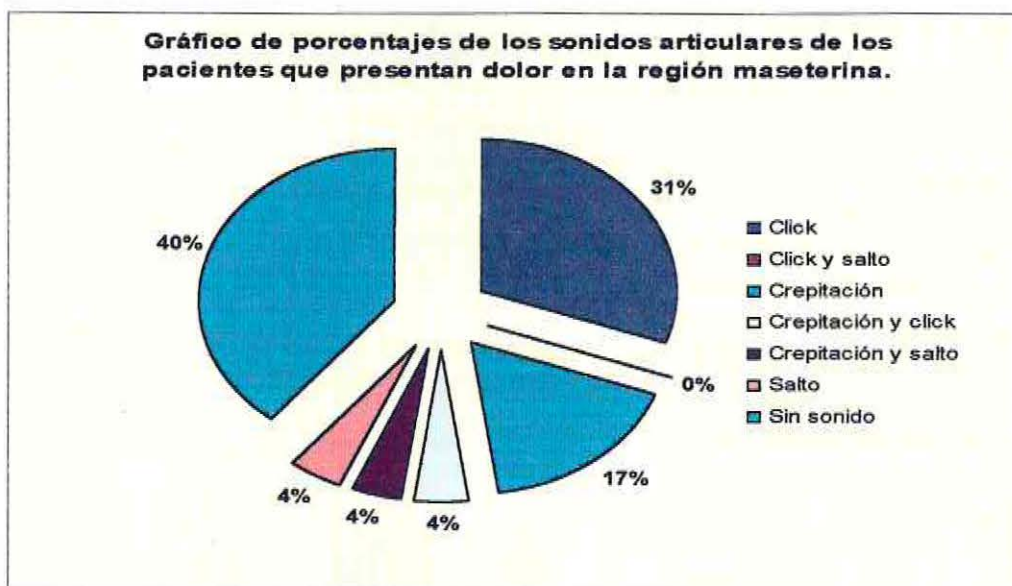


Gráfico 45:



	Ruidos Art.	Porcentaje	Total
Articular	46	82.14	56
Maseterina	14	60.86	23

La distribución de los sonidos articulares por región analizada, resulta ser bastante heterogénea. sin embargo, en general resultan mas frecuentes y complejos en pacientes con compromiso de la región articular o bien de ambas.

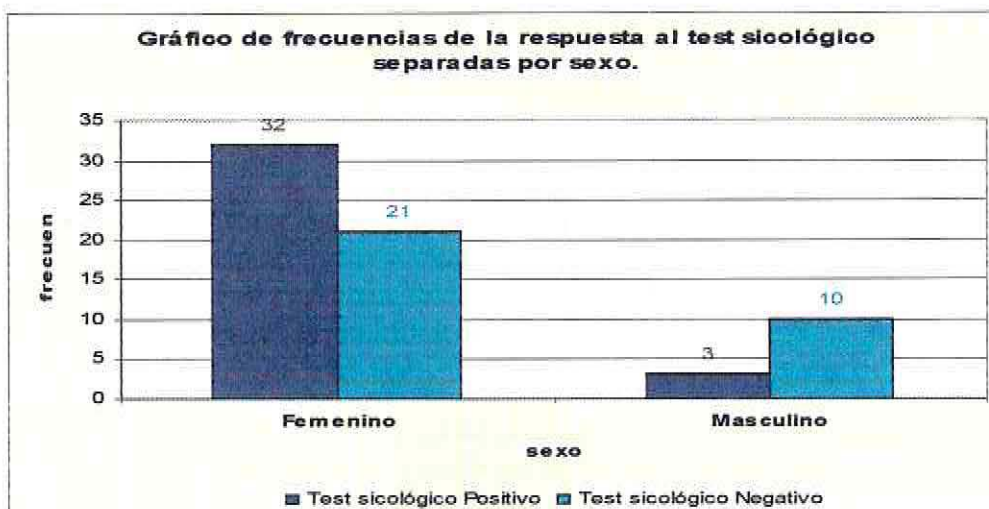
## ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA Y PORCENTAJES DEL TEST PSICOLÓGICO SEGÚN EL SEXO DE LOS PACIENTES.

Tabla XLVII:

Sexo	Test psicológico		Total general
	Positivo	Negativo	
Femenino	32	21	53
Masculino	3	10	13
Total general	35	31	66

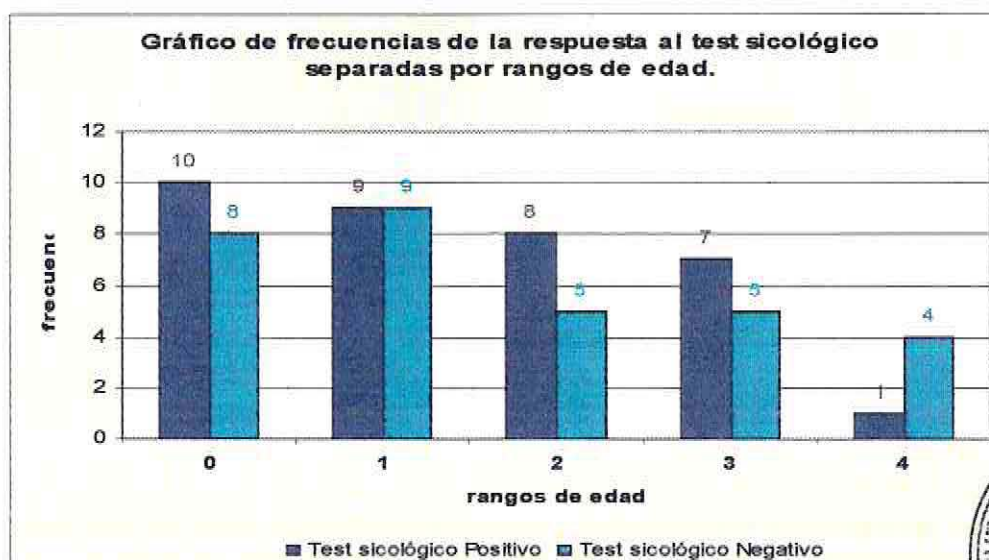
Sexo	Test psicológico		Total general
	Positivo	Negativo	
Femenino	48.48	31.82	80.30
Masculino	4.55	15.15	19.70
Total general	53.03	46.97	100

Gráfico 46:



Es muy claro que las mujeres responden de una forma positiva al test psicológico en una mayor proporción que los hombres, siendo éstas casi un 49% del total de la muestra.

Gráfico 47:

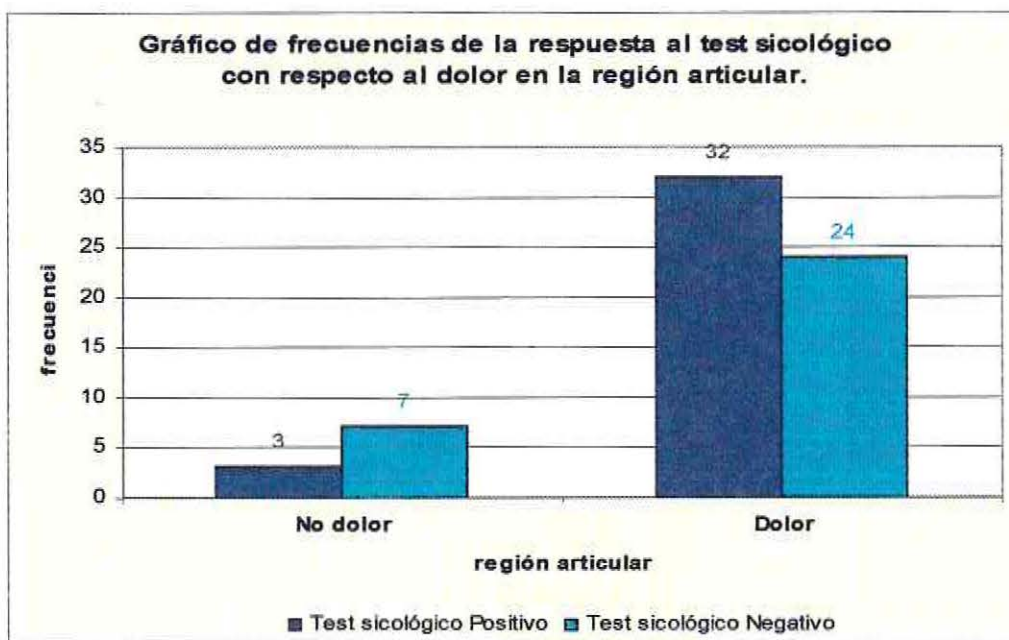


Según los rangos de edad, la relación se mantiene, salvo en el grupo 4.



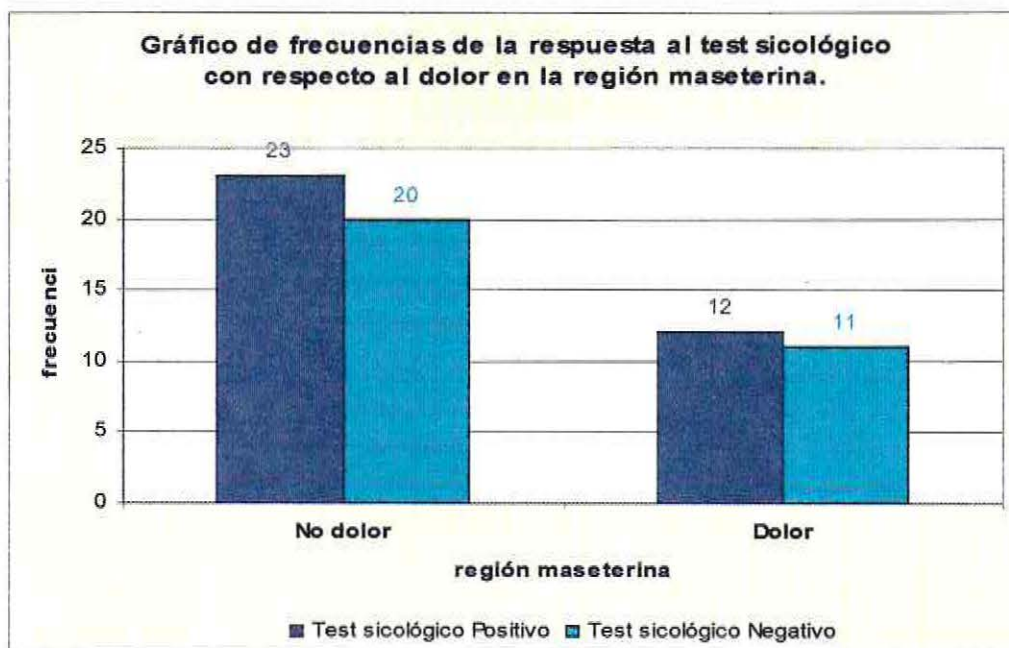
## ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA DEL TEST SICOLÓGICO SEGÚN LA REGION COMPROMETIDA DE LOS PACIENTES.

Gráfico 48:



Existe una relación inversa con los pacientes que no presentan dolor en esta zona, es decir, la frecuencia de las personas que contestaron de forma positiva al test es la menor en la categoría de las personas que no presentan dolor en esta región y por el contrario, es la mayor en la categoría de las personas que si presentan dolor en esta región.

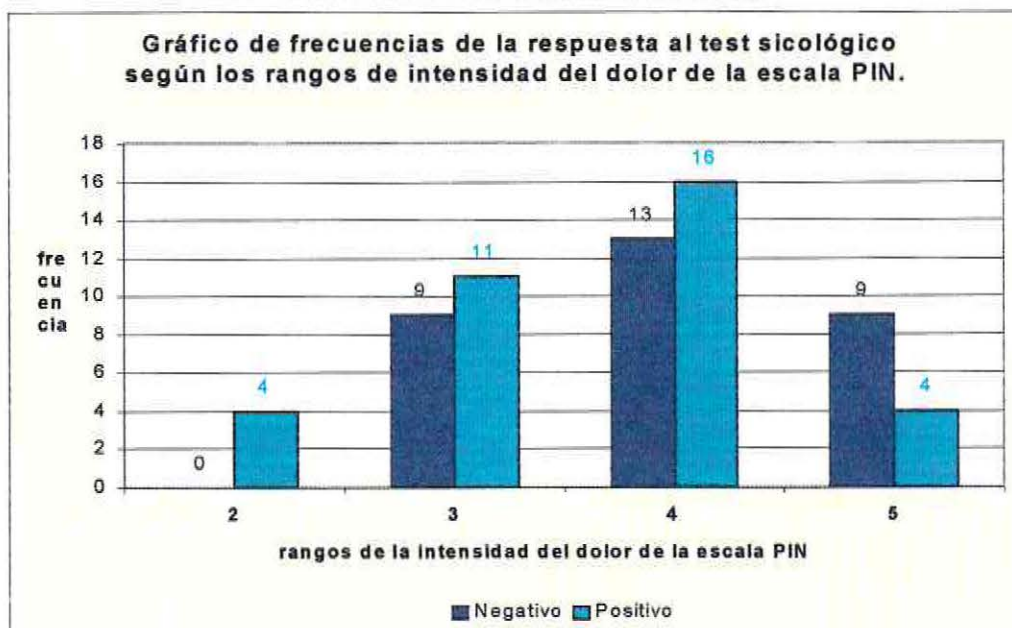
Gráfico 49:



Por el contrario del caso anterior, en el gráfico n°49 no se observan patrones, es más, la respuesta positiva al test tiene una mayor frecuencia en los pacientes que presentan dolor en la región maseterina como en aquellos que no lo presentan, por lo cual es lógico pensar que el dolor y no dolor en esta región no son tan relevantes en la respuesta al test.

## ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA DEL TEST SICOLÓGICO SEGÚN LOS RANGOS DE INTENSIDAD DEL DOLOR EN LA ESCALA PIN.

Gráfico 50:



En el gráfico n° 50 se aprecia que en todos los rangos de intensidad de la escala P.I.N. se observa un considerable número de personas que respondieron positivamente al test de provocación sicológica, salvo en el rango 4, en el cual la relación se invierte.

## ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA DEL ORIGEN REAL DEL DOLOR CON LA REGIÓN DE LOCALIZACIÓN DEL DOLOR.

Tabla XLVIII: Frecuencia del origen real del dolor (ATM) con respecto al dolor en la región articular.

Articular	ATM				Total
	Bilateral	Derecho	Izquierdo	No dolor	
Bilateral	30	1	0	0	31
Derecho	4	9	0	0	13
Izquierdo	5	0	7	0	12
No dolor	0	1	0	9	10
Total	39	11	7	9	66

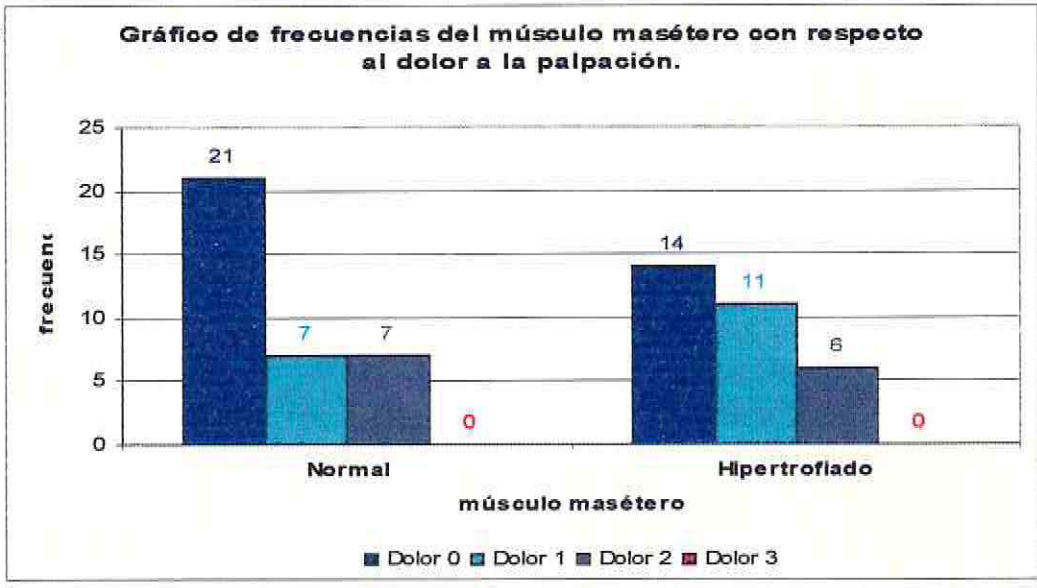
Tabla II: Frecuencia del origen real del dolor (Masétero) con respecto al dolor en la región maseterina.

Maseterina	Masétero			Total general
	Bilateral	izquierda	No dolor	
Bilateral	16	0	2	18
Derecho	0	0	3	3
Izquierdo	0	1	1	2
No dolor	1	0	42	43
Total general	17	1	48	66

En general, el origen real del dolor y la localización del mismo son coincidentes.

GRADO DE ASOCIACIÓN ENTRE LAS VARIABLES: MÚSCULO HIPERTROFIADO Y DOLOR A LA PALPACIÓN DINÁMICA

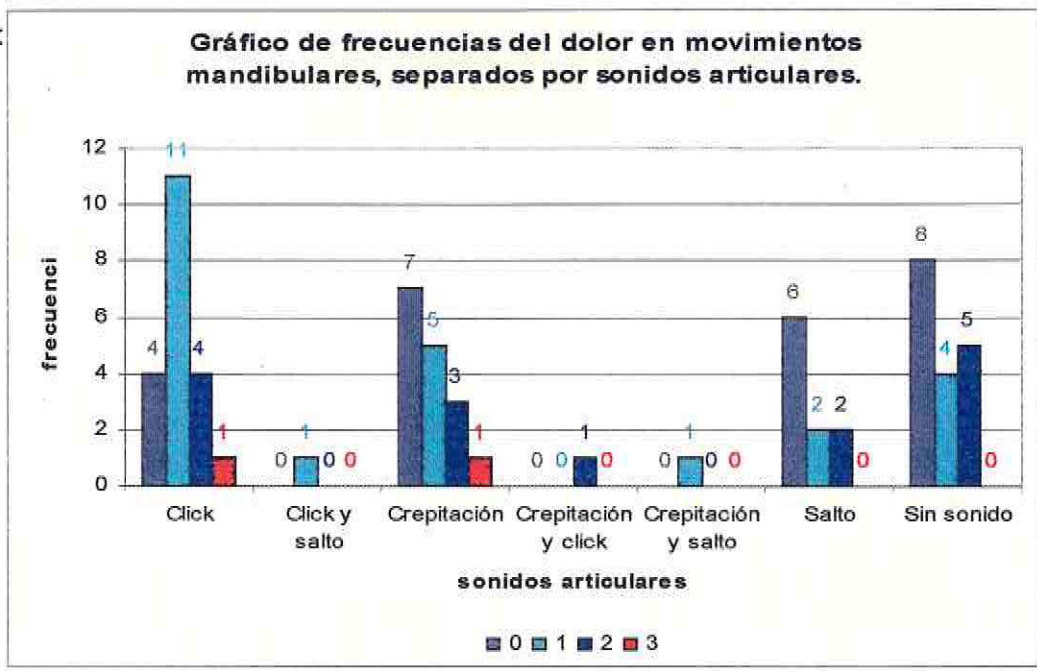
Gráfico 51:



El número de casos de dolor cuando el músculo es hipertrofiado, es mayor, a pesar que en ambos casos no existen pacientes con gran dolor a la palpación.

GRADO DE ASOCIACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DOLOR EN MOVIMIENTOS MANDIBULARES Y SONIDOS ARTICULARES.

Gráfico 52:



Existe una heterogénea distribución de los datos en este caso en particular.

## **VI.- DISCUSIÓN**

## DISCUSIÓN

- La distribución de sexos en la muestra evaluada en nuestra investigación fue de un 80.3% de mujeres y de 19.7% de hombres, valores muy similares a aquellos obtenidos en el seminario de tesis referido a estas materias. (Padilla R. et al, 1996)
- Para el análisis de las descripciones de dolor tomados del test McGill, se consideró evaluar cada grupo de palabras según si el paciente marcó alguna de las opciones dentro de los sub grupos en cada uno de los grupos principales. Es importante consignar que el nivel socio - cultural de la población incluida en este estudio pudo influir en las respuestas al test, pues es bien sabido que el nivel educacional tiene directa relación con la forma de expresión de las personas.
- Podemos observar que en el primer grupo de *descripciones sensoriales*, los pacientes eligieron mayoritariamente factores descriptivos que involucraban las series de palabras 1,5 y 9, lo cual es una conducta esperada, ya que las palabras están relacionadas con la descripción del dolor en su forma de presentación, como es un latido o pulsación; con el tipo de presión compresiva que se manifiesta, apretar, morder; y con palabras que describen ampliamente su malestar, doler, fuerte. En el grupo de *descripciones afectivas*, el sub grupo 1 y 3, de tensión y miedo respectivamente, fueron los más mencionados, ya que es la forma en la cual el paciente responde al dolor. De los grupos restantes, cabe destacar que las personas consideraron el dolor como una forma irradiada, con propagada y molesta.
- La frecuencia de pacientes distribuidos según rangos de edad se concentró en los dos primeros grupos. El rango entre 15 a 26 años y el de 27 a 38, con 18 pacientes cada uno, determina un total de 54,54% del total de la muestra. Por lo tanto, serían rangos cuyos resultados presentarían una mayor validez estadística.
- La localización del dolor se manifestó exclusivamente en dos zonas, la región articular y la región maseterina, con un 84.85% y 34.85%, respectivamente. En el análisis de esta información, se consideró aquellos pacientes que declararon tener malestar en ambas zonas como datos independientes para cada una. Queda en evidencia además, que de presentarse un dolor facial en la región anterior o cervical superior descritas, al realizar exámenes clínicos posteriores sería considerado infrecuente, debido a que las estructuras anatómicas ubicadas en ellas no tendrían estrecha relación con la biomecánica mandibular.
- El rango de apertura bucal medido interincisalmente es de 53 a 58 mm. y se considera una apertura mandibular restringida cualquier valor bajo los 40mm. (Okeson JP, 1995). En nuestra investigación, el promedio de apertura bucal fue de 43.86 mm, y 21 pacientes, es decir, un 31.81% de la muestra total, presentaron un valor igual o menor a 40mm. Según una entrevista sostenida con el Dr. Manns, confirmamos que un valor inferior a los 40mm. de apertura hablaría de limitaciones en la artrocinemática de A.T.M.s., pero el valor promedio considerado en razas caucásicas no se correspondería con aquel de mezclas raciales amerindias, pues es bien sabido que existen marcadas diferencias en los valores antropométricos. Cuando un valor supera los 45 mm. en poblaciones Chilenas, el clínico debe indagar el por qué ante la posible existencia de un problema de hiperlaxitud

ligamentaria. Así, queda en evidencia que los problemas estructurales y de dolor inciden enormemente en la apertura bucal.

- Los estudios demuestran la validez concurrente de la V.A.S. y de la P.I.N.S. (Wilkie D, 1990 ). La V.A.S. es simple, rápida, confiable, sensitiva y refleja exactamente la magnitud percibida del estímulo (Olsen et al., 1992 ). El promedio de la escala V.A.S. fue de 6.30 y de la P.I.N.S. 7.20, demostrando ambas ser métodos simples y rápidos, de fácil entendimiento para la persona que necesita de un medio para cuantificar y expresar el dolor que siente. Estadísticamente, el usar una o la otra no demuestra ser del todo confiable. El valor es distinto en ambos casos, pero es de esperar, ya que medimos apreciaciones subjetivas.
- Si establecemos una comparación entre los valores referidos a momento del día en el cual el dolor se manifiesta (según Aguilar. L. et al, 1997), el momento en el cual el dolor se hace evidente es semejante en ambos estudios, pues se presenta en cualquier momento del día en el primer estudio en un 62,26% de los pacientes y en el presente 65,16%. La segunda mayor frecuencia difiere, pues en el primer estudio se presenta en la noche y en el actual durante la mañana. Pudiese existir una relación en cuanto a las diferencias encontradas con el tipo de pacientes examinados anteriormente, que en su mayoría presentaron trastornos neurológicos.

## VII.- CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

- 1.- Todos los dolores estudiados fueron en relación a su tiempo de evolución Crónicos, encontrándose un 66,67% en el rango de 0 a 3 años. El recorrido total de tiempo fue de 0 a 23 años. Es importante consignar que algunos dolores tuvieron comportamiento de cuadros reagudizados, pues manifestaron alteraciones neurovegetativas evidentes a la palpación.
- 2.- El promedio de la diferencia de ambas escalas para cada paciente fue de 0,9 en un rango de 0 a 10. Encontramos que este valor es muy pequeño, considerando la subjetividad que implica medir intensidad del dolor. Importante es agregar que 81,82% de los pacientes encuentran que la escala P.I.N. interpreta mejor su malestar, por lo cual es la que debería utilizarse con frecuencia.
- 3.- El valor promedio expresado con las escalas de medición de dolor fue de 7,2 para la V.A.S. y 6,3 para la escala P.I.N. Ambas, en relación a un máximo de 10. Consideramos que la percepción de la alta intensidad que refiere el paciente se asocia al bajo nivel socio-cultural de las personas que conformaron la muestra.
- 4.- En relación a los componentes del dolor, el de tipo Neuropático no se presentó. Creemos que esto se explica por la derivación directa de pacientes hasta un centro de atención de disfunción temporomandibular, es decir, personas que ya han sido evaluadas previamente por un profesional de la salud, tanto dentistas como neurólogos u otros. En todos los pacientes en cambio, el principal componente fue el Somático, y el 47% de ellos se vio agravado por manifestar un componente Psicogénico asociado a su dolor, expresado en el test de provocación psicológica.
- 5.- Respecto a la aplicación del test de Mc Gill, hubo pacientes que por su condición socio cultural y por lo detallado de sus descripciones, no supo a veces expresarse correctamente. Por lo tanto, la aplicación de este test en otro estrato poblacional daría resultados diferentes. Aún así, las descripciones de dolor del Test McGill, son mayoritariamente factores descriptivos que incluyen palabras tales como latido o pulsación, apretar, morder, doler fuerte, y descripciones afectivas como tensión y miedo.
- 6.- La parafunción más importante en su frecuencia fue el bruxismo con un 34.85%, seguido del bruxismo y bruxomanía, en conjunto con un 19,7%. El 60.61% de los pacientes, es decir, 40 de ellos, presentaron problemas al dormir. Se podría relacionar este valor con el 68,2% que padecen de bruxismo como parafunción única, o bien asociada a otra, pero si comparamos las personas que sufren de problemas al dormir, en conjunto con bruxismo, obtenemos un valor correspondiente al 34.84%, y aquellos pacientes que no tienen problemas al dormir pero sí presentan bruxismo, tienen una porcentaje de 31,81%. Por lo tanto, en nuestro estudio no encontramos relación importante entre ambas variables en conjunto.
- 7.- El motivo de consulta que más se presentó fue *problemas mandibulares* con un 43,93% seguido de *problemas faciales* con un 18,18%. Esto, concuerda con los daños estructurales vistos al realizar los exámenes. La calidad del dolor se manifestó como *profundo* en un 92.42%, *difuso* con 80.3 %, *espontáneo* en un 68.18%, *constante* con 62.12% y de *larga duración* con 74.24 %. Se comprende que al haber trabajado con términos excluyentes, los porcentajes restantes se dan por entendido. La aparición del dolor en forma brusca

corresponde a un 72.73% y en forma gradual a 27.27%, lo cual podría estar estrechamente relacionado con la presencia de parafunciones y/o dolor provocado por la masticación.

8.- Respecto a la localización del Dolor, el 84,5% de los pacientes que conformaron la muestra presentaron la Región Articular comprometida, mientras que el 34,85% acusó dolor en la región Maseterina con o sin problemas articulares. Según los datos obtenidos, queda en evidencia que los trastornos funcionales propios de la dinámica mandibular no tendrían relación con las estructuras anatómicas situadas en las regiones descritas como Anterior y Cervical Superior.

9.- En lo referente a la proposición de un método de evaluación del dolor facial orientado al Diagnóstico y Tratamiento, hemos descubierto que la utilización de la ficha clínica confeccionada según lo impuesto en la extensa revisión bibliográfica, es completamente válida. La ficha permite obtener una clara visión de la ubicación, origen, cuantificación de intensidad, evolución, componentes psicosociales involucrados y todos los aspectos relevantes a la hora de determinar el curso de la terapia o la derivación correspondiente. Sin embargo, pensamos que la aplicación de esta ficha clínica debería llevarse a cabo en otros estratos socio – económico – culturales más numerosos para así contrastar este estudio.



## **VIII.- SUGERENCIAS**

## SUGERENCIAS

- Nuestra investigación, contempla la utilización de escalas para la medición del dolor en el territorio Orofacial, donde nos consideramos pioneras debido a la falta de estudios al respecto. Creemos que se debe profundizar en el tema ampliando la gama de métodos de evaluación de dolor existentes, utilizando poblaciones con diferencias étnicas evidentes, además de su nivel socio – cultural, para así contrastar los resultados.
- Encontramos escueta información en relación a cifras normales de ciertos valores como por ejemplo apertura bucal, más aún si nos referimos a valores para poblaciones sudamericanas. Recomendamos la evaluación y registro de valores antropométricos de nuestras poblaciones para poder así reconocer o identificar más acertadamente a las personas con posibles trastornos témporomandibulares y otros.
- En nuestro estudio, proponemos la utilización de un método de provocación psicológica para identificar la presencia de este componente en la percepción del dolor por parte del paciente. Al encontrar que cerca de la mitad de la muestra de individuos respondió afirmativamente a una condición inexistente, consideramos que futuras investigaciones debieran ahondar en encontrar un componente psicológico e intentar clasificarlo según su magnitud y grado de incidencia en el problema de dolor.
- A pesar de que una vez más corroboramos en nuestra investigación que el sexo femenino es el más afectado por los problemas de dolor orofacial, creemos importante considerar que en trabajos posteriores la utilización de muestras de hombres y mujeres en proporción similar debiera cumplirse, con el fin de evaluar y diferenciar situaciones en las cuales el sexo cumple un rol preponderante.

## **IX.- RESUMEN**

## RESUMEN

El presente estudio, pretende evaluar el Dolor de origen no Odontogénico en el Territorio Orofacial, para el cual se cuenta con una muestra de 66 pacientes examinados en el Hospital Gustavo Fricke de Viña del Mar, a la que se aplicó una ficha anamnésica y clínica para la recolección de datos. Se incluyen cuatro zonas faciales determinadas previamente.

Los resultados de esta investigación señalan presencia de Dolor Crónico en la totalidad de los casos, con un 66,67% de evolución entre 6 y 36 meses. Se proponen dos métodos de evaluación de dolor, la escala V.A.S. y P.I.N.S., que demuestran ser confiables en su uso, dado que el promedio de la primera: 6,3 y la segunda: 7,2 no muestra grandes diferencias debido a la subjetividad de la cuantificación del dolor. Según el 81,82% de los pacientes la P.I.N.S. es fácilmente comprendida y ejecutable.

No se observaron pacientes con dolores neuropáticos, pero todos muestran un componente somático. En un 47% de ellos se asocia un componente psicogénico, según demuestra el test aplicado.

Se propone como método de evaluación de dolor Orofacial la ficha presentada aquí, por su claridad conceptual y simplicidad para recolección de datos que permiten orientar al clínico en la búsqueda del diagnóstico correcto.

15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

## X.- BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar L., Basili C., Pineda F, ( 1997 ): Algias Craneofaciales originadas en el sistema Estomatognático II. En: Seminario de Tesis – Univ. Valparaíso, escuela de Odontología, Valparaíso-Chile, pp. 32-55.
- Ash M. Jr., ( 1994 ): Articulaciones temporomandibulares, músculos, dientes y sus funciones. En: Anatomía, Fisiología y Oclusión dentales de Wheeler. Mc. Grew – Hill, México D. F., Nueva Editorial Interamericana, pp. 396.
- Attanasio R, ( 1991 ): Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Edit. Interamericana, . Vol. 1, pp. 125-126.
- Baker LL, Mc. Neal DR, Benton LA, Bowman BR, Waters RL, et al ( 1993 ): Neuro Muscular Electrical Stimulation: A practical Guide , Edic. 3. En: Downey Calif., Rehabilitation Engineering Center, pp. 83.
- Campusano C ( 1997 ): H-Wave: Electronic Wave form. Lab, Inc. Artíc. depto Ciencias Básicas, Univ. Valparaíso, Chile.
- Castro A, Castro-Bande M, Martínez J ( 1998 ): Dolor Crónico. Evaluación Clínica. En: Asociación Chilena para el estudio del Dolor, Edit. Gaete y Cía Ltda, nº25: 9-16.
- Cohen B y Kramer I ( 1981 ): Fundamentos Científicos de Odontología. Edit. Salvat, , Cap. 23 , pp. 335-358.
- Díaz G ( 1989 ): Sistema Nervioso: Estructura y Función. Edit. Univ. Gabriela Mistral Chile, pp. 127-130.
- Foley KM, Payne RM ( 1992 ): Terapéutica del Dolor. Edit. Interamericana . Mc. Graw-Hill, pp. 1-5; 143-152; 284-289; 303-306.
- Günther B ( 1981 ): Fisiopatología del dolor. Edit. Andrés Bello, pp. 4-5; 9-11; 44.
- Hapak L. et al ( 1994 ): Differentiation Between Musculoligamentous, Dentoalveolar, and Neurologically Based Craniofacial Pain With a Diagnostic Questionnaire. En; Journal of Orofacial Pain. Edit. Quintessence Publishing Co, Inc., Vól. 8, nº 4: 357-367.
- Harrison ( 1991 ): Principios de Medicina Interna. Edit. Interamericana ( 12ª edic. ); 2ª parte, secc. 1, pp. 107-113.
- López P, Pavez R, Tello R ( 1997 ): Evaluación Clínica de la Analgesia Dental Electrónica. En: Seminario de Tesis Univ. Valparaíso, Chile; pp. 1-5.
- Okeson, J.P. ( 1995 ): Dolor. En: Neuroanatomía Funcional y Fisiología Del Sistema Masticatorio – Oclusión y Afecciones Temporomandibulares, Edit. Mosby – Doyma Libros, S.A., pp. 40-49.

- Okeson J.P. ( 1995 ): Principles of pain diagnosis. En: Bells orofacial pains, Lori A. Bateman, Carol Stream, IL., Quintessence publishing Co. Inc., pp. 135-184.
- Olsen et al (1992): Pain measurement-an overview of two commonly used methods. References depts. Of Anatomy, University of South Florida, College of Medicine, Tampa, FL. Anesthesiology Review, 19 (6): pp. 11-15.
- Paeile C, Bilbeny N ( 1997 ): El Dolor, aspectos básicos y clínicos. Edit. Mediterráneo, 2ª edición, Cap. 1 y 2, pp. 19-27; 28-40.
- Paeile C, Saavedra H ( 1990 ): El Dolor, aspectos básicos y clínicos. Edit. Mediterráneo, Cap. 4, pp. 59-68.
- Varios Autores ( 1980 ): Dolor: Las Neuralgias. Edit. Bagó, investigación y tecnología Argentina, pp. 1-4.
- Varios Autores ( 1996 ): Evaluación del Dolor. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2ª edición, Ginebra, pp. 8-11.
- Wilkie D et al (1990): Cancer pain intensity measurement: concurrent validity of three tools-finger dynamometer, pain intensity number scale, visual analogue scale. Hospital Journal 6 (1): 1-13. N° identificador: 90337516.
- [http:// www. Gjmurphydds.com](http://www.Gjmurphydds.com).
- [http:// www. Prairie.lakes.com/ roseleaf/fibro/index.html](http://www.Prairie.lakes.com/roseleaf/fibro/index.html).
- [http://www. step. es/personales/jlarena](http://www.step.es/personales/jlarena)
- [http://www. sfn. org/briefings/pain.html](http://www.sfn.org/briefings/pain.html)
- [http://www. aaop. org](http://www.aaop.org)
- <http://www.bhs.Berkeley.k12.ca.us/departments/science/anatomy/anatomy98/Shalina>
- [http://www. Mary /html/pathwayo/pain/pathopainintro.html](http://www.Mary/html/pathwayo/pain/pathopainintro.html)
- [http:// www. pain.com](http://www.pain.com)

## ANEXOS

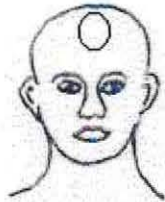
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

NOMBRE :

I.-Haga un círculo en el lado de la cara donde siente el dolor.

Ejemplos :

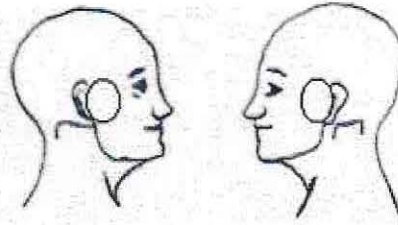
Dolor en la frente



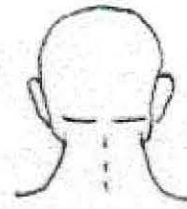
Dolor en el mentón



Dolor a nivel de ambos oídos



Dibuje un círculo en la zona donde siente su dolor (puede ser más de una)



II .- Test de McGill

Elija la mejor descripción para su dolor, puede ser una o más de una palabra, encerrándola en un círculo, pero por lo menos UNA PALABRA DE CADA UNO DE LOS 4 GRUPOS.

**Grupo 1**

- 1.- Golpecito, temblor, pulsar, latido, golpe, triturar.
- 2.- Salto, relámpago, disparo.
- 3.- Pinchazo, perforar, taladrar, acuchillar, desgarrar.
- 4.- Filoso, corte, úlcera.
- 5.- Pellizcar, apretar, morder, engrapar, moler.
- 6.- Jalar, tirar, torcer.
- 7.- Calor, quemazón, hirviendo, arder en llamas.
- 8.- Hormigueo, picazón, punzaditas, punzadas.
- 9.- Despuntar, llaga, lastimar, doler, fuerte.
- 10.- Delicado, tenso, raspar, fractura.

## Grupo 2

- 1.- Fatiga, exhausto.
- 2.- Asco, ahogo.
- 3.- Asustado, temeroso, aterrorizado.
- 4.- Castigo, paliza, despiadado, cruel, aniquilante.
- 5.- Miserable, enceguecedor.

## Grupo 3

Molesto, Problemático, Desgraciado, Agudo, Insoportable.

## Grupo 4

- 1.- Propagación, irradiación, penetración, perforación.
- 2.- Apretado, adormecido, estrujado, desgarramiento.
- 3.- Fresco, frío, congelado.
- 4.- Molestoso, nauseabundo, agonizante, horroroso, torturante.



IDENTIFICACION Y ANAMNESIS

Nombre : \_\_\_\_\_  
Sexo : \_\_\_\_\_  
Edad : \_\_\_\_\_  
Dirección : \_\_\_\_\_  
Teléfono : \_\_\_\_\_  
Ocupación : \_\_\_\_\_  
Motivo de consulta \_\_\_\_\_

HISTORIA

☞ Dolor  
\*Ubicación :

- 1.- Región Articular            \_\_\_Der            \_\_\_Izq
- 2.- Región Maseterina        \_\_\_Der            \_\_\_Izq
- 3.- Región Anterior           \_\_\_Der            \_\_\_Izq
- 4.- Región Cervical Superior \_\_\_Der            \_\_\_Izq

\*Principio del dolor :

- Tiempo de evolución : \_\_\_\_\_
- Trauma :    Sí\_\_\_    No\_\_\_    ¿Cuál? \_\_\_\_\_
- El paciente lo asocia a : \_\_\_\_\_

\*Características del dolor :

- 1.- Calidad:            \_\_\_Superficial            \_\_\_Profundo  
                             \_\_\_Localizado            \_\_\_Difuso  
                             \_\_\_Espontáneo            \_\_\_Provocado  
                             \_\_\_intermitente            \_\_\_constante.  
                             \_\_\_momentáneo (seg)     \_\_\_de larga duración

2.- Aparición del dolor :

- \_\_\_Brusca            \_\_\_Gradual  
                             \_\_\_Mañana            \_\_\_Tarde            \_\_\_Noche

### 3.- Intensidad :

#### ◆ Escala Visual Análoga



◆ PINS : de 1 a 10...¿Cuál es su dolor ? \_\_\_\_\_

◆ Cual de ambas escalas expresa más fácilmente su dolor : 1\_\_\_\_ 2\_\_\_\_

☞ Presencia de hábitos parafuncionales Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_ ¿Cuál?\_\_\_\_\_

☞ Tiene problemas al dormir o se despierta por el dolor Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

☞ Enfermedad degenerativa asociada Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_ ¿Cuál?\_\_\_\_\_

### EXAMEN CLINICO

☞ Origen del dolor : ATM\_\_\_\_\_  
Masétero\_\_\_\_\_  
Otro\_\_\_\_\_

☞ Evaluación del nervio Trigémino : Normal\_\_\_\_ Anormal\_\_\_\_

☞ Examinación de músculo Masétero : Normal\_\_\_\_ Hipertrofiado\_\_\_\_

\*Palpación con dolor : Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_ ¿Cuánto? (de 0 a 3) \_\_\_\_\_

\* Test de resistencia muscular : Positivo\_\_\_\_ Negativo\_\_\_\_

☞ Evaluación de las ATMs. y función masticatoria :

◆ Apertura bucal del paciente : \_\_\_\_\_mms

◆ Limitación de movimientos mandibulares : Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

◆ Dolor a palpación dinámica : Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_ ¿Cuánto? \_\_\_\_\_

◆ Dolor en movimientos mandibulares : Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_ ¿Cuánto? \_\_\_\_\_

◆ Ruidos articulares : Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_ ¿Cuál?\_\_\_\_\_

☞ *Test de provocación psicológica :*

Positivo\_\_\_\_ Negativo\_\_\_\_

