



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE PROSTODONCIA Y OCLUSIÓN**



**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE TÉCNICAS DE PSICORELAJACIÓN,  
COMO TERAPIA ALTERNATIVA PARA PACIENTES CON DESÓRDENES  
CRÁNEOMANDIBULARES**

**Prof. María E. Machado  
Prof. Egilda R. Tosta**

**Valencia, Julio 2005**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE PROSTODONCIA Y OCLUSIÓN**



**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE TÉCNICAS DE PSICORELAJACIÓN,  
COMO TERAPIA ALTERNATIVA PARA PACIENTES CON DESÓRDENES  
CRÁNEOMANDIBULARES**

**Trabajo de investigación  
presentado por las Profesoras  
María E. Machado C.I. 7.004.176  
y Egilda R. Tosta C.I. 7.093.582,  
como credencial de mérito para  
ascender en el Escalafón  
Universitario a la categoría de  
Profesor Asociado.**

**Valencia, Julio 2005**

## DEDICATORIA

A nuestros padres, ejemplo de amor, rectitud y constancia, cuyas enseñanzas y valores inculcados nos han permitido alcanzar esta meta tan anhelada. A ellos... ¡Qué Dios Los Bendiga!

Egilda y María Elena.

...A ti German, mi eterno compañero de caminos, por tu apoyo incondicional ¡Mil gracias!

Egilda.

...y a mis adorados hijos Luis Edgardo y Luisana Andrea, mi gran estímulo para luchar y triunfar por encima de las adversidades.

María Elena.

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
RESUMEN.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	8
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I. EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento y Formulación del Problema.....	10
Objetivos de la Investigación.....	13
General.....	13
Específicos.....	13
Justificación.....	14
<b>II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS</b>	
Antecedentes.....	16
Bases Teóricas.....	23
Desórdenes Cráneomandibulares.....	23
Prevalencia y Frecuencia.....	25
Etiología.....	25
La Ansiedad como Dimensión Emocional.....	27
Síntomas de la Ansiedad.....	28
Tipos de Ansiedad.....	32
Ansiedad Objetiva.....	32
Ansiedad Neurótica.....	33
Ansiedad de Estado y Ansiedad de Rasgo.....	34
Causas de la Ansiedad.....	36
Ansiedad y Desórdenes Cráneomandibulares.....	37
Terapias Alternativas.....	40

	Pág.
Técnicas de Psicorelajación.....	41
Terapias Conductistas o Conductuales.....	42
Musicoterapia.....	44
Técnica de Respiración.....	47
Relajación Muscular Progresiva.....	48
III.    METODOLOGÍA	
Tipo y Diseño de la Investigación.....	52
Población y Muestra.....	52
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	53
Validez y Confiabilidad.....	54
Procedimiento.....	54
Diagnóstico de Necesidades.....	55
IV.    ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	
Recursos Humanos.....	56
Recursos Financieros.....	57
Recursos Institucionales.....	57
V.    LA PROPUESTA	
Formulación de la propuesta.....	59
Introducción.....	59
Justificación.....	60
Objetivos.....	61
Protocolo de Tratamiento.....	63

VI. RECOMENDACIONES	
Recomendaciones.....	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	90
ANEXOS.....	93

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE PROSTODONCIA Y OCLUSIÓN**

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE TÉCNICAS DE PSICORELAJACIÓN,  
COMO TERAPIA ALTERNATIVA PARA PACIENTES CON DESÓRDENES  
CRÁNEOMANDIBULARES**

**Autoras: María Elena Machado T.  
Egilda R. Tosta  
Fecha: Julio 2005**

**RESUMEN**

Es bien sabido que la ansiedad, juega un papel fundamental en la etiología de los Desórdenes Cráneomandibulares y por tanto, es necesario controlarla, de ahí que la presente investigación de naturaleza Tecniciста en la modalidad de proyecto factible, estuvo dirigida a diseñar una propuesta de técnicas de psicorelajación que incluye el uso de la musicoterapia, técnica de respiración y relajación muscular progresiva, con el objeto de reducir los niveles de ansiedad de los pacientes que acudieron a la clínica de Oclusión durante el período 2004 – 2005 y presentaron desórdenes cráneomandibulares y niveles de ansiedad entre moderados a muy graves, los cuales representan un 77% de la población total; datos éstos que fueron tomados de un estudio previo realizado por las autoras. En tal sentido a toda esta población estará dirigida la propuesta y a ellos se aplicará como instrumento para recabar la información, el Test de Ansiedad, Inventario de Ansiedad Estado – Rasgo (STAI) para conocer el tipo de ansiedad presente, en virtud que ello determinará el número de sesiones terapéuticas, las cuales se implementarán a través de la Unidad de Investigación en Trastornos Cráneomandibulares (UNICRAM), de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

## INTRODUCCIÓN

El ritmo de vida actual, sumamente acelerado y exigente, induce con mayor frecuencia a alcanzar estados de ansiedad y tensión nerviosa, que terminan causando enfermedades y acortando cada vez más las expectativas de vida. Solo basta con leer los informes sobre salud que reportan, como diariamente aumenta el número de personas entre los 25 y 40 años, que están sufriendo hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, psoriasis, caída del cabello, síndrome de colón irritable entre otros.

Por otra parte, un efecto perjudicial importante de la ansiedad, es que induce a bloqueos mentales, que impiden al individuo pensar con claridad y por ende actuar con inteligencia y sensatez ante cualquier situación que requiera respuestas rápidas y adecuadas.

En la cavidad bucal, cada día se incrementa la incidencia de diferentes trastornos, con una etiología que guarda estrecha relación con la ansiedad y el estrés y dentro de ellos cabe destacar la presencia de Desórdenes Cráneomandibulares, cuya casuística ha registrado un incremento significativo, sin distinción de sexo ni edad, pero cuyo tratamiento ha estado orientado fundamentalmente hacia la terapia oclusal y la fisioterapia, sin considerar el aspecto psíquico – emocional del paciente.

Afortunadamente, los efectos adversos causados por la ansiedad que contribuyen a la aparición de estos desórdenes, pueden ser contrarrestados mediante el uso de técnicas de relajación, siendo ésta una condición vital para el control de la salud física y mental.



Tomando en consideración estos planteamientos y en base al conocimiento de altos niveles de ansiedad en los pacientes que asisten a la Clínica de Oclusión de la Facultad de Odontología, surgió la necesidad de diseñar una propuesta de técnicas de psicorelajación, para el tratamiento de pacientes con Desórdenes Cráneomandibulares, la cual será aplicada a través de la Unidad de Investigación en Trastornos Cráneomandibulares (UNICRAM) con la finalidad de reducir o controlar los niveles de ansiedad de dichos pacientes, en la búsqueda de rehabilitar integral y multidisciplinariamente a la población afectada.

En tal sentido, el trabajo investigativo quedó estructurado en seis capítulos: En el primer capítulo se desarrolla el problema, su planteamiento, formulación, así como los objetivos perseguidos por la investigación y su justificación.

En el capítulo número dos se establecen los fundamentos teóricos, que comprenden los antecedentes que guardan relación con este trabajo así como las bases teóricas que le dan sustento.

Seguidamente, en el tercer capítulo se expresa detalladamente la metodología, la cual contempla el tipo de investigación, la población objeto de estudio, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, la validez y confiabilidad de ellos, el procedimiento utilizado, así como el diagnóstico de necesidades. El capítulo cuatro se refiere al estudio de factibilidad, en el cual se exponen los recursos humanos, financieros e institucionales de que se dispone para llevar a cabo la propuesta planteada.

Finalmente, el capítulo cinco presenta la propuesta y en el seis se establecen las recomendaciones finales, dando así cumplimiento a los objetivos perseguidos por esta investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento y Formulación del problema**

A lo largo de los años, cada vez más la Odontología enfatiza el estudio de los trastornos funcionales del sistema masticatorio, cuya frecuencia en la población general, los ha convertido en un problema que necesita ser abordado; antes, durante y después de cada procedimiento clínico.

Como producto de las diversas estructuras que estas patologías involucran, se les ha dado una denominación más amplia, adoptándose el término Desórdenes o Trastornos Cráneomandibulares, para significar una serie de alteraciones de la oclusión, que afectan no solamente los dientes, sino además el tejido periodontal, las articulaciones temporomandibulares, los músculos faciales y de la masticación, junto a los suplementos vasculares y neurales de las estructuras anteriormente mencionadas.

A pesar de las controversias que existen en diferentes aspectos que abarcan desde los conceptos acerca de la etiología hasta los métodos de tratamiento, los Desórdenes Cráneomandibulares constituyen uno de los grupos más comunes dentro de las condiciones de dolor crónico orofacial y es por ello que el clínico ha de incorporar de manera rutinaria, procedimientos de diagnóstico, tratamiento y evaluación de los distintos trastornos que agrupan esta afección.

Desde los tiempos de Costen hasta la actualidad, la oclusión ha sido el enfoque para resolver los problemas de las alteraciones cráneomandibulares relacionados con la disfuncionalidad del sistema estomatognático, sin embargo, como afirma Álvarez (2000) hoy se hace imperiosa la necesidad de no solo estudiar la cavidad bucal como factor principal de este sistema, sino establecer contacto con otras disciplinas, involucradas con el mismo, tales como: la Otorrinología, Neurología y Psicología, en virtud que las investigaciones actuales apoyan el punto de vista de que al hablar de Desórdenes Cráneomandibulares, se trata de un conjunto de trastornos relacionados con el sistema estomatognático, con muchas características en común, que abarcan numerosas estructuras y cuya etiología debe considerarse multifactorial, vinculados con malas relaciones estructurales, maloclusiones, traumatismos en la región craneofacial, enfermedades sistémicas como la artritis o artrosis, enfermedades virales, actividades estresantes y con trastornos emocionales como la depresión y la ansiedad.

Particularmente en lo que respecta al factor psíquico-emocional, Spielberger (1979) refiere que los estados de tensión y la ansiedad, generan cambios fisiológicos en casi todas las partes del organismo; es así como también se verá activado el Sistema Nervioso Autónomo, que como señala Okeson (1999) influye en la tolerancia fisiológica individual.

Ahora bien, cuando una alteración supera el nivel de tolerancia individual, comienzan a evidenciarse trastornos como los Desórdenes Cráneomandibulares, los cuales agrupan una serie de patologías dentro de las que destacan con mayor frecuencia el Bruxismo y los Trastornos Temporomandibulares y en menor grado la Abrasión Patológica y el Trauma Oclusal.

En todos ellos, hay un compromiso muscular y aunque se dice que su etiología es multifactorial, muchos autores coinciden al considerar de gran significación el factor psicológico o emocional, tal como plantea Álvarez (1989) al referir que las evidencias clínicas permiten aceptar la existencia de dos factores etiológicos fundamentales: Fisiológico o funcional y Psicológico o emocional, el cual está relacionado con estados de tensión que desencadenan un aumento de la actividad muscular con la consecuente aparición de espasmos a nivel de la musculatura y disfunción a nivel articular.

A pesar de lo expuesto, en la Unidad de Investigación en Trastornos Cráneomandibulares (UNICRAM) de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, se atiende un gran número de pacientes referidos de la clínica de Oclusión de la Facultad mencionada y de otras instituciones de salud de la región central del país, con manifestaciones de Desórdenes Cráneomandibulares, a quienes se brinda el tratamiento oclusal correspondiente conjuntamente con fisioterapia convencional y manual, y sin embargo, nunca se les ha proporcionado asistencia psico-emocional, quedando este aspecto sin cubrir como parte de la terapia planificada para cada paciente.

Es importante acotar, que en la literatura mundial se hace referencia a la influencia de la ansiedad en la etiología de tales desórdenes y que un estudio reciente realizado por las autoras Machado y Tosta (2005) demostró que los pacientes que asisten a la Clínica de Oclusión de la Facultad de Odontología, presentan en un 55% niveles de ansiedad muy graves y un 22% ansiedad entre moderada y grave. Tal vez, el no tomar en cuenta este aspecto, sea la razón por la cual en muchos casos el tratamiento fracasa o no alcanza el 100% de la efectividad esperada.

De ahí surge la necesidad de diseñar una propuesta que incorpore técnicas de psicorelajación para el control de la ansiedad, al protocolo terapéutico de pacientes que asisten a la Unidad de Investigación en Trastornos Cráneomandibulares (UNICRAM), con diagnóstico de Desórdenes Cráneomandibulares en cualquiera de sus manifestaciones, en la búsqueda de abordar multidisciplinariamente esta patología que tanto los perturba, para alcanzar una solución verdaderamente satisfactoria de la afección.

Cabría entonces preguntarse ¿Cómo se logrará disminuir los niveles de ansiedad en pacientes que presentan Desórdenes Cráneomandibulares? ¿Cómo será la efectividad del tratamiento si se incorporan alternativas terapéuticas diferentes a las ya existentes?

### **Objetivos de la Investigación**

#### ***General***

Diseñar una propuesta de Técnicas de Psicorelajación, como terapia alternativa para pacientes con Desórdenes Craneomandibulares.

#### ***Específicos***

- Seleccionar la muestra de pacientes que presentan desórdenes Craneomandibulares y niveles de ansiedad entre moderados y muy graves, que fueron atendidos en la clínica de Oclusión en el período lectivo 2004-2005.
- Identificar el tipo de ansiedad de los pacientes mencionados, aplicando el Test de Inventario Ansiedad Estado-Rasgo STAI.
- Diseñar un protocolo terapéutico basado en técnicas de psicorelajación, para la atención de pacientes con Desórdenes Cráneomandibulares y niveles de ansiedad entre moderados y muy graves.

## **Justificación**

A lo largo de los años, en la clínica de Oclusión de la Facultad de Odontología, el tratamiento de los Desordenes Cráneomandibulares estuvo orientado hacia el uso exclusivo de la férula oclusal estabilizadora conjuntamente con fisioterapia convencional, para el alivio de la sintomatología dolorosa, relajación muscular y control de hábitos, indicándose además en los casos de dolor agudo, el desprogramador anterior; todo lo cual no es efectivo para todos los pacientes ni para todos los tipos de disfunción.

Conscientes de esto, recientemente se incorporaron alternativas terapéuticas diferentes, como el desgaste selectivo, dirigido a corregir las desarmonías oclusales y la fisioterapia osteopática, miofascial y cráneosacra, con las cuales se han logrado excelentes resultados en relación al alivio del dolor y al control de los diferentes signos, pero sin embargo, existe aún un buen porcentaje de pacientes en los cuales los resultados no son totalmente satisfactorios y ello es quizás debido a que no se ha contemplado el aspecto emocional del paciente, parte importante en la etiología de estos trastornos.

De ahí que la intención de esta investigación, es proponer técnicas de psicorelajación para que sean incorporadas como tratamiento alternativo para el control de la ansiedad, en pacientes con Desórdenes Cráneomandibulares, tomando en consideración que un estudio reciente realizado por las autoras Machado y Tosta (2005) demostró que el 77% de los pacientes que asisten a la clínica de Oclusión presentan niveles de ansiedad entre moderados y muy graves.

En tal sentido, la relevancia de esta investigación se traduce en la posibilidad de aplicar toda una gama de tratamientos alternativos, nunca antes contemplados para los pacientes atendidos en la clínica de Oclusión de la

Facultad de Odontología, creando así un equipo multidisciplinario abocado a la solución de un problema que integra diferentes áreas de la salud.

## **CAPÍTULO II**

### **Fundamentos Teóricos**

#### ***Antecedentes***

Desde la antigüedad viene haciéndose referencia al fenómeno del Bruxismo y en tal sentido fue Karolyi en (1901) citado por Echeverri y Sencherman (1989), el precursor en la investigación de esta patología. De igual manera, los Desórdenes Temporomandibulares fueron ya reconocidos desde los tiempos de Hipócrates, siendo James Costen en 1934 citado por Echeverri y Sencherman (1989), el primero que reunió un grupo de síntomas y los relacionó con los desórdenes funcionales de la Articulación Temporomandibular (ATM).

En la actualidad, ambas patologías adquieren otra dimensión y se han agrupado en una entidad patológica definida como Desórdenes Cráneomandibulares, los cuales por su alta incidencia y por la significación que tienen en relación a las diferentes alteraciones sufridas por el Sistema Estomatognático, han sido ampliamente estudiadas, tanto en sus diferentes manifestaciones como en todos aquellos aspectos relacionados con su etiología.

Particularmente en ese aspecto, se han mencionado insistentemente la relación que guardan con la presencia de ansiedad y es por ello que una diversidad de investigaciones tanto a nivel nacional como internacional plantean esta relación y dentro de las posibles pautas a seguir para el



tratamiento de las mismas, recomiendan como terapia alternativa, la utilización de Técnicas de Psicorelajación.

Al revisar los trabajos realizados, se encontró el presentado recientemente en España por Jaimes, Moreno, Nishimura y Galán (2005) para determinar la incidencia de Bruxismo y Trastornos de la ATM, en niños de 6 a 14 años. Después de revisar 200 historias clínicas detectaron que sólo el 12% presentaban Bruxismo, el 6% disfunción de la ATM y el 4% ambas alteraciones, por lo que concluyen que el Bruxismo tiene mayor incidencia en niños pero que sin embargo, ambas patologías son de baja incidencia en la población estudiada.

Un aspecto importante a destacar en relación a la etiología, fue que encontraron que la misma es multifactorial y asignan un valor importante al aspecto psíquico – emocional, señalando que éste influencia directa o indirectamente en la etiología, perpetuación y tratamiento de prácticamente la totalidad de los casos de Bruxismo y Disfunción de la ATM, por lo que es imprescindible reconocer estos estados tempranamente para evitar fracasos en la terapéutica médica.

Por su parte, González (2004), coordinadora del Departamento de Educación para la Salud de la Confederación Odontológica de la república Argentina (CORA), realizó un estudio de los pacientes que acudían a su consulta y encontró que una de cada diez personas entre 20 a 50 años sobre todo del sexo femenino, sufría del mal de apretar los dientes, patología denominada Bruxismo, la cual trae consecuencias directas sobre la ATM, pues al apretar los dientes se producen contracciones musculares que llegan a ejercer una presión de hasta  $180 \text{ gr/mm}^2$  sobre los tejidos periodontales, lo que significa que aumenta hasta 10 veces la presión normal.

Los expertos hacen hincapié en causas tanto funcionales, como psicológicas. Dentro de las causas psicológicas se encuentra la ansiedad, el stress y la tensión que provocan las preocupaciones de la vida cotidiana. Para superar la ansiedad, la autora plantea en primer lugar un estudio del sueño del paciente y luego terapias psicoanalíticas y técnicas de relajación. Sólo para los casos extremos se reserva el tratamiento farmacológico que incluye tranquilizantes y relajantes musculares.

Un enfoque diferente fue abordado por Meyer (2004) al estudiar el Bruxismo en niños, detectando que en algunos casos puede deberse a una oclusión dental irregular pero que en su mayoría corresponde a una manifestación de tensión emocional, enojo reprimido, resentimiento o ansiedad, por lo que sugiere a los padres ofrecer a sus hijos soporte emocional, un ambiente relajado y la aplicación de técnicas de relajación antes de acostarlos.

Desde otra perspectiva, en un trabajo desarrollado por Piña y Guillén (2002) sobre la relación entre los factores psicológicos y los trastornos cráneomandibulares, revisaron los aspectos concernientes a la psicoterapia del síndrome dolor – disfunción de la articulación temporomandibular. Para ello consultaron 35 referencias bibliográficas en las cuales observaron que además de causas dentales, influyen los trastornos emocionales como el estrés, la ansiedad y la depresión en la aparición de este síndrome. Se relacionan de igual forma en su génesis, características de la personalidad como la dependencia, la obsesión y el perfeccionismo. Ellos proponen que parte del tratamiento multidisciplinario, lo conforme la Odontología Conductual, la cual permite fundamentalmente a través de técnicas de relajación, el reestablecimiento de la salud como parte imprescindible de la terapéutica en muchos casos.

Otra investigación realizada por Pozo (2002) rehabilitador oral e implántologo, jefe de la Unidad de odontología de Clínica Alemana, arrojó como resultado que aproximadamente 4 ó 5 de cada 10 pacientes que acuden a su consulta por alguna u otra causa padecían de Bruxismo. Para el investigador, es el estrés o tensión emocional la principal causa de este trastorno, sin embargo toma también en cuenta ciertas irregularidades dentarias como dientes en mala posición, así como restauraciones inadecuadas.

En concordancia con lo anterior, en una investigación llevada a cabo por Carvallo (2001) en la Universidad Central de Venezuela para establecer la relación entre ansiedad y disfunción cráneomandibular, la autora señala que el origen de una de las disfunciones cráneomandibulares como el Bruxismo, es multifactorial, siendo una de las principales causas el factor psicológico, pues esta conducta parafuncional se ha observado durante los períodos de estrés psíquico o emocional. Hace referencia a los investigadores Nadler y Arnold (1981), los cuales señalan que cualquier obstáculo por el cumplimiento de un deseo, que el individuo interprete inconscientemente como frustración, cólera, odio, ansiedad o miedo, se manifiestan generalmente como tensión y posiblemente constituyan la base para la producción del hábito.

Un estudio similar fue desarrollado en Cuba por Castillo, Reyes, González y Machado (2001) en el que establecieron la relación entre los hábitos parafuncionales y la ansiedad con la disfunción Temporomandibular. La muestra estuvo conformada por 100 pacientes entre 15 y 50 años de edad, de ambos sexos, escogiendo la mitad como grupo experimental, con signos y síntomas de disfunción Temporomandibular, mientras que el resto de los individuos o grupo control no presentaban evidencias de disfunción. Las conclusiones señalan que el hábito parafuncional más significativamente

asociado a la disfunción Temporomandibular fue el Bruxismo, encontrando que en el grupo experimental los pacientes presentaron niveles más altos de ansiedad.

En otro orden de ideas, Romanelli y Col (2001), realizaron un estudio sobre desórdenes de la ATM post-traumáticos y su relación con psicopatologías, llegando a la conclusión que además del complejo doloroso, el 60% de la población con desorden Temporomandibular postraumático, sufrieron síntomas asociados con desórdenes afectivos tales como dolor, debilidad, desórdenes del sueño, ansiedad, pérdida de la libido, concentración deficiente y pérdida de la memoria. Debido a esto, los autores plantean que paralelo con la estrategia de tratamiento dental reversible y conservadora, debe existir un acercamiento interdisciplinario médico-odontológico para estas condiciones. Terapia de comportamiento cognoscitivo y farmacoterapia son algunas de las terapias que pueden ser empleadas en conjunto con los tratamientos odontológicos de rutina.

En estrecha relación con el tópico anteriormente abordado, Ilzarbe (2000) Médico estomatólogo, realizó una investigación en el Instituto AUMME Parque Tecnológico, Paterna en la ciudad de Valencia, España, sobre el Bruxismo como una alteración cráneo mandibular y terapias de modificación de la conducta. El investigador plantea que el estrés y la ansiedad son unas patologías omnipresentes en la ajetreada sociedad industrial de nuestros días, que los sujetos somatizan la tensión psíquica que conduce a dolencias distintas dependiendo del órgano diana donde la patología se manifiesta, causa por la cual el aparato estomatognático sufre también, con elevada frecuencia, los impactos nocivos de la vida moderna, pudiendo afectar los dientes, músculos masticadores y articulación temporomandibular, entre otras.

En tal sentido, existen diversas teorías oclusales y psicológicas que han sido enunciadas para tratar de explicar la etiología de esta disfunción cráneo mandibular. Por ello, el autor cita a Fernández (1995), quien manifiesta que existen evidencias suficientes a lo largo de los últimos años como para afirmar que existe algún tipo de vinculación entre el Bruxismo e interferencias oclusales y su relación con ciertos factores psicológicos, entre ellos la ansiedad y la tensión emocional, no existiendo un factor único responsable. Por tal motivo, el investigador aboga por una mayor comunicación entre los odontólogos y los psicólogos involucrados en el estudio de estas patologías para solventar las mismas.

Otra investigación vinculada con el objeto de estudio fue desarrollada por Casanova, Jiménez y Gutiérrez (1998), quienes analizaron la prevalencia y factores de riesgo asociados a desórdenes temporomandibulares en una población universitaria de Campeche, México. En el estudio, tres cuestionarios de auto llenado (ansiedad, estilo de vida, estrés) y un formato de evaluación clínica, fueron aplicados a 524 sujetos pertenecientes a la Universidad Autónoma de Campeche. Se encontró una prevalencia de desórdenes temporomandibulares de 46,9%, la edad promedio fue de 17,7 años con una desviación Standard de 3,911 y las variables que se encontraron asociadas a los desórdenes fueron: la edad, el sexo, el Bruxismo, el N° de dientes perdidos, contactos prematuros en balance, la ansiedad, el estrés entre otros, lo cual coincide con los estudios planteados anteriormente.

Para afianzar lo expuesto anteriormente fue desarrollada una investigación por Castillo, Graw y Caravia (1995) en el hospital clínico quirúrgico docente de Santa Clara en la ciudad de Villa Clara, Cuba, sobre la asociación de las variables oclusales y la ansiedad con la disfunción temporomandibular. En ella, se examinaron 200 adolescentes entre 12 y 15 años de edad y se

registraron los datos generales, las variables oclusales morfológicas y funcionales, los signos y síntomas de disfunción temporomandibular según el Test de Krogh – Paulsen y los niveles de ansiedad, medidos por el Inventario de ansiedad rasgo estado infantil “IDAREN”.

Mediante un análisis discriminante establecieron el orden de importancia de las variables con respecto a la disfunción y a cada uno de sus signos y síntomas. Las variables que más destacaron fueron las discrepancias entre la relación céntrica y la posición de máxima intercuspidad, las interferencias oclusales en los movimientos mandibulares y los aspectos de la guía anterior. Resultaron interesantes la asociación entre la ansiedad rasgo y la sensibilidad muscular y articular a la palpación, por lo que se pone de manifiesto que existe una relación entre el estado emocional del paciente y el nivel de tolerancia del mismo ante un agente disturbante y es el dolor la primera respuesta o señal de que existe alteración.

Los autores señalan además, que si la combinación de factores psicológicos y oclusales produce un abatimiento de la capacidad adaptativa del individuo aparecerán los signos y síntomas de DCM. Como este fracaso depende de la adaptación del individuo y de la reacción psicofisiológica ante las tensiones, prácticamente cualquier tipo de problema oclusal puede desencadenar el síndrome de carácter grave, lo que depende de las características del individuo y de sus respuestas a períodos de tensión emocional.

## **Bases Teóricas**

### ***Desórdenes Cráneomandibulares***

#### ***Sinonimia: Alteraciones o trastornos cráneomandibulares***

Los Desórdenes Cráneomandibulares son una entidad patológica caracterizada por una desarmonía en las relaciones morfofuncionales de los dientes, periodonto, maxilares, articulaciones temporomandibulares, músculos de la masticación, músculos de los labios, lengua, cuello y suplementos vasculares y neurales de las estructuras anteriormente mencionadas.

Al respecto, Dos Santos (1995) refiere que ante la presencia de éstos, se produce una ruptura intrínseca de las funciones normales y óptimas del sistema que cuando no son toleradas por el paciente, traen consigo alteraciones patológicas que afectarán las estructuras dentarias, de soporte periodontal, músculos y articulaciones temporomandibulares.

En base a ello, aparecerán una serie de signos y síntomas que permiten identificar y diagnosticar diferentes cuadros clínicos, dentro de los que destacan con mayor incidencia el Bruxismo y los Trastornos Temporomandibulares, y en menor grado Abrasión Patológica y Trauma Oclusal. Así, en el caso del Bruxismo, que ha sido definido por Pozo (2002) como un acto voluntario o involuntario de apretar y/o rechinar los dientes, más frecuente durante la noche, se presentan una serie de signos y síntomas donde predominan las facetas de desgaste dentario y la miositis, producto de la hiperactividad muscular.

Cuando este hábito persiste y el organismo presenta tejidos periodontales y articulaciones temporomandibulares resistentes, el daño se focaliza principalmente en los músculos y dientes, produciéndose un desgaste

excesivo de los mismos que puede causar destrucción de la mitad o prácticamente toda la corona clínica del diente, presentándose de esta manera un cuadro que ha sido señalado por Vartan (1978) como Abrasión Patológica.

Si por el contrario, la estructura más lábil del sistema es el tejido periodontal, las fuerzas generadas por el Bruxismo provocarán una patología conocida como Trauma Oclusal, definida por Glickman (1981) como la injuria a los tejidos periodontales, como resultado de las fuerzas oclusales indebidas producidas por los músculos masticatorios.

A consecuencia de la hipertonicidad de los músculos masticadores o a la reducción de la dimensión vertical por la atrición excesiva no compensada, este hábito parafuncional puede originar alteraciones temporomandibulares secundarias y en tal sentido, Castillo, Reyes, González y Machado (2001) afirman que los tejidos de la Articulación Temporomandibular se encuentran normalmente protegidos por reflejos nerviosos básicos y por el control neuromuscular y que todo aquello que produzca sobrecarga muscular repetitiva como las interferencias oclusales, la ansiedad y los hábitos parafuncionales como el Bruxismo, pueden ocasionar desórdenes funcionales como la Disfunción o Trastorno Temporomandibular.

En este sentido, la presencia de los trastornos Temporomandibulares (TTM) fue reconocida desde los tiempos de Hipócrates, pero fue James Costen (1934) citado por Echeverri y Sencherman (1989) el primero que reunió un grupo de síntomas para identificarlos, dentro de los que se encuentran los ruidos articulares, el dolor a la palpación articular, sensibilidad en los músculos masticadores, limitación de los movimientos mandibulares y desviación de la trayectoria de apertura mandibular.



Ahora bien, es necesario entender que dentro del complejo sintomatológico de una disfunción Cráneomandibular, no siempre están presentes los síntomas característicos en su totalidad; algunos serán más intensos, otros ausentes, de ahí, que para llegar al diagnóstico correcto del trastorno que aqueja al paciente, es necesario tomar en cuenta lo que éste nos refiere para poder indicar la terapia adecuada en cada caso particular. Sin embargo, afirma Dos Santos (1995) que el síntoma predominante es el dolor, que acompañado de otros signos y síntomas permite identificar con certeza la presencia real de una disfunción que exige atención y pronta intervención del profesional.

### ***Prevalencia y Frecuencia***

La prevalencia de los DCM puede alcanzar cifras considerables si se incluyen los síntomas inespecíficos y los signos clínicos moderados. La frecuencia de trastornos graves que se acompañan de dolor de cabeza y dolor facial y se caracterizan por necesidad urgente de tratamiento, es de 1 a 2% en niños, alrededor de 5% en adolescentes y de 5 a 12% en adultos. Los ruidos de la ATM son el signo clínico más frecuente, sin embargo, la presencia de ellos por sí solos no indica la necesidad de tratamiento.

Los estudios de prevalencia de los signos y síntomas han demostrado que los problemas leves se distribuyen por igual en ambos sexos en la población general. En poblaciones clínicas, los problemas graves son mucho más frecuentes en el sexo femenino y por tanto, buscan atención en mayor proporción que los hombres, en razón de 8:1.

### ***Etiología***

Los Desórdenes Cráneomandibulares, son una entidad que abarca varios problemas clínicos que afectan la musculatura masticatoria, la ATM o ambas.

Athanasios (2003) refiere que su etiología es multifactorial, vinculándose con actividades estresantes, trastornos emocionales como la depresión y ansiedad, traumatismos de la región craneofacial, malas relaciones estructurales, maloclusión y algunas enfermedades sistémicas como la artritis.

Así mismo, el autor señala que en la etiología de estos trastornos pueden distinguirse 3 tipos de factores:

1. Factores desencadenantes; que llevan a la aparición de los síntomas, se relacionan fundamentalmente con traumatismos o sobrecarga del sistema masticatorio.
2. Factores perpetuantes: que a su vez se clasifican en:
  - a) Factores de conducta: Como el Bruxismo que consiste en apretar o frotar los dientes, posturas anormales de la mandíbula y cabeza.
  - b) Factores sociales: Pueden afectar la percepción e influir en la respuesta aprendida al dolor.
  - c) Factores emocionales: Caracterizados por sentimientos negativos prolongados, como depresión y ansiedad.
  - d) Factores Cognoscitivos: Pensamientos o actitudes negativas que hacen más difícil la resolución de la enfermedad.
3. Factores predisponentes: Son procesos fisiopatológicos, psíquicos o estructurales que alteran el sistema masticatorio, lo suficiente como para aumentar el riesgo de desarrollar Trastornos o Desórdenes Cráneomandibulares (DCM).

El sistema estomatognático, como cualquier otra parte del cuerpo, es foco de influencias estructurales y funcionales continuas, así como de cambios que pueden ser de importancia para los tejidos involucrados. En tal sentido, Parker (1990) propuso un modelo dinámico de la causa de los DCM, en el que descubre una interacción continua entre factores que tienden a aumentar la adaptabilidad del sistema masticatorio o producir hiperfunción.

Así mismo, afirma Parker (ob. cit) que las alteraciones morfológicas, funcionales y de conducta que influyen en la salud general, la nutrición, la tensión, la postura y la oclusión, pueden causar cambios en el sistema estomatognático en una dirección ortofuncional o patofuncional.

### **La Ansiedad como Dimensión Emocional**

La ansiedad es una sensación de inseguridad, miedo, inquietud y desconfianza, que puede venir acompañada por dolencias físicas como subordinación, palpitaciones, temor y hormigueo en el cuerpo. Belloch y Sandin (1996) señalan que a un nivel normal puede ser beneficiosa para responder defensivamente a estímulos potencialmente peligrosos, pero se convierte en una enfermedad severa cuando las personas reaccionan ante cualquier estímulo de manera exagerada y sin poder controlar sus acciones.

En concordancia con lo anterior, De Carlo (1997) expresa que la ansiedad es un fenómeno que se da en todas las personas y que, bajo condiciones normales, mejora el rendimiento y la adaptación al medio social, laboral o académico. Sin embargo, cuando sobrepasa determinados límites, se convierte en un problema de salud, impide el bienestar e interfiere notablemente en las actividades sociales, laborales e intelectuales. Así mismo, el autor refiere que muchas reacciones que son normales y útiles para la supervivencia se desvirtúan al aumentar en intensidad y frecuencia y en lugar

de ser un mecanismo defensivo provechoso, se convierten en una fuente de sufrimiento e incapacidad que al hacerse crónicas generan una neurosis de ansiedad o neurosis de angustia.

La ansiedad es difícil diferenciarla conceptualmente de la angustia y se utilizan ambos términos de forma indistinta. Al respecto Belloch y Sandin (1996) afirman que la angustia es una sensación más corporal, opresiva, sobrecogedora, que llega como señalan los autores, a “encoger” el pecho o el estómago. La ansiedad en cambio, es una sensación más mental, de sobresalto y desasosiego mantenido, en la que el tiempo aparece como acelerado mientras se teme que cualquier cosa negativa pueda ocurrir y la persona se siente continuamente en tensión y con “necesidad de aire”.

### **Síntomas de la Ansiedad**

Existen una serie de síntomas que caracterizan la ansiedad. Al respecto, en Inspira (2004) [Artículo en línea] Disponible: <http://www.insipirapr.com/html.inform.html> se exponen los siguientes: Miedo, desasosiego, preocupación exagerada por hechos sin importancia, irritabilidad injustificada, incapacidad para concentrarse y pensar, dificultad para conciliar el sueño y dolores musculares.

Así mismo, reseña, que todos estos síntomas pueden variar de una persona a otra, pero sin embargo una de las principales características de esta enfermedad, es que el paciente no es capaz de controlar su sentimiento de ansiedad.

Rojas (1998) clasifica los síntomas en cinco grupos: Físicos, psicológicos, de conducta, intelectuales y asertivos. Cada uno de ellos abarca una determinada área, sin embargo, la ansiedad contiene siempre mezcla de unos

y otros, en mayor o menor intensidad, de ahí que es labor del clínico distinguir lo fundamental de lo secundario.

- a.) Físicos: Son producidos por una serie de estructuras cerebrales donde residen las bases neurofisiológicas de las emociones. La ansiedad está condicionada por descargas de adrenalina y en su expresión actúa el hipotálamo. Dentro de estos síntomas, los más frecuentes son: Sequedad de la boca, contracción muscular; menor interés por la sexualidad; palpitaciones; dificultad para respirar; sensación de falta de aire; gases en el estómago (aerofagia); temblor de manos, pies, piernas y cuerpo en general; sudoración; Falta de apetito, entre otros.
- b.) Psicológicos: Representan una manifestación importante de la ansiedad, ya que ésta se desarrolla fundamentalmente en un nivel mental. Dentro de ellos, cabe destacar: Inquietud, desasosiego, vivencias de amenaza, experiencia de lucha o huida, temores difusos, inseguridad, miedos diversos, sensación de vacío interior, melancolía, pérdida de energía, disminución de la atención, entre otros.
- c.) De Conducta: Se refieren a los cambios experimentados en relación al comportamiento, tanto en el aspecto general como en el plano comunicativo. Algunos de estos son: Inquietud motora, expresión facial de duda, frente fruncida, mejillas, boca y mentón rígidos, movimientos torpes e incoordinados en manos y brazos, tensión mandibular, dificultad para llevar a cabo tareas simples, entre otros.
- d.) Intelectuales: Están relacionados con las manifestaciones cognitivas; ello abarca todo lo que es el conocimiento, que comprende la sensación, la percepción, la memoria, el pensamiento, las ideas, los juicios, el aprendizaje, entre otros. En este grupo de síntomas se mencionan: Falsas

interpretaciones de la realidad personal, pensamientos preocupantes cargados de temores, dificultad para concentrarse, problemas de memoria, continuos juicios de valor (inútil, odioso, imposible), olvido permanente de los aspectos gratificantes de su vida, centrarse en detalles pequeños desfavorables, entre otros.

e.) Asertivos: Son aquellos orientados hacia la forma de mostrar la personalidad, las relaciones sociales y la expresión de las ideas, juicios y sentimientos frente a cualquier persona o circunstancia. Dentro de ellos tenemos: No saber que decir ante ciertas personas, no saber iniciar una conversación, dificultad para mostrar desacuerdo en algo, graves dificultades para hablar de temas generales, dar una respuesta por otra al hablar en público, bloquearse al hacer preguntas o tener que responder, entre otros.

La ansiedad puede aparecer de diversas formas. Derogatis y Wise (1996) establecen cinco clases de trastornos por ansiedad: Fóbicos, crisis de angustia, ansiedad generalizada, trastornos obsesivo – compulsivos y por estrés postraumático. De ellos los más comunes son la crisis de angustia y la ansiedad generalizada.

La crisis de angustia ha sido descrita por Vila y Fernández (1990) como la aparición repentina de la ansiedad en su máxima intensidad. Se presenta de modo repentino, sin síntomas previos de aviso, muchas veces sin motivo aparente. No es raro que se desencadene durante el sueño, despertándose el paciente con los síntomas en toda su intensidad. La crisis suele durar unos minutos, pero puede persistir durante horas.

De Carlo (1997) señala que estas crisis se viven como una señal de muerte inminente y la intensidad del sufrimiento es equivalente a la de alguien que nota que lo van a matar. Se acompaña de síntomas corporales de pánico: taquicardia, palpitaciones, respiración acelerada, sensación de ahogo o falta de aliento, náuseas o molestias abdominales, mareo, desmayo, palidez, manos y pies fríos, sudoración, sensación de opresión precordial, parestesias, miedo a perder el control y miedo a morir.

La ansiedad generalizada son manifestaciones más leves pero permanentes. Los síntomas no se presentan en forma tan aguda. Al respecto Derogatis y Wise (1996) señalan que la ansiedad persiste durante un período de al menos un mes y no se acompaña de síntomas específicos sino que frecuentemente se combinan crisis de ansiedad con el estado ansioso generalizado y entre esos estados el paciente no está normal, sino angustiado ante cualquier estímulo. Los síntomas de esta afección suelen ser palpitaciones, palidez, ganas de orinar, diarrea, sudor, temblor, dificultad para concentrarse, hablar o incluso para respirar.

Para el diagnóstico de la ansiedad generalizada, hay que observar si el sujeto ha estado padeciendo por no menos de 6 meses, de una ansiedad excesiva y sobrepreocupación sobre diversas situaciones y actividades y acompañada de por lo menos seis síntomas tales como inquietud, fatiga prematura, desconcentración, irritabilidad, tensión muscular y trastornos en el sueño.

En lo referente a este trastorno, De Carlo (1997) afirma que la persona está nerviosa, de mal humor, irritable e insatisfecha. La tensión mantenida puede afectar los músculos generando dolores, sobre todo en la espalda, cabeza y cuello.

## **Tipos de Ansiedad**

### ***La Ansiedad Objetiva y la Ansiedad Neurótica***

Para Spielberger (1979), la ansiedad objetiva constituye una reacción o respuesta a los peligros reales del mundo exterior. El autor además hace referencia a Freud, quien veía a la ansiedad como “algo que se siente”, un estado emocional o condición del organismo humano particularmente desagradable. Los estados de ansiedad se definen en forma general como todo lo abarcado por la palabra “nerviosismo”, y en ellos se incluyen componentes fisiológicos, conductuales y los relacionados con la experiencia.

Las condiciones relativas a la experiencia, ligadas a un estado de incertidumbre, comprenden los sentimientos subjetivos de la tensión, la aprensión y la preocupación. La excitación fisiológica y las manifestaciones conductuales, las cuales contribuyen a la desagradable sensación del estado de ansiedad, incluyen síntomas tales como: taquicardia, alteraciones de la respiración, sudor, inquietud, temblores y estremecimientos, náuseas y vértigo.

Por otra parte, se tiene que los estados de ansiedad pueden ser diferenciados de otras emociones desagradables como la ira, el dolor o la pena, por la simple combinación de sus manifestaciones psicológicas, experienciales, fisiológicas y conductuales. En este sentido; Freud citado por Spielberger (1979) insistía en el papel crítico de la ansiedad como una respuesta ante la presencia de peligro. La percepción de este último, bien fuera proveniente del ambiente exterior o de los pensamientos o sensaciones, provoca un estado de ansiedad y esta desagradable reacción emocional sirve para indicar al individuo, la necesidad de algún tipo de adaptación.

En este mismo orden de ideas Spielberger (ob.cit.) señala que la ansiedad objetiva y el miedo son sinónimos, pues ambos términos se refieren a la



desagradable sensación producida por la anticipación de algún daño causado por algún peligro exterior. Cuando se considera que el peligro real, en el mundo exterior es verdaderamente amenazador, esto da como resultado una reacción objetiva de ansiedad. Una característica importante de la reacción objetiva de ansiedad (o miedo) es que la intensidad de la sensación desagradable es proporcional a la magnitud del peligro externo que la causa, es decir, cuanto mayor es el peligro exterior, tanto mayor resulta la ansiedad objetiva producida.

### ***Ansiedad Neurótica***

En la ansiedad neurótica, la fuente de peligro no es externa sino interna y la persona no tiene conciencia del agente agresor que la produce. Las reacciones de ansiedad neurótica se basan originalmente en las ansiedades objetivas. Así, el proceso por el cual la ansiedad objetiva se convierte en ansiedad neurótica se inicia cuando los estímulos internos o las señales ligadas a los castigos previos despiertan la ansiedad objetiva. Como las reacciones de ansiedad objetiva se experimentan como algo desagradable, ponen en marcha actividades mentales y conductuales destinadas a aliviar o reducir lo desagradable.

En este sentido, Spielberger (1979) plantea, que si los esfuerzos para reducir la ansiedad objetiva llevan a la represión de las señales internas, es decir, a alejar de la conciencia todos los pensamientos y recuerdos ligados a los comportamientos previos castigados, el escenario queda listo para la futura aparición de la ansiedad neurótica. Esto se debe a que la represión no es total ni completa y una interrupción parcial en ésta, permite que las representaciones simbólicas de los acontecimientos traumáticos reprimidos irruman en la conciencia. Por lo tanto, estas derivaciones de los

pensamientos reprimidos constituyen las señales de peligro que provocan las reacciones de ansiedad neurótica.

En base a lo anterior, Spielberger (1979) plantea además, que al permanecer en el inconsciente el recuerdo real del acontecimiento traumático reprimido, la fuente de peligro en la ansiedad neurótica no se reconoce. En concordancia, las reacciones de ansiedad neurótica son experimentadas típicamente como algo sin objeto o carente de causa.

En este mismo orden de ideas, se tiene que una diferencia importante entre la ansiedad neurótica y la objetiva es que la intensidad del estado emocional ligado a la ansiedad neurótica, siempre es mayor del que producirá un peligro real u objetivo que produjese la reacción.

### ***Ansiedad de Estado y Ansiedad de Rasgo***

La ansiedad se divide en dos aspectos fundamentales según Derogatis y Wise (1996) en Ansiedad de Estado y Ansiedad de Rasgo. En tal sentido la primera se considera como un estado o condición transitoria del organismo humano que varía en intensidad y fluctúa a lo largo del tiempo, y será alta en circunstancias que son percibidas por el individuo como amenazantes y baja cuando el peligro existente no es percibido como tal, independientemente de la existencia de un peligro objetivo.

En cuanto a la segunda o Ansiedad de Rasgo, se refiere a diferencias individuales relativamente estables en la proclividad de la ansiedad que tienen que ver con el desarrollo de la personalidad del sujeto, en este caso específicamente de la personalidad ansiosa, la cual viene a estar configurada por la combinación de rasgos, que se definen como sistemas neuropsíquicos peculiares al individuo, generalizados y focalizados, dotados de capacidad para convertir muchos estímulos en funcionalmente equivalentes y de iniciar y

guiar formas coherentes de comportamiento, adaptativas y expresivas. Así Allport (1973), señala que estas son traídas por el individuo al nacer, y luego se desarrollan y generalizan de modo único de acuerdo con las experiencias de cada cual, pues cada acción específica es el producto de innumerables determinantes, no solo de rasgos, los cuales no siempre están activos, sino que a veces persisten de una forma latente, y necesitan de situaciones e influencias que los hagan entrar en acción, para lo cual median procesos cognitivos a través de los cuales el sujeto define, interpreta, compara e integra a los eventos, en otras palabras aprende.

Para Spielberger (1979) las investigaciones han mostrado que “el miedo al fracaso” y las “amenazas a la autoestima”, son aspectos comúnmente hallados en individuos que muestran niveles altos de rasgo de ansiedad. Así, las situaciones de “implicación del yo” parecen ser más propicias para provocar niveles altos de ansiedad – estado en estos individuos, incluso aunque las situaciones no impliquen peligro o riesgo físico. Al parecer, no hay relación consistente entre niveles altos de rasgo y manifestaciones de estado en situaciones que impliquen un peligro para el individuo.

En tal sentido, el autor reconoce que los estímulos percibidos como amenazantes por un individuo pueden surgir a partir de aspectos tanto intrapsíquicos como ambientales, pero no establecen distinciones respecto a la naturaleza de los estímulos y la magnitud de la respuesta. Las situaciones que afectan a la integridad personal tienden a ser más amenazantes para los individuos con rasgo de ansiedad alto que para aquellos que poseen un rasgo de ansiedad bajo; sin embargo, para determinar si una situación será amenazante para un individuo concreto, la teoría concibe una interacción compleja entre experiencias pasadas y características propias del individuo, y riesgos objetivos que están presentes en esa situación concreta.

## ***Causas de la Ansiedad***

Las causas de las dificultades de ansiedad varían no solo según el nivel al que se producen, sino también según el período de tiempo en que se producen. En tal sentido Bourne y Garano (2004) proponen algunas causas típicas de ansiedad, las cuales se pueden iniciar en cualquier momento de la vida.

### 1. Causas de predisposición a largo plazo.

Se trata de condiciones que, desde el nacimiento o desde la infancia, predisponen a desarrollar posteriormente ansiedad. Incluyen herencia, causas disfuncionales de los padres o traumas o abusos infantiles (por ejemplo, descuido parental, rechazo, exceso de críticas, exceso de castigos, exceso de precaución, alcoholismo y/o abusos sexuales).

### 2. Causas de circunstancias recientes.

Se trata de acontecimientos que desencadenan la aparición de ataques de pánico o agorafobia. Incluyen un nivel más elevado de estrés a lo largo de un período de tiempo más prolongado, el fallecimiento de una persona importante para el interesado, un cambio de vida significativo (un traslado, un nuevo empleo, el matrimonio), enfermedad o consumo de drogas (especialmente cocaína, anfetaminas o marihuana).

### 3. Causas de mantenimiento.

Se trata de factores de conducta, actitud y estilo de vida de la persona que permiten que la ansiedad siga existiendo una vez que ha iniciado su curso. Las causas de mantenimiento son muy diversas e incluyen tensión muscular, sensaciones de miedo, creencias erróneas sobre uno mismo, los

demás o la vida; evitar continuamente el miedo o las situaciones que lo producen; falta de movimiento o ejercicio; consumo de cafeína, azúcar o comida inadecuada; falta de cuidado personal; estilo de vida y entorno excesivamente complicados; seguir la costumbre de preocuparse y falta de confianza y autoestima.

#### 4. Causas neurobiológicas.

Se trata de afecciones del cerebro que afectan inmediatamente el curso y la intensidad de la experiencia de ansiedad. Entre ellas destacan:

- Deficiencias o desequilibrios de determinados neurotransmisores, particularmente serotonina, norepinefrina y GABA.
- Reacción excesiva a determinadas estructuras cerebrales, especialmente la amígdala y el locus ceruleus.
- Inhibición insuficiente o reacción excesiva de los centros cerebrales superiores, como la corteza frontal o temporal.

#### ***Ansiedad y Desórdenes Cráneomandibulares***

Una alteración sistémica frecuente que puede influir en la función del sistema estomatognático es el aumento del estrés emocional o la presencia de estados de angustia o ansiedad generalizada que experimenta el paciente. El hipotálamo, el sistema reticular y en especial el sistema límbico, son los principales responsables del estado emocional del individuo.

En opinión de Okeson (1999) los estados de angustia o ansiedad pueden activar el hipotálamo, que a su vez prepara al organismo para la respuesta, ya que a través de sus fibras nerviosas complejas aumenta la actividad de las gammaeferentes y de esta manera las fibras intrafusales del huso muscular se

contraen de forma que cualquier leve distensión del músculo causará una contracción refleja, cuyo efecto global es el aumento de la tonicidad del músculo.

Por otra parte, cuando el individuo vive bajo estado de angustia o ansiedad, se produce una energía en el organismo que debe ser liberada de alguna forma. Existen básicamente dos mecanismos de liberación. El primero de ellos es externo y está dado por actividades como gritar, llorar, golpear o tirar objetos. Un segundo mecanismo es el interno mediante el cual se produce un trastorno psicofisiológico como el síndrome de colon irritable, hipertensión, taquicardias, trastornos cardíacos, asma o aumento de la tonicidad de los músculos de la cabeza y el cuello, pudiendo incrementar además la actividad muscular no funcional como el Bruxismo. Okeson (1999).

Otro aspecto importante es la tolerancia fisiológica del individuo, lo cual implica que cada persona es capaz de tolerar determinadas alteraciones sin que se produzca ningún efecto adverso. Existen múltiples factores sistémicos que influyen en la tolerancia fisiológica del individuo, siendo uno de ellos su actividad o tono simpático.

Al respecto, Okeson (ob. cit) señala que el sistema nervioso autónomo regula el flujo sanguíneo en el organismo. El sistema nervioso simpático está estrechamente relacionado con el reflejo de “Lucha/huida” activado por los factores emocionales. En consecuencia, la presencia de estrés, estados de angustia o ansiedad, hacen que el flujo sanguíneo capilar se reduzca en los tejidos externos, por lo que la sangre se acumula en los órganos internos más importantes, cuyo resultado es el enfriamiento de la piel. Cuando la actividad del Sistema Nervioso Simpático se prolonga puede afectar los músculos causando un aumento del tono y por tanto originar una situación muscular dolorosa.

Quiere decir esto, que ante una situación de ansiedad pueden verse afectados los músculos masticadores que al estar espásticos y dolorosos son los responsables de la aparición del Síndrome de dolor miofascial, que es un trastorno temporomandibular Extracapsular. Por otra parte, uno de los músculos afectados puede ser el pterigoideo externo que es el encargado de coordinar la función del disco y el proceso condilar en la Articulación Temporomandibular, lo que podría ocasionar una anteriorización del disco y consecuentemente la aparición del ruido articular, signo característico de los trastornos Intracapsulares tipo I, tipo II y tipo III.

Es importante además destacar, que existe una intensa correlación entre el aumento de la ansiedad y el estrés con el aumento del nivel de dolor, ya que este tipo de pacientes presta mucha atención al dolor producto de algún daño, lo que hace que se intensifique la experiencia dolorosa provocando un aumento del sufrimiento del paciente. En tal sentido Ash y Ramfjord (1996) afirman que el grado de sufrimiento de un paciente no guarda buena correlación con la cantidad de lesión hística, sino que su relación es más estrecha con la amenaza percibida por el paciente a causa de la lesión y con el grado de atención prestada a ésta, es por ello, que en algunos pacientes pequeñas lesiones causan un gran dolor mientras que otros con lesiones mayores presentan un dolor leve. En esta modulación del dolor influyen factores físicos y psicológicos, como el estado emocional del individuo (estrés, angustia, ansiedad, depresión, tristeza, entre otros).

Todo lo anteriormente expuesto permite postular que los factores psicológicos son un componente importante en los trastornos de la ATM, ya que en estudios realizados en pacientes con TTM, se encontró con bastante frecuencia un alto grado de ansiedad. Aún cuando no se ha determinado con exactitud si altos niveles de ansiedad son los causantes de los síntomas o si

es la presencia de éstos los que aumentan la ansiedad, muchos autores coinciden en señalar que se suceden ambas cosas.

De ahí la importancia de que el paciente con Desórdenes Cráneomandibulares sea tratado de una manera integral y multidisciplinariamente atendiendo no solamente el aspecto oclusal sino además su aspecto psíquico, pues es quizás éste el motivo de fracaso de muchos tratamientos de estos trastornos. Si bien es cierto que el Odontólogo no está en capacidad de aplicar un tratamiento psicológico especializado, es imprescindible que él conozca la relación entre estas variables, ya que existen una serie de técnicas sencillas de psicorelajación en las cuales el odontólogo puede entrenarse para aplicarlas y enseñarlas al paciente y en aquellos casos de trastornos emocionales severos, sea capaz de diagnosticar la afección para remitirlo al especialista, a fin de lograr el éxito esperado cuando se trata de una patología tan compleja y multifactorial como son los Desórdenes Cráneomandibulares.

### **Terapias Alternativas**

En pocos años, el interés por la utilización de terapias alternativas ha experimentado un gran crecimiento, gracias a la toma de conciencia por parte de las personas, sobre las limitaciones y la falibilidad de la medicina ortodoxa, junto a un creciente deseo de intervenir de forma activa en el mantenimiento y mejora de la propia salud y bienestar.

Al respecto Shealy (2001) refiere que estas terapias nos descubren una manera totalmente distinta de aproximarnos a la enfermedad, así como de abordar su tratamiento y prevención, sin embargo, no todas son iguales, ya que existen diferencias no solo en su filosofía y fundamentos, sino también en el método y los objetivos que cada una de ellas persigue.



Un aspecto importante de estas terapias, es que brindan la oportunidad de luchar contra los síntomas de la enfermedad, pero también, y quizás esto sea lo más destacable, es buscar bajo su superficie para dar con los orígenes de la misma. Así pues, además de ser beneficiosas para la salud, pueden ser utilizadas como método de prevención, ya que tratan los problemas desde su base.

Las terapias alternativas no ofrecen resultados instantáneos, sino una manera distinta de mirar los fundamentos de una buena salud física, psicológica y espiritual, lo que requiere que el paciente adopte e incorpore nuevos principios a su vida, con la finalidad de que no solo consiga un estado óptimo de salud, sino que además lo conserve.

Muchas de estas terapias, tienen su origen en la medicina tradicional, mientras que la gran mayoría de ellas han derivado de prácticas milenarias utilizadas en China o India, a las que se han incorporado elementos modernos que no estaban al alcance de los practicantes del siglo pasado.

### ***Técnicas de Psicorelajación***

Al conocerse mejor los vínculos existentes entre la mente y el cuerpo, así como la forma cómo influye uno sobre la otra y viceversa, cada vez tiene mayor aceptación la aplicación de terapias mentales para el tratamiento de problemas cuyos síntomas parecen residir en una causa física o en una enfermedad orgánica.

Como consecuencia del incremento de ciertas enfermedades como los problemas cardíacos agudos o las úlceras gastrointestinales, algunos médicos comenzaron a estudiar el efecto del estilo de vida y de la actitud mental, sobre estas y otras enfermedades. Pronto se descubrió que los altos niveles de estrés influían en muchas afecciones físicas (e incluso las causaban) como el

cáncer, las enfermedades cardíacas degenerativas, los trastornos digestivos y otras dolencias crónicas.

Al respecto, Seyle (1976) citado por Shealy (2001), desarrolló una teoría según la cual los factores psicológicos tienen un efecto considerable sobre los trastornos físicos, es decir, que la mente afecta al cuerpo por lo que explica que la mejor manera para reducir los niveles de ansiedad o estrés, es practicar técnicas de relajación, ya que la relajación y el estrés son dos caras de la misma moneda, cuando la mente está tranquila, el cuerpo se relaja y viceversa.

Existen diversas técnicas terapéuticas, las cuales se engloban dentro de lo que se conoce como Psicoterapia, la cual ha sido definida por Rojas (1998) como la relación médico – enfermo a través de la cual desaparece la ansiedad y se crea un clima de influencia positiva que permite corregir los mecanismos inadecuados de la personalidad y cuyo objetivo es ayudar a comprenderse mejor a si mismo, saber conocer e interpretar mejor la realidad, aprender a tener mayor autocontrol, entre otros, en definitiva, ir consiguiendo mayor armonía en la personalidad.

Como parte de la psicoterapia, existen diferentes enfoques, dependiendo de los procesos de aprendizaje implicados. Así, de acuerdo a los objetivos perseguidos por esta investigación, son de particular interés las terapias conductuales, dirigidas específicamente, hacia la modificación del comportamiento humano.

### ***Terapias Conductistas o Conductuales***

La Terapia Conductista, Conductual o Modificación Conductual es una técnica psicológica basada en la premisa de que las conductas específicas,

observables, inadaptadas, mal ajustadas o autodestructivas, se pueden modificar aprendiendo nuevas conductas más apropiadas para sustituirlas.

El conductismo intenta explicar la psicología humana a través de estudios sobre el comportamiento animal. Las ideas en las que se basa la terapia conductista proceden de los trabajos de Pavlov (1904) citado por Shealy (2001). En los años siguientes, otros investigadores entre los que destacaron los norteamericanos Watson y Skinner, citados por Shealy (2001), comenzaron a aplicar los hallazgos encontrados por Pavlov en sus estudios con perros, al estudio de la conducta humana. Estos investigadores afirmaban que el comportamiento es producto del aprendizaje y del ambiente, por lo que este último también puede ser modificado mediante cambios en el comportamiento.

Los terapeutas conductistas creen que un comportamiento inadaptado y las actitudes negativas repercuten en el entorno, agravando y reforzando los estímulos iniciales que causaron los problemas, por tanto, un cambio en la conducta también mejorará el entorno, poniendo en marcha una espiral continua de refuerzo positivo y perfeccionamiento de la conducta.

Nikolakis, Erdagmus y Kapf (2000) señalan que este tipo de terapia puede ser una herramienta útil para el tratamiento de diversas enfermedades y síntomas mentales que incluyen conducta inadaptada, abuso de sustancias, conducta agresiva, enfado, fobias y trastornos de ansiedad, muchas veces combinada con la medicación, dependiendo de cada paciente y de la gravedad de los síntomas que rodean al problema.

La terapia conductista es colaborativa y como tal, refuerza a los pacientes proporcionándoles un papel activo en el proceso de curación. También evita el exceso de dependencia del terapeuta, se aplica de manera ambulatoria,

individual o en grupo y en sesiones más breves que otras formas de psicoterapia.

Dentro de este grupo de terapias, se engloban varios procedimientos, sin embargo, en este estudio se abordarán tres (3) de ellos, con los cuales se pretende iniciar un cambio en los patrones de conducta de los pacientes con Desórdenes Cráneomandibulares atendidos en la Unidad de Investigación en Trastornos Cráneomandibulares (UNICRAM); ellos son: La Musicoterapia, La Técnica de la Respiración y La Relajación Muscular Progresiva.

### ***Musicoterapia***

La musicoterapia rompió con los rígidos esquemas tradicionales, permitiendo el descubrimiento de los ritmos naturales en el ser humano, único punto de partida para la comunicación con el enfermo. De tal modo, la acción de la música es una eficaz terapia que actúa sobre el sistema nervioso y en las crisis emocionales, aumentando o disminuyendo las secreciones glandulares, activando o disminuyendo la circulación de la sangre y, por consiguiente, regulando la tensión arterial. La música actúa dentro de nosotros, de nuestra mente por medio de vibraciones naturales que encontramos en cualquier tipo de manifestación material. En este caso, estas vibraciones se filtran en nuestra mente y a su vez ésta envía la orden afectando a nuestro organismo.

Alvin (1967), referida por Correa, Benjumea y Colazo (2004) una de las pioneras de esta especialidad científica, la define como el uso dosificado de la música en el tratamiento, rehabilitación, educación y adiestramiento de adultos y niños que padecen trastornos físicos, mentales y emocionales. La Facultad de Ciencias de la Recuperación de la Universidad de Museo Social Argentino, la define como una rama de la medicina recuperativa, que mediante la música

se ocupa de coadyuvar en la recuperación orgánica, espiritual y emocional de personas con diversas deficiencias.

Para otros autores, la Musicoterapia tiene un verdadero sentido psicoanalítico y lo enmarcan dentro de lo psicoterapéutico de inspiración psicoanalítica, encuadrándolo entre las psicoterapias de corta duración y de activación. Así Benenzon (1976) citado por Correa, Benjumea y Colazo (2004) la define como la especialización científica que se ocupa del estudio e investigación del complejo Sonido-Ser Humano, tendente a buscar los métodos diagnósticos y los efectos terapéuticos de los mismos. Es el hacer música entre el paciente y el terapeuta, para tratar de reestablecer la comunicación perdida.

Todas estas definiciones enfocan bajo diversos aspectos el verdadero significado terapéutico de la música, pero no alcanzan a cubrir todas las posibilidades que ésta implica. Todos los componentes provocan reacciones y cambios aprovechables dentro del tiempo de diagnóstico y rehabilitativo.

La noción de musicoterapia ha sido aceptada dentro del vocabulario médico en tiempos relativamente recientes. Sin embargo, los efectos benéficos que puede ejercer la música sobre la salud humana son conocidos desde hace siglos. En las principales ciudades del mundo actual ya existen centros de musicoterapia que brindan atención especializada a enfermos físicos y mentales, teniendo como fundamento el poder efectivo e inductivo de la música cuando se emplea con fines terapéuticos.

Tratamientos de este tipo se han aplicado con éxito tanto en pacientes psicóticos como en neuróticos, angustiados, estresados o agotados por exceso de trabajo o tensiones. También se han obtenido resultados alentadores en niños tímidos, introvertidos en exceso, inestables o disminuidos

físicamente. Es que no puede negarse que la música, esa expresión artística que conjuga sensibilidad con inspiración e imaginación, es una fuerza muy poderosa que puede llegar a incidir y de hecho llega e incide en la dinámica de los procesos psíquicos más profundos.

La musicoterapia constituye un método para liberar a las personas de situaciones de angustia, tristeza, duda, a través de la inducción de ciertos estados emocionales que influyen correctivamente sobre el ánimo deteriorado. Se ha demostrado científicamente que la música puede ejercer acciones sobre diversos órganos y sistemas, como el ritmo cardíaco, la tensión arterial, la secreción de los jugos gástricos e intestinales, la tonicidad muscular, el funcionamiento de las glándulas sudoríparas, el equilibrio térmico de la piel, entre otros.

Las experiencias obtenidas demuestran que la musicoterapia es útil en situaciones que afectan profundamente al enfermo, produciendo en él sentimientos de angustia por el destino de su vida, temores y fobias a ciertas situaciones inconscientemente traumáticas, miedo a la impotencia, la invalidez o la soledad. Los sitios de aplicación de la musicoterapia deben ser los mismos en que comienza y transcurre el proceso de enfermedad y curación del hombre tratado.

En todos los individuos del género humano, aún en ciertos discapacitados profundos, existen fuerzas creadoras y de imaginación que habitualmente no son utilizadas. La música y el color influyen poderosamente para el desarrollo de estas fuerzas. En el trascendental reino de la imaginación, los niños siempre encuentran soluciones creadoras. En cambio los adultos, con una mente mucho más mecanizada, encuentran dificultades para transitar ese gigantesco sendero que lleva hacia el centro de las facultades de crear, el hemisferio derecho del cerebro humano. De esa manera, el efecto de la

música se irá convirtiendo en una especie de masaje sónico que ayudará a eliminar las tensiones provocadas por una vida cotidiana cargada de estrés y ansiedad.

### ***Técnica de Respiración***

La respiración es una actividad automática que no requiere del control consciente, sin embargo, se puede controlar y esta capacidad fue aprovechada por los médicos y sanadores de la antigua medicina oriental, quienes consideraban que una respiración correctamente controlada era fundamental para mantener una buena salud, ya que era el puente entre el mundo exterior y el cuerpo.

Expone Shealy (2001) que cuando se respira adecuadamente, se inhala y exhala una energía vital que mantiene la salud física y mental, por ello cuando ésta deja de fluir, el resultado inevitable es la enfermedad.

Por otra parte, Bourne y Garano (2004) señalan que la forma de respirar refleja directamente el nivel de tensión que se lleva en el organismo y puede agravar o disminuir los síntomas de ansiedad. La mayoría de las personas que sufren ansiedad experimentan uno o los dos problemas de respiración siguientes:

- Respiración en un punto excesivamente elevado del pecho, unida a respiración poco profunda.
- Respiración rápida o hiperventilación, que da como resultado la inhalación de excesivo dióxido de carbono en relación a la cantidad de oxígeno.

La respiración es una técnica fácil de aprender que produce resultados interesantes tras períodos de uso muy breves, se dice que es un antídoto

general contra el estrés y la ansiedad. En torno a ella, explican Vallejo y Ruiz (1993) que es necesario que el lugar que se escoja para realizar los ejercicios de respiración sea tranquilo y con escaso ruido exterior y la ropa ha de ser holgada y la postura cómoda, preferiblemente con los ojos cerrados.

La técnica consiste básicamente en lograr una respiración diafragmática lenta, es decir, llevar el aire inspirado a la parte inferior de los pulmones. La inspiración debe ser por la nariz y la expiración por la boca, tomando volúmenes elevados de aire en cada inspiración y concentrándose exclusivamente en cómo entra y sale el aire. En unas pocas sesiones de entrenamiento, se logra respirar con el abdomen y los efectos relajantes se notan desde la primera sesión.

Al principio la mente juega con el individuo y éste se acordará de mil cosas, habrán molestias en espalda o piernas, darán ganas de comer, entre otras cosas, hay que tener en cuenta que eso solo son ilusiones de la mente. Debe dejarse pasar el pensamiento hasta que venga el próximo, sin discutir su contenido. Poco a poco disminuirá el flujo de ideas y finalmente se encuentra el estado de relajamiento interno necesario para la salud física y mental.

Una vez que el paciente aprenda esta técnica, deberá practicarla diariamente durante 15 a 30 minutos.

### ***Relajación Muscular Progresiva***

Es una técnica sencilla utilizada para detener la ansiedad relajando, uno detrás de otro, diversos grupos de músculos. Su efectividad fue reconocida desde hace ya décadas por Jacobson en 1929, citado por Bourne y Garano (2004) quien afirmaba que la técnica no exige imaginación, ni fuerza de voluntad, ni sugestión, y se basa en la premisa de que el cuerpo responde con tensión muscular a los pensamientos que provocan ansiedad y esa tensión



muscular produce más ansiedad, desencadenando así un círculo vicioso. Si se detiene la tensión muscular, también se detiene el círculo.

La tensión muscular, por tanto, es uno de los componentes de la ansiedad. Se trata de un mecanismo generalmente automático e involuntario, pero que se puede aprender a controlar voluntariamente, igual que la respiración o los pensamientos.

La tensión y la relajación son estados del organismo que corresponden a dos partes del sistema nervioso autónomo: el simpático y el parasimpático. Cuando estamos nerviosos, asustados, enfadados, nos hallamos bajo el control del sistema nervioso simpático. Es el llamado sistema de alarma, lucha huida o emergencia. Su activación implica una serie de cambios fisiológicos entre los que se incluye la tensión muscular.

Por el contrario, cuando nos hallamos en estado de relajación, es el sistema parasimpático el que toma el control en nuestro organismo. Entonces, la tasa cardíaca se reduce, la respiración se vuelve más lenta, la tensión muscular disminuye y se nota una sensación de relajación, o incluso de pesadez muscular. La activación del sistema nervioso simpático es incompatible con la activación del parasimpático, y viceversa. Por tanto, si estás relajado no puedes estar tenso a la vez.

Como la tensión muscular forma parte de la reacción de ansiedad, y la relajación muscular forma parte de la reacción de relajación, podemos avanzar desde la ansiedad hacia la relajación, centrándose en cambiar la tensión muscular por la relajación muscular.

Señala Roca (s/f) que el aprendizaje de la relajación puede compararse al de otras habilidades como aprender a nadar, a montar en bicicleta, o a conducir un coche; es necesario tomarse un tiempo y practicar una y otra vez

hasta que se aprende; pero, una vez aprendida puede ponerse en práctica sin esfuerzo y en cualquier lugar. Así podrás relajarte y estar tranquilo, en cualquier situación que lo desees.

Aunque existen diversos métodos para aprender a relajarse el más utilizado es el de la relajación muscular progresiva, basada en la discriminación perceptiva de los niveles de tensión y la relajación de los distintos grupos musculares a través de ejercicios de tensión/distensión. Esta técnica tiene dos fases: en la primera fase, se aprende a discriminar cuando un músculo está tenso y cuando está relajado. Para ello, estando en una posición cómoda, tumbado o recostado, se va tensando cada músculo y después de mantenerlo tenso durante 3 ó 4 segundos, se relaja, centrándose en la sensación de relajación y en la diferencia entre ella y la anterior sensación de tensión.

Los grupos musculares que suelen trabajarse en esta primera fase, son los siguientes: Manos, antebrazos, brazos, hombros, parte posterior del cuello, nuca, frente, ojos, boca, mandíbula, lengua y parte interna del cuello, pecho, abdomen, nalgas, muslos, pantorrillas y pies.

En una segunda fase, una vez que se ha aprendido a discriminar fácilmente cualquier tensión muscular y a relajarla a voluntad, el paciente se centrará solamente en prestarle atención al cuerpo, e ir relajando cualquier tensión que detecte en él. Para ello irá revisando mentalmente cada zona o grupo muscular y relajando cualquier tensión que detecte en ella, sin necesidad de tensarlas antes. Con estos ejercicios el paciente aprenderá a relajarse fácilmente y a percibir cualquier señal de tensión corporal, a la que podrá aplicar automáticamente la relajación.

En esta fase conviene practicar la relajación centrandó la atención en la respiración diafragmática lenta que se lleva a cabo, y repitiéndose a si mismo

alguna palabra o frase tranquilizadora. Por ejemplo al soltar el aire puede pensarse “relajate”.

Una vez conseguida la relajación, en la posición de acostado o recostado, conviene que el paciente se acostumbre a relajarse, en la posición sentado, y después en diferentes lugares y situaciones.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **Tipo de Investigación**

De acuerdo a los objetivos perseguidos por la investigación, se hizo necesario su abordaje a través de un estudio Tecnista en la modalidad de Proyecto Factible. En opinión de Orozco, Labrador y Palencia (2002), este tipo de investigación se caracteriza por ser proyectos destinados a la solución de problemas o satisfacción de necesidades, fundamentados en la experiencia o el conocimiento que tiene el investigador sobre la situación a resolver, es decir, se trata de un modelo operativo viable, para satisfacer necesidades de una institución o un grupo social.

En tal sentido, se diseñó una propuesta de solución al problema planteado que consiste en aplicar técnicas de psicorelajación para el control de los niveles de ansiedad, logrando satisfacer las necesidades de salud en todos aquellos pacientes afectados por Desórdenes Cráneomandibulares.

#### **Población y Muestra**

La población estará conformada por los pacientes que asistieron a la clínica de Oclusión durante el período lectivo 2004 - 2005, a quienes se les diagnosticó Desórdenes Cráneomandibulares y niveles de ansiedad que oscilaron entre moderados a muy graves. En virtud que la propuesta estará dirigida a atender a toda la población afectada a la cual se hizo referencia, no fue necesario seleccionar una muestra.

## **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Para la recolección de la información, previa a la aplicación de la propuesta, se utilizará la técnica de la entrevista, que será de tipo individual y estructurada. Individual, porque será realizada por las investigadoras a cada uno de los pacientes que conforman la población y estructurada porque los datos serán recogidos en un formato único preestablecido.

Como instrumento para recabar los datos se hará uso del Test de Ansiedad Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo STAI (State-Trait Anxiety Inventory), diseñado por Spielberger, Gorsuch y Lushene, (1986). El STAI es un inventario diseñado para evaluar dos conceptos independientes de la ansiedad: la Ansiedad como Estado (condición emocional transitoria) y la Ansiedad como Rasgo (propensión ansiosa relativamente estable). Consta de un total de 40 ítems (20 de cada uno de los conceptos), a través de una escala autoaplicada. (Ver anexo).

El Test, proporciona una puntuación de Ansiedad como Estado y otra de Ansiedad como Rasgo, cada una de las cuales se obtiene sumando las puntuaciones en cada uno de los 20 ítems correspondientes. La puntuación en los ítems de Estado oscila entre 0 y 3, estableciendo los criterios operativos según la intensidad (0, nada; 1, algo; 2, bastante; 3, mucho). En algunos de los ítems de Ansiedad- Estado es necesario invertir la puntuación asignada a la intensidad (3, nada; 2, algo; 1, bastante; 0 mucho); esos ítems son: 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 y 20. La puntuación en los ítems de Rasgo también oscila entre 0 y 3, pero en este caso se basa en la frecuencia de presentación (0, casi nunca; 1, a veces; 2, a menudo; 3, casi siempre). En algunos de los ítems de la Ansiedad-Rasgo es necesario invertir la puntuación asignada a la frecuencia de presentación (3, casi nunca; 2, a veces; 1, a menudo; 0, casi siempre); esos ítems son: 21, 26, 27, 30, 33, 36 y 39. La puntuación total en

cada uno de los conceptos oscila entre 0 y 60 puntos. No existen puntos de corte propuestos, sino que las puntuaciones directas se transforman en percentiles en función del sexo y la edad.

### **Validez y Confiabilidad**

La validez como señalan Hernández, Fernández y Baptista (1991), se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Por su parte el grado de confiabilidad de un instrumento de medición, constituye uno de los atributos más importantes para garantizar la pureza y precisión de la información recogida, pues como refiere Tamayo (1997) ella se logra cuando al aplicar una prueba repetidamente a un mismo individuo o grupo, o al mismo tiempo por investigadores diferentes, da iguales o parecidos resultados.

En virtud que el instrumento que se utilizará para la recolección de datos es estandarizado, no será necesario someterlo a las pruebas de validez y confiabilidad.

### **Procedimiento**

A través de la Oficina Central de Archivo de Historias Clínicas de la Facultad de Odontología, se obtuvieron las correspondientes al total de pacientes atendidos en el Área de Oclusión durante el período lectivo 2004 - 2005, para seleccionar los que conformarían la población objeto de esta investigación.

Ya identificados los mismos, acudirán a la Unidad de Investigación en Trastornos Cráneomandibulares (UNICRAM) con el fin de aplicarles el Test de Inventario Ansiedad Estado-Rasgo STAI (State-Trait Anxiety Inventory), cuyos resultados serán vaciados en una plantilla (Ver anexo) a la cual el

paciente no tendrá acceso, sino que será para uso exclusivo de un especialista en el campo de la Psiquiatría, quien se encargará de interpretarlos y determinar el tipo de ansiedad presente así como su nivel, lo cual influirá en el número de sesiones terapéuticas que recibirán a través de las diferentes técnicas de psicorelajación y al mismo tiempo permitirá identificar cuales pacientes necesitan un tratamiento más profundo, es decir no solo el brindado a través de esta propuesta, sino un tratamiento llevado a cabo por el especialista.

### **Diagnóstico de Necesidades**

El diagnóstico de la necesidad de llevar a cabo la presente propuesta, surgió de los resultados emanados por una investigación previa desarrollada por las autoras Machado y Tosta (2005), tomando como muestra el 50% de los pacientes atendidos en la Clínica de Oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período lectivo 2004-2005, quienes presentaron Desórdenes Cráneomandibulares en sus diferentes formas, para determinar en ellos, la influencia que ejercía la ansiedad en la etiología de dichos trastornos. Se pudo evidenciar, que del total de pacientes evaluados, el 77% presentó niveles de ansiedad que oscilaron entre moderados y muy graves, encontrándose además que no existía correlación entre el nivel de ansiedad y el tipo de Desorden Cráneomandibular diagnosticado, es decir, que la ansiedad se manifestó independientemente de la complejidad del compromiso causado por el trastorno, sin discriminar si la afección es leve o grave. En tal sentido, se diseñó esta alternativa de tratamiento que atiende el aspecto psico-emocional del paciente, cuya implementación se hará conjuntamente con las ya utilizadas en la Clínica de Oclusión de la referida Facultad, en la búsqueda de optimizar resultados en la terapéutica aplicada para pacientes afectados con Desórdenes Cráneomandibulares en cualquiera de sus manifestaciones.

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

Para llevar a cabo la propuesta planteada, fue necesario determinar su viabilidad, es decir, establecer todos los recursos de tipo humano, financieros e institucionales con los cuales se cuenta para la puesta en práctica de la misma. En tal sentido, los recursos disponibles son los siguientes:

#### **Recursos Humanos**

Para el desarrollo de este trabajo investigativo se cuenta con numerosas personas entre las que cabe destacar:

- Las dos investigadoras a cargo de la misma.
- Una médico especialista en el área de Psiquiatría, adscrita al Departamento de Salud Mental de la Facultad de Medicina, quien se encargará de interpretar el Test aplicado a los pacientes y entrenará a las investigadoras para que en un futuro inmediato, sean ellas mismas quienes realicen la interpretación y determinen los que además de ser asistidos a través de la Unidad de Investigación en Trastornos Cráneomandibulares (UNICRAM) , necesiten ser referidos al especialista para una segunda fase de tratamiento.
- Pacientes atendidos en la Clínica de Oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
- Personal asistente del área clínica de Oclusión.





**CAPÍTULO V**

**PROPUESTA**

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE TÉCNICAS DE PSICORELAJACIÓN,  
COMO TERAPIA ALTERNATIVA PARA PACIENTES CON DESÓRDENES  
CRÁNEOMANDIBULARES**

**Prof. María E. Machado  
Prof. Egilda R. Tosta**

**Valencia, Julio 2005**

# **PROPUESTA DE TÉCNICAS DE PSICORELAJACIÓN PARA PACIENTES CON DESÓRDENES CRÁNEOMANDIBULARES**

## **FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA**

### **Introducción**

La investigación actual relacionada con los Desórdenes Cráneomandibulares, apoya el punto de vista de que se trata de un conjunto de trastornos relacionados del sistema estomatognático, con muchas características en común, que afectan principalmente los dientes, la musculatura masticatoria y las ATM, en tal sentido su etiología se considera multifactorial, vinculándose con malas relaciones estructurales, traumatismos de la región craneofacial, maloclusiones, enfermedades sistémicas como la Artritis, actividades estresantes y trastornos emocionales como la depresión y la ansiedad.

La prevalencia de estos trastornos puede alcanzar cifras considerables y en estudios realizados sobre la distribución de edad de los pacientes, se señala mayor incidencia entre los 20 y 40 años, asociándose este hallazgo con los aspectos emocionales y estilos de vida estresantes que caracterizan a este periodo de la vida.

La confluencia de múltiples factores etiológicos y los diferentes componentes del aparato masticador involucrados, determinan la imposibilidad de ofrecer un solo tipo de tratamiento para tratar con éxito la diversidad de factores, de ahí que al planificar el tratamiento para esta disfunción, sea imprescindible considerar aquellos procedimientos destinados a controlar los niveles de ansiedad en los pacientes afectados y en tal sentido las técnicas de

psicorelajación, constituyen una herramienta útil para el logro de una terapia eficaz, destinada a mejorar la calidad de vida del paciente.

### **Justificación**

Tradicionalmente, el tratamiento de los Desórdenes Cráneomandibulares ha sido orientado a eliminar o reducir de forma significativa el dolor, mejorar el movimiento mandibular y restablecer las normales relaciones cóndilo-disco con una fisiología normal en la neuromusculatura.

En todas las situaciones en las cuales hay afección, bien sea dentaria, muscular, periodontal o temporomandibular, se hace uso de la férula oclusal, combinada en muchos casos con terapia farmacológica, fisioterapia, ejercicios para fortalecer los músculos y en un 3 a 5% de los pacientes en los cuales el trastorno se manifiesta con deterioro interno de los elementos de la Articulación Temporomandibular o degeneración ósea de ella, se recurre a procedimientos quirúrgicos para reconstruirla.

Sin embargo, hay que tener presente que en todos esos cuadros clínicos, siempre existe un componente emocional, individual y es por ello que en la literatura mundial se menciona insistentemente la relación que guarda el factor psíquico-emocional en la etiología de dichos trastornos, lo cual se evidencia porque una cantidad importante de síntomas son principalmente musculares. De ahí que, no solo la Odontología puede resolver acertadamente la disfunción que presenta el paciente, sino que, se hace imprescindible la participación de otras especialidades médicas como la psicología y la psiquiatría, las cuales pueden contribuir de forma significativa al manejo exitoso de pacientes con Desórdenes Cráneomandibulares.

Tomando en consideración este planteamiento y como consecuencia de los resultados emanados por un estudio reciente realizado por las autoras

Machado y Tosta (2005) en el que se evidencia que un 77% de los pacientes que asisten a la clínica de Oclusión de la Facultad de Odontología, presentan niveles de ansiedad que oscilan entre moderados y muy graves, surge la presente propuesta de Técnicas de Psicorelajación nunca antes contempladas en la mencionada Facultad, con el propósito de incorporarlas al protocolo de tratamiento de los pacientes atendidos en la Unidad de Investigación en Trastornos Cráneomandibulares (UNICRAM), presentando con ello un programa terapéutico que atiende el aspecto físico y emocional del paciente, en la búsqueda de optimizar la eficacia de otros medios terapéuticos planificados para cada caso en particular.

### **Objetivos**

#### ***Generales***

- Disminuir los niveles de ansiedad en pacientes que presentan Desórdenes Cráneomandibulares.
- Rehabilitar física y emocionalmente a los pacientes mencionados.

#### ***Específicos***

- Crear una atmósfera favorable.
- Controlar conductas inadecuadas.
- Ayudar a comprenderse mejor a si mismo.
- Aprender a tener mayor autocontrol.
- Interpretar positivamente la realidad.

- Eliminar tensiones en las diversas estructuras del organismo.
- Lograr la armonía mente-cuerpo.
- Controlar enfermedades orgánicas.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, se establece una combinación de 3 técnicas de psicorelajación: La Musicoterapia, planteada por Alonso (1998), la Técnica de la Respiración, tomada de un conjunto de técnicas establecidas por Bourne y Garano (2004) para el control de la ansiedad y la Relajación Muscular Progresiva, cuyas bases reposan en los planteamientos de Jacobson (1929) citados por Shealy (2001) y Milano y Uzcátegui (2003).

Todas ellas se aplicarán conjuntamente con la Fisioterapia osteopática y la terapia oclusal establecidas en el protocolo terapéutico de cada paciente.

## **Protocolo de Tratamiento**

### 1. Condiciones previas a la aplicación de las diversas técnicas de psicorelajación:

- Haber realizado una comida preferiblemente ligera y 2 horas antes de acudir a la consulta, para evitar que el proceso de la digestión interrumpa la terapia.
- Vestirse cómodamente, con ropa holgada, despojándose de cualquier prenda que apriete, así como de zapatos, joyas, lentes, entre otros.
- Ubicación del paciente acostado sobre la camilla en posición supina, con un pequeño cojín debajo de la cabeza y otro debajo de las rodillas.
- Ojos cerrados, para lograr mayor concentración y evitar que cualquier elemento del ambiente lo distraiga.
- Brazos paralelos al cuerpo o con las manos sobre el estómago, según sea la terapia.
- Temperatura de la habitación agradable, es decir fresca, que no produzca ni frío ni calor al paciente.
- Iluminación tenue.
- Colores pálidos en las paredes de la habitación.
- Escaso ruido exterior.

### 2. Tiempo estipulado de aplicación:

- 45 minutos distribuidos de la siguiente manera:

- 15 minutos iniciales para musicoterapia pura.
- 10 minutos para la Técnica de Respiración, divididos en 5 minutos para la respiración abdominal y 5 minutos para la respiración tranquilizante.
- 20 minutos para la Técnica de Relajación Muscular Progresiva.

Es de hacer notar que durante los 30 minutos siguientes a la aplicación de musicoterapia pura, se utilizará esta técnica como fondo, para el refuerzo de las otras 2 terapias. Así mismo, la Técnica de Respiración se empleará durante la ejercitación de la Técnica de Relajación Muscular Progresiva.

### 3. Número de sesiones:

Se aplicarán 2 sesiones por semana durante un período de 8 semanas, para un total de 16 sesiones terapéuticas, de acuerdo a lo establecido por Nikolakis, Erdagmus y Kapf (2000) como tiempo promedio de aplicación de las terapias conductistas.

### **Fase 1. Musicoterapia**

Tiempo de aplicación: 15 minutos pura y en los 30 minutos restantes de la terapia, como fondo para reforzar las técnicas de la Respiración y la Relajación Muscular Progresiva.

#### ***Objetivos***

- Proporcionar al paciente un estado de serenidad interior.
- Modificar el estado de ánimo.
- Regular la presión sanguínea, el pulso y el ritmo respiratorio.



- Crear una atmósfera relajada, que propicie la aplicación exitosa de otras terapias.
- Liberar tensiones.

### ***Fundamentación***

El sonido al igual que la luz, es una forma de energía vibratoria que puede ser empleada con fines curativos, en virtud que ayuda a armonizar los tejidos y diferentes órganos del cuerpo. Tomates, citado por Shealy (2001) desarrolló una terapia musical fundamentada en la teoría de que los sonidos recorren diferentes rutas hasta el Sistema Nervioso Central, donde pueden tener un efecto profundo sobre la corteza cerebral. Su método, basado en música principalmente de Mozart, estimula la atención y la actividad cerebral, por lo que ha sido utilizado efectivamente para el tratamiento de deficiencias mentales, hiperactividad u otras enfermedades del desarrollo, autismo, dislexia, zumbidos en los oídos y vértigo.

Por otra parte se cree, que el ritmo musical reduce la ansiedad al influir sobre los procesos fisiológicos corporales, estimulando la fabricación y liberación de endorfinas, que representan los analgésicos naturales del organismo.

Se ha establecido que el motivo fundamental que origina la capacidad terapéutica de la música, se basa en su efecto sedante y tranquilizante sobre el cerebro, que es el mayor causante de las enfermedades en el organismo.

### ***Descripción de la Técnica***

En una primera etapa se utilizará durante 15 minutos como terapia única y en los 30 minutos siguientes de tratamiento, se utilizará un fondo musical

suave, relajante, de 3 ciclos por segundo, con la finalidad de favorecer la efectividad de las otras técnicas de psicorelajación utilizadas.

La técnica está diseñada para que en primer lugar la persona se involucre completamente con la música y después sea conducida de forma paulatina, desde un estado de ánimo indeseable hasta un estado más satisfactorio y productivo. Comprende 3 etapas:

1. Al iniciar el tratamiento, hay que escoger una obra que esté acorde con el estado anímico del paciente. Si está triste o deprimido, se comienza con 5 minutos de música triste y lúgubre. Puede servir tanto la música pop, clásica o el jazz, dependiendo del gusto y preferencia del paciente. La explicación se basa en que cuando la música elegida es adecuada, en sintonía con el estado anímico y afectivo del paciente, se produce una simbiosis. Esta primera etapa es llamada anímica.
2. Etapa neutralizadora, en la cual se escoge una melodía muy armónica, de probados efectos tranquilizantes. Es un estado intermedio entre su actual estado anímico y el estado que desea lograr. Se aplica durante 5 minutos, comenzando con una música melancólica, romántica y luego una más alegre. La transición de un estado de ánimo a otro debe ser gradual, sin cambios bruscos.
3. Etapa de equilibrio estable, en la cual una vez encaminado el paciente hacia un estado de ánimo adecuado, se procede a ejercer la acción terapéutica, de acuerdo a la afección que él presenta. Se deben utilizar durante 5 minutos canciones que representen el estado deseado, animado, seguro de si mismo y alegre.

Una vez pasados estos 15 minutos de musicoterapia inicial, se utiliza un fondo musical instrumental suave, relajante, de 3 ciclos por segundo, que es la

que produce efectos tranquilizantes, mientras se aplican las terapias de psicorelajación siguientes.

## **Fase 2. Técnica de la Respiración**

Tiempo de aplicación: 10 minutos divididos en 2 ciclos: Un 1<sup>er</sup> ciclo de 5 minutos para la respiración Abdominal y un 2<sup>do</sup> ciclo de 5 minutos para la respiración tranquilizante.

### ***Objetivos***

- Proporcionar la energía vital necesaria para el mantenimiento de la salud física y mental.
- Reconocer los patrones de respiración que desencadenan la ansiedad.
- Utilizar la respiración abdominal para controlar síntomas de ansiedad como la hiperventilación y la falta de aire.
- Lograr un estado de relajación profunda, física y psíquica.

### ***Fundamentación***

El oxígeno es el combustible fundamental de la vida, produce la energía para cualquier actividad humana, desde el metabolismo de una sola célula hasta la contracción de un músculo. La respiración es el mecanismo mediante el cual el oxígeno del aire es introducido en el cuerpo y el dióxido de carbono, producto del metabolismo, es eliminado del mismo.

Cuando la respiración es relajada y profunda, los pulmones se llenan de aire en cada inspiración para garantizar el aporte necesario de oxígeno en el organismo. Sin embargo, muchas personas emplean tan solo la mitad de su

capacidad pulmonar, utilizando para ello únicamente la parte superior de sus pulmones. El resultado es que muchos alvéolos no se llenan de aire fresco oxigenado y por tanto, la sangre recibe poco oxígeno y expulsa poco dióxido de carbono. Por el contrario, cuando la persona se encuentra estresada o ansiosa, su respiración tiende a volverse superficial y rápida, mecanismo conocido como hiperventilación. Si esta situación se prolonga demasiado tiempo, la sangre recibe poco oxígeno y pierde demasiado dióxido de carbono, pierde acidez y esto afecta el funcionamiento de los nervios y músculos, provocando síntomas como palpitaciones, debilidad, ataques de pánico, fatiga generalizada, dolores de cabeza y tensión muscular.

De ahí que, la respiración correcta permite emplear toda la capacidad pulmonar y se conoce como respiración abdominal o diafragmática y consiste en contraer el diafragma (músculo que separa el tórax de la cavidad abdominal) para ensanchar la cavidad torácica y expandir los pulmones, haciendo que el aire penetre en ellos, con lo cual el aporte de oxígeno será el adecuado para llevar a cabo las funciones vitales, principalmente en el cerebro y la musculatura. Por otra parte se estimula el sistema nervioso parasimpático que proporciona tranquilidad y reposo, mejora la concentración y se eliminan toxinas orgánicas.

### ***Descripción de la Técnica***

Primer ciclo: Respiración Abdominal o diafragmática.

1. Percátese de su nivel de tensión. Sitúe ambas manos en el límite entre el tórax y el abdomen, donde acaba el borde de las costillas, con las puntas de los dedos aproximadamente en el centro.
2. Inhale lenta y profundamente a través de la nariz y haga llegar el aire hasta el fondo de los pulmones, es decir, envíe el aire lo más abajo que pueda.

Si se está respirando correctamente, los dedos deben desplazarse hacia arriba y separarse y el abdomen debe elevarse a medida que inspira. Los hombros han de permanecer inmóviles y el pecho debería moverse solo ligeramente cuando el abdomen se expande.

3. Cuando haya inhalado todo el aire, deténgase por un momento y entonces suelte el aire lentamente, preferiblemente por la boca, pero si es de su preferencia también puede realizarlo por la nariz. Asegúrese de soltar todo el aire y mientras lo suelta, deje que todo su cuerpo se relaje (puede visualizar brazos y piernas flojos, como si fuese un muñeco de trapo).
4. Realice diez respiraciones abdominales completas, lentamente. Intente mantener un ritmo de respiración suave y regular, sin inhalar gran cantidad de aire de una sola vez, ni soltarlo todo de repente. Una forma para controlar el ritmo respiratorio es contar lentamente hasta cuatro al tomar el aire y luego lentamente hasta cuatro al expulsarlo. Debe realizarse siempre una breve pausa después de soltar el aire.
5. Después de haber disminuido la velocidad de respiración, haga 20 respiraciones, empezando por el veinte hasta llegar al uno o si lo prefiere hágalo del uno al veinte. Si nota que se marea mientras practica la respiración abdominal, descanse durante 15 ó 20 segundos y respire normalmente, para volver a empezar.
6. Si desea prolongar el ejercicio, puede realizar dos o tres conjuntos de respiraciones abdominales, de 20 respiraciones en cada conjunto (una respiración comprende inspiración lenta, pausa, expiración lenta) cinco minutos de respiración abdominal tendrán un efecto importante sobre la disminución de la ansiedad o de los primeros síntomas de pánico.

Segundo ciclo: Respiración Tranquilizante.

1. Respire con el abdomen, inhale lentamente a través de la nariz y cuente despacio del uno al cinco (cuente poco a poco mientras toma el aire).
2. Haga una pausa y aguante la respiración contando hasta cinco.
3. Suelte lentamente el aire, a través de la boca o si lo prefiere por la nariz, contando nuevamente hasta cinco o más, (si precisa más tiempo para expulsarlo). Asegurese de soltar todo el aire.
4. Cuando haya soltado todo el aire, respire dos veces siguiendo su ritmo normal. Luego repita los pasos del 1 al 3.
5. Realice el ejercicio durante un período de 5 minutos. A medida que avance en el ejercicio, notará que puede contar más números cuando expira, en comparación de cuando inspira el aire.

Recuerde respirar dos veces con normalidad entre cada ciclo. Si se nota mareado, respire con normalidad durante 30 segundos, para luego volver a comenzar.

6. Cada vez que suelta el aire, es importante decirse a sí mismo, relájate, cálmate o cualquier otra palabra o frase que resulte relajante. Permita que todo su cuerpo se afloje durante el ejercicio.

### **Fase 3. Relajación Muscular Progresiva**

Tiempo de aplicación: 20 minutos.

#### ***Objetivos***

- Relajar los músculos progresiva o pasivamente para difuminar la ansiedad cuando aparezca.

- Discriminar los niveles de tensión y relajación de los distintos grupos musculares.
- Activar el sistema nervioso parasimpático, que actúa proporcionando relajación y bloqueando la tensión.
- Identificar partes del cuerpo más propensas a la rigidez.

### ***Fundamentación***

La tensión muscular es uno de los componentes de la ansiedad. La tensión y relajación son estados del organismo controlados por dos partes del sistema nervioso autónomo: El simpático y el parasimpático. El primero actúa cuando estamos nerviosos, tensos, es el llamado sistema de lucha o huida, cuya activación implica una serie de cambios fisiológicos, entre los que se incluye la tensión muscular. Por el contrario, el segundo, es el que toma el control en nuestro organismo cuando estamos en estado de relajación; por tanto, ambos no pueden activarse a la vez, es decir, si estás relajado no puedes estar tenso al mismo tiempo.

La relajación no es sólo un estado del cuerpo sino también de la mente. Al estar tranquilos el cuerpo se relaja de igual forma, si el cuerpo está tenso, la mente está inquieta, alerta. De ahí que para poder tranquilizar la mente y calmar la ansiedad, es necesario relajar el cuerpo; cuando ambos están relajados como en el sueño profundo, el cuerpo puede repararse y mantener la salud, reforzando el sistema inmunitario y corrigiendo cualquier lesión en los tejidos. Tanto la relajación como la ansiedad son necesarios para llevar una vida saludable y variada, pero si la ansiedad predomina por demasiado tiempo, puede causar trastornos físicos y psicológicos.

*Reglas Generales para poner en práctica la técnica:*

- Practique un mínimo de 20 minutos, preferiblemente diarios para obtener efectos de generalización, es decir, que la relajación experimentada al aplicar la técnica se extienda o generalice al resto del día o por lo menos durante varias horas después de aplicarla.
- Tome la decisión de no preocuparse por nada. Concédase el permiso para apartar las preocupaciones del día, dejando que la tranquilidad mental actúe por encima de ellas.
- Practique en horarios regulares. Generalmente los mejores momentos son al despertarse, antes de acostarse o antes de las comidas. La rutina diaria de relajación, aumentará la probabilidad de que se produzcan efectos de generalización.
- Al principio de los ejercicios cierre los ojos y manténgalos cerrados hasta haber completado el último período de relajación total. Esto reducirá cualquier distracción indeseable procedente del medio ambiente que le rodee.
- Mientras está actuando sobre una serie de músculos en particular, trate de concentrarse por completo en ellos y no permita que su mente se distraiga en nada más.
- Adopte una actitud de concentración pasiva mientras despliega los músculos y se relaja después de cada ejercicio. No trate de forzar la relajación, pues con ello solo logrará ponerse tenso. En vez de ello, deje que la relajación se presente de manera natural y una vez iniciado el proceso concentre toda su atención en la sensación de dejarse llevar a medida que se va relajando más y más.



- Repita la palabra “relajación” cada vez que relaje un grupo de músculos, después de haberlos mantenido en tensión.
- Si siente frío durante los ejercicios, es normal e indica que las respuestas parasimpáticas están empezando a predominar.
- Al final de su sesión de relajación, abra los ojos y mueva el cuerpo lentamente de un lado a otro. Siéntese poco a poco y vuelva a su rutina normal, tratando de mantener la sensación de relajación que ha desarrollado.

### ***Descripción de la Técnica***

Para comenzar, realice tres respiraciones abdominales profundas y suelte el aire lentamente cada vez. Mientras suelta el aire, imagínese que la tensión que alberga en el cuerpo, comienza a liberarse.

Esta técnica se lleva a cabo en 2 etapas. En la primera, se aprende a discriminar cuando un músculo está tenso y cuando está relajado. Para ello, en una posición cómoda, se va tensando cada músculo y después de mantenerlo tenso durante 5 a 7 segundos, se relajan durante 10 segundos, utilizando estos intervalos de tiempo para todos los grupos musculares. Una vez relajados los músculos se centra la atención en la diferencia entre ella y la anterior sensación de tensión.

En la segunda etapa, una vez que se ha aprendido a discriminar entre tensión y relajación, se centra la atención en el cuerpo para ir relajando cualquier tensión que se detecte en él. Para ello se revisa mentalmente cada zona o grupo muscular, relajándolos sin necesidad de tensarlos. Con ello se aprende a relajarse fácilmente y a percibir cualquier señal de tensión corporal a la que automáticamente podrá aplicarse la relajación. En esta fase debe

practicarse la respiración diafragmática lenta, repitiéndose constantemente “relájate”.

Etapa 1. Relajación por grupos musculares.

A. Músculos de la cara



1. Músculos de la frente:

- Tome una respiración profunda y levante las cejas lo más arriba posible hasta sentir tensión en la frente y en el cuero cabelludo. Sostenga el aire en los pulmones.
- Ahora, exhale lentamente y vaya aflojando esa parte de la cara. Note la diferencia entre estar tenso y estar relajado.
- Concentre su atención en la sensación de relajación de esa parte de la cara mientras respira suave y rítmicamente.



## 2. Ojos:

- Tome una respiración profunda y cierre fuertemente los párpados. Mientras sostiene el aire sentirá una gran tensión en los músculos de la nariz, ojos y mejillas.
- Ahora, exhale lentamente y al exhalar, afloje completamente la tensión de los músculos de la Cara.
- Note la diferencia entre tener esos músculos contraídos y profundamente relajados.
- Concentre su atención en la agradable sensación que acompaña a la relajación muscular.
- Repita el ejercicio.



### 3. Mandíbula, mejillas y boca:

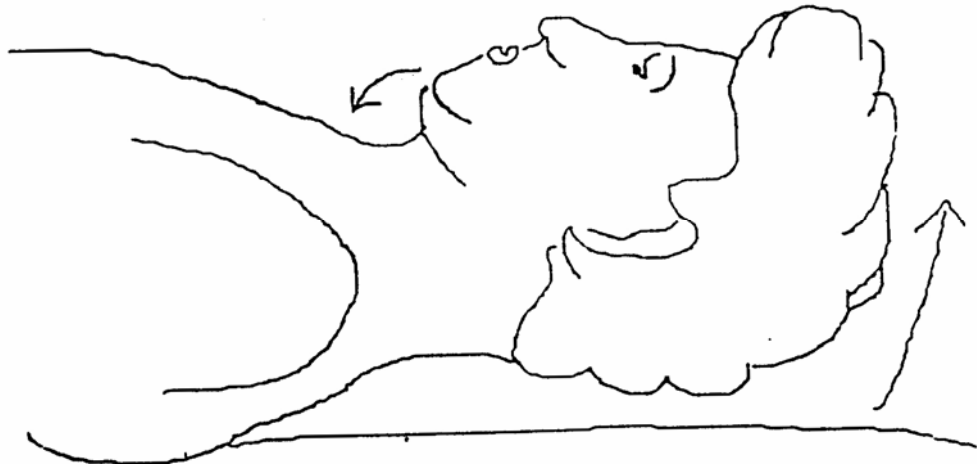
- Tome una respiración profunda, cierre fuertemente su mandíbula contra el maxilar y extienda las comisuras de la boca hacia atrás, como si estuviera sonriendo forzada y exageradamente.
- Mientras sostiene el aire sentirá tensa toda la parte inferior de la cara.
- Ahora, bote el aire lentamente y mientras lo hace afloje los músculos de la mandíbula, mejilla y boca.
- Note la diferencia entre la sensación de tensión y de relajación en esa parte de su cuerpo. Un agradable bienestar le invade cada vez que relaja estos músculos de su cuerpo.
- Repita el ejercicio.



#### 4. Lengua:

- Tome una respiración profunda y con la boca cerrada empuje fuertemente la lengua contra los dientes, sostenga el aire y la presión de la lengua un poco más.
- Ahora, bote el aire lentamente y vaya relajando poco a poco la presión de la lengua.
- Afloje completamente la lengua y déjela reposar blandamente en el fondo de la boca.
- Un agradable bienestar lo invade cada vez que relaja una parte de su cuerpo.
- Repita el ejercicio.

## B. Músculos de la Nuca y Cuello



### 1. Músculos del cuello y nuca:

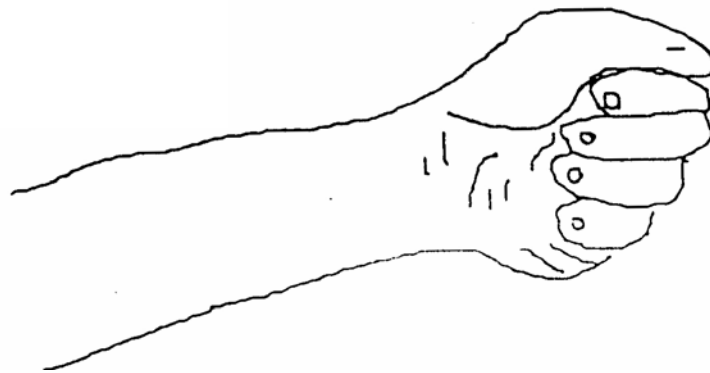
- Tome una respiración profunda y mientras sostiene el aire, baje la barbilla como si quisiera tocar el pecho con ella pero sin lograrlo, porque los músculos de la nuca están haciendo fuerza para que esto no ocurra. Usted siente una especie de temblor en esos músculos a medida que usted los tensa.
- Ahora exhale lentamente y mientras expulsa el aire afloje completamente los músculos del cuello y de la nuca.
- Cuello y nuca flojos...muy flojos.
- Note la diferencia entre estar tenso y estar relajado.
- Repita el ejercicio.

- Relájese bien, las tensiones y presiones de los músculos de la frente, los ojos, las mejillas, boca, lengua y mandíbulas.

No contraiga ni extienda ni uno solo de estos músculos. Si involuntariamente usted pone tensión alguna en alguna de estas zonas, localice el músculo tensado y observe con atención las sensaciones. Inmediatamente relájelo, afloje ese músculo y todos los músculos de la cara, su frente está despejada, los párpados livianos, la lengua blanda en el fondo de la boca, los músculos del cuello y nuca están flojos, relajados.

- Concéntrese en la sensación placentera que acompaña la relajación muscular y disfrute de la serenidad que le invade a medida que la relajación avanza.

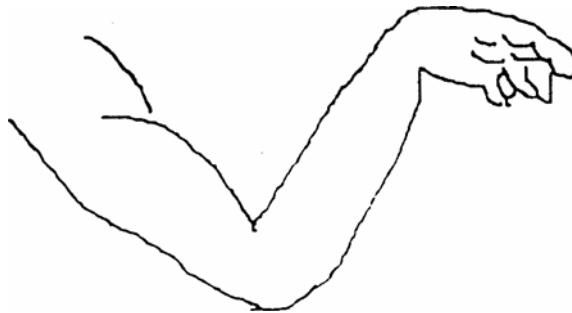
### C. Músculos de los Brazos, Antebrazos y Manos.



#### 1. Mano y antebrazo derechos:

- Tome una respiración profunda y cierre el puño fuertemente, lo más fuerte posible. Debe sentir tensión en la mano, en los nudillos y en el antebrazo derecho.

- Sienta la tensión en esa parte de su cuerpo.
- Ahora, al exhalar, afloje la mano, relaje los músculos de la mano y antebrazos derechos.
- Ponga atención a la diferencia de sensaciones que experimenta cuando tensa la mano y cuando la relaja.
- Relájese bien. Afloje los músculos de la mano y antebrazo y disfrute de la sensación de alivio, de descanso.
- Repita el ejercicio.



## 2. Brazo derecho:

- Para poner en tensión esta parte de su cuerpo, tome una respiración profunda y presione el codo fuertemente contra el suelo. Debe sentir tensión en el brazo sin que tensionen los músculos de la mano y antebrazo. Músculos del brazo tensos, muy tensos.
- Ahora, bote el aire y relaje completamente el brazo derecho.
- Repita el ejercicio.
- Su brazo derecho esta flojo, muy flojo.



- Brazo, antebrazo y mano derechos están flojos, relajados.
- Ponga atención a la sensación de relajación muscular que se siente en esta parte de su cuerpo.
- Su respiración es suave, lenta, rítmica.
- Todo su cuerpo está profundamente relajado.

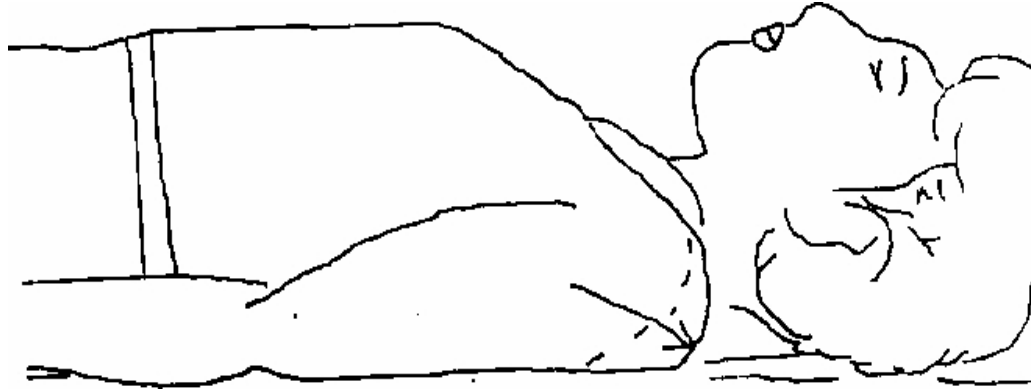
### 3. Mano y antebrazo izquierdos:

- Tome una respiración profunda y cierre fuertemente la mano izquierda de manera que el puño esté tenso, los dedos y los nudillos de los dedos están tensos.
- Ahora bote el aire y afloje lentamente la mano izquierda.
- Una agradable sensación le invade a medida que los músculos de la mano y antebrazo izquierdos se aflojen, se relajan.
- Repita el ejercicio.

### 4. Brazo izquierdo:

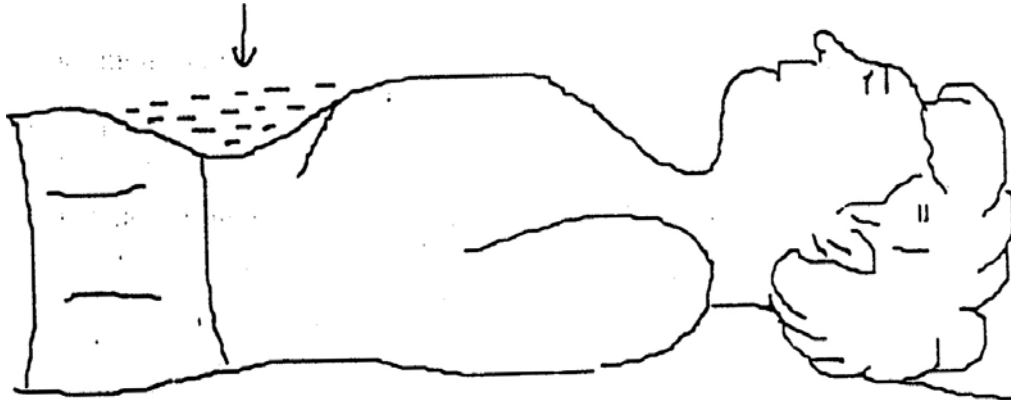
- Tome una respiración profunda y presione el codo contra el suelo, sostenga la respiración y sienta la tensión en los músculos del brazo izquierdo.
- Ahora, afloje el brazo izquierdo relájelo completamente.
- Concéntrese en la sensación de alivio que invade esa parte de su cuerpo.
- Repita el ejercicio.

#### D. Hombros, Pecho y Espalda.



- Concentre su atención en los hombros y en la parte superior de la espalda y el pecho.
- Imagine esa parte de su cuerpo.
- Ahora, tome una respiración profunda y sosteniendo el aire, eche sus hombros hacia atrás, como tratando de tocar el piso con ellos.
- Siente una gran tensión en los hombros, pecho y parte superior de la espalda.
- Ahora, relájese bien y disfrute de la agradable sensación que experimenta cuando los músculos de los hombros, pecho y espalda están relajados.
- Repita el ejercicio.
- Ahora, relájese bien. Afloje las tensiones y presiones de los músculos del pecho, hombros y espalda, descansa sus hombros están flojos, su espalda está floja, hombros, pecho y espalda profundamente flojos.

## E. Tronco.



### 1. Tronco:

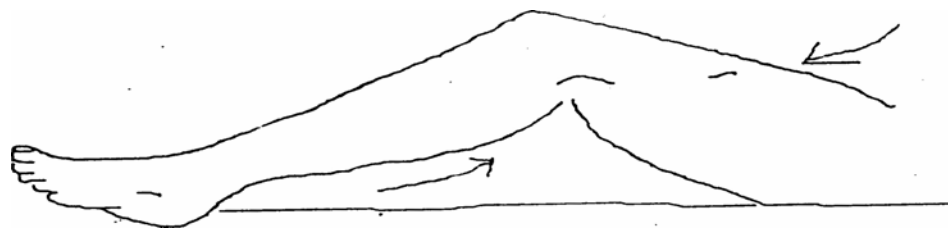
- Concentre su atención en los músculos del abdomen.
- Imagine esa parte de su cuerpo.
- Tome una respiración profunda y sosteniendo el aire endurezca los músculos del abdomen todo lo que pueda. Debe sentir una fuerte tensión y tirantez en esta zona de su cuerpo.
- Ahora, relájese bien. Afloje los músculos del abdomen y descanse.
- Repita el ejercicio.

### 2. Músculos del Perineo:

- Tome una respiración profunda y contraiga fuertemente los músculos del ano y de la uretra. Concentre su atención en la sensación de tensión experimentada en esa zona.

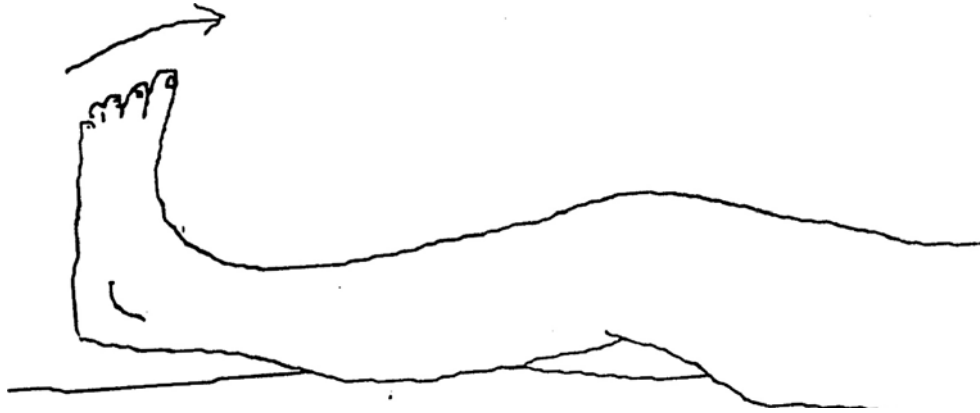
- Ahora, relájese bien. Afloje los músculos del perineo y disfrute de la agradable sensación que acompaña la relajación de estos músculos.
- De nuevo, tome una respiración profunda y frunza los músculos del ano y de la uretra. Sostenga la tensión, un poco más, muy bien, ahora relájese bien.
- Afloje los músculos del perineo. Disfrute de la agradable sensación que produce la relajación muscular. Una sensación de paz y tranquilidad embarga todo su cuerpo.
- Los músculos de la cara, cuello y nuca están flojos, muy flojos.
- Brazos, hombros, pecho y espalda están completamente relajados, sin tensiones.
- Abdomen y músculos del perineo están flojos, relajados, sin tensiones. Si descubre que algunos de estos músculos está aún tenso, tome conciencia de la sensación de tensión que experimenta en esa parte de su cuerpo, localice el músculo tensado, e inmediatamente relájelo, aflójelo.
- Una sensación de bienestar le va invadiendo más y más.

#### F. Piernas y Pies.



1. Muslo derecho:

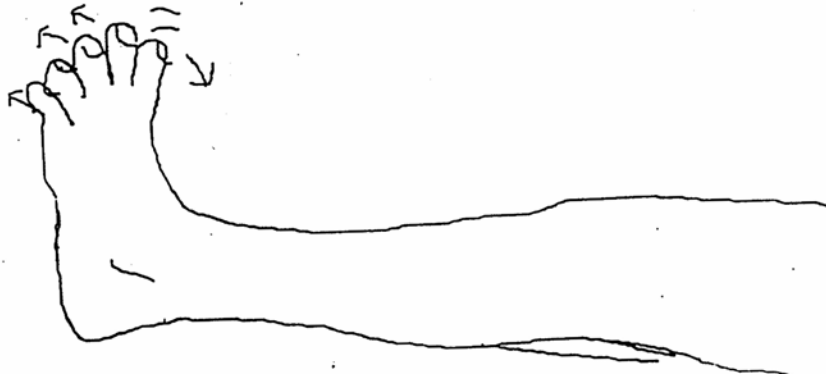
- Tome una respiración profunda y flexione la pierna ligeramente a nivel de la rodilla. Ahora trate de levantar la pierna al mismo tiempo que trata de no hacerlo. Siente una gran tensión en esta parte de su cuerpo, y un endurecimiento del muslo derecho.
- Muy bien, ahora afloje la tensión muscular y descanse.
- Repetir el ejercicio.



2. Pantorrilla derecha:

- Imagine esa parte de su cuerpo.
- Tome una respiración profunda y doble el pie derecho hacia adelante.
- Siente tensión en toda la pantorrilla.
- Muy bien, ahora relájese bien.

- Afloje la tensión de la pierna derecha y descanse.
- Repetir el ejercicio.



### 3. Pie derecho:

- Tome una respiración profunda y flexione el dedo gordo hacia delante mientras dobla el pie hacia la izquierda. Sentirá una gran tensión en la planta del pie.
- Ahora afloje los músculos del pie, relájese bien, descanse.
- Repita el ejercicio.
- La respiración es suave, libre, rítmica y espontánea.
- Un agradable bienestar invade su cuerpo a medida que la relajación muscular avanza, a medida que la tensión baja.

### 4. Muslo izquierdo:

- Tome una respiración profunda y flexione la pierna levemente en la rodilla. Ahora trate de separar la pierna del suelo al mismo

tiempo que ejerce presión para que eso no suceda. Siente una gran tensión en esta parte de su cuerpo, y un endurecimiento del muslo izquierdo.

- Ahora relájese bien. Afloje la tensión del muslo note la diferencia de estar tenso a estar relajado.
- Repita el ejercicio.

#### 5. Pantorrilla izquierda:

- Tome una respiración profunda y doble hacia delante en dirección a la cabeza, el pie y los dedos del pie izquierdo.
- Siente tensa toda la pantorrilla izquierda, sostenga la tensión en esa parte de su cuerpo.
- Muy bien, ahora relaje la pantorrilla izquierda y tome nota de la diferencia de sensaciones entre la tensión y la relajación muscular en esa parte de su cuerpo.
- Repita el ejercicio.

#### 6. Pie izquierdo:

- Tome una respiración profunda y flexione el dedo gordo hacia delante mientras dobla el pie hacia la derecha. Sentirá una gran tensión en la planta del pie.
- Ahora afloje los músculos del pie, relájese bien, descanse.

- Ahora, relájese bien. Afloje completamente las presiones y tensiones de todos los músculos de su cuerpo, todo su cuerpo está flojo, muy flojo.
- Un bienestar agradable le invade más y más, es una sensación de paz, de tranquilidad, de serenidad.
- Si algún músculo del cuerpo está tenso, localícelo, tome conciencia de la sensación de tensión, e inmediatamente relaje ese músculo y disfrute del total estado de relajación en que se encuentra en este momento. La respiración es libre, es suave es rítmica.



## **CAPÍTULO VI**

### **RECOMENDACIONES**

En base al diagnóstico que arrojó la investigación previa a este estudio, llevada a cabo por las autoras Machado y Tosta (2005) cuyos resultados evidenciaron que la mayoría de los pacientes con Desórdenes Cráneomandibulares (77%) atendidos en la Clínica de Oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período lectivo 2004-2005, presentaron niveles de ansiedad que oscilaron entre moderados y muy graves, se detectó la necesidad de llevar a cabo la presente propuesta y en tal sentido se determinó la factibilidad de ponerla en práctica.

Una vez comprobada su viabilidad, se recomienda aplicarla en primera instancia a los pacientes anteriormente mencionados y en un futuro mediano hacerla extensiva a todos aquellos otros que acudan a la Clínica de Oclusión en el período lectivo actual, así como en los venideros, en quienes se detecte que la ansiedad constituye un factor determinante en la etiología de los Trastornos Cráneomandibulares.

En tal sentido, será la Unidad de Investigación en Trastornos Cráneomandibulares (UNICRAM), a través de las docentes adscritas a este proyecto, el organismo encargado de brindar esta alternativa terapéutica, fungiendo de este modo como modelo a seguir por otras instituciones que de manera análoga atienden a este tipo de pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allport, G. (1977). *Psicología de la Personalidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Alonso, J. (1998). *La curación por la música*. España: Libsa.
- Álvarez, C. (1989). *Disfunción Mandibular*. Venezuela: Facultad de Odontología. UCV.
- Álvarez, C. (2000). *Fuera de la boca*. Sociedad Venezolana de Equilibrio Oclusal. Boletín Informativo N° 3 Marzo.
- Armijo, S.; Frugone, R.; García, D. y Armijo, L. (2003). *Prevalencia de Signos y Síntomas Temporomandibulares en Pacientes que Consultan al odontólogo en los Consultorios de Talca*. [Artículo en línea]. Disponible: <http://www.colkinechile.cl/arch/revista/artic60.htm> [Consulta: 2004, abril 14].
- Athanasios, E. (2003). *Ortodoncia y Trastornos Cráneomandibulares*.
- Belloch, A. y Sandin, B. (1996). *Manual de Psicopatología*. España: Mc Graw Hill Interamericana.
- Bourne, E. y Garano, L. (2004). *Haga Frente a la Ansiedad*. España: Amat.
- Carvalho, M. (2001). *Efectos del Bruxismo sobre el Complejo Dentino – Pulpar*. Universidad Central de Venezuela.
- Casanova, J.; Jiménez, G. y Gutiérrez, P (1998). *Prevalencia y Factores de riesgo asociados a desórdenes temporomandibulares en una población universitaria de Campeche, México*. ADM, 55 (6), 261-265.
- Castillo, R.; Reyes, A., González, M. y Machado, M. (2001). *Hábitos Parafuncionales y ansiedad versus disfunción Temporomandibular*. [Artículo en línea]. Disponible: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ord/vol16-1\\_01/ord03101.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ord/vol16-1_01/ord03101.htm) [Consulta: 2004, julio 10].
- Castillo, R.; Graw, R. y Caravia, F. (1995). *Asociación de las Variables Oclusales y la Ansiedad con la Disfunción temporomandibular*. [Artículo en línea]. Disponible: [http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol10\\_1\\_95/ord02195.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol10_1_95/ord02195.htm).

- Correa, A; Benjumea, B y Colazo, M. (2004) *Musicoterapia, el poder calmante y armonizante del sonido*. [Artículo en línea]. Disponible: <http://www.espinozo.org> [Consulta: 2005, junio 15].
- De Carlo, P. (1997). *La Crisis de Ansiedad*. [Artículo en línea]. Disponible: [http://www. Geocities.com/hotsprings/6333/2defini.htm](http://www.Geocities.com/hotsprings/6333/2defini.htm) [Consulta: 2004, abril 20].
- Derogatis, L. y Wise. T. (1996). *Trastornos Depresivos y de Ansiedad en Asistencia Primaria*. España: Martínez Roca.
- Dos Santos, J. (1995). *Diagnóstico y Tratamiento de la Sintomatología Cráneomandibular*. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A.
- Echeverr , E. y Sencherman, G. (1989). *Neurofisiología de la Oclusión*. Bogota: Monserrate LTDA.
- Glickman, I. (1981). *Periodontología clínica*. México: Interamericana.
- González, C. (2004). *En la Argentina, uno de cada 10 adultos padece de Bruxismo*. [Artículo en línea]. Disponible: [www.saludline.com.ar/articulos/ver\\_articulo.asp?Id=496 - 21k](http://www.saludline.com.ar/articulos/ver_articulo.asp?Id=496 - 21k) [Consulta: 2005, febrero 12].
- Hernández, R, Fernández, C y Baptista, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill
- Ilzarbe, L. (2000). *Bruxismo y Terapia de Modificación de Conducta. Guía Práctica Clínica para uso del Obturador Nasal*. [Artículo en línea]. Disponible: <http://www.icqmed.com/articulos/bruxismo/bruxismo.htm> [Consulta: 2004, abril 20].
- Inspira (2004). Material Informativo sobre Ansiedad. [Artículo en línea]. Disponible: <http://www.inspirapr.com/.html.inform.html>. [Consulta: 2004, mayo 12].
- Jaimes, J; Moreno, O; Nishimura, L y Gal n, A. (2005). *Trastornos de la articulación Temporomandibular en niños de 6 a 14 años*. España.
- Machado, M. y Tosta, E. (2005). *Ansiedad y desórdenes cráneomandibulares en pacientes que asisten a la clínica de oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo*. Trabajo de Ascenso. Valencia: Universidad de Carabobo.

- Martínez R., E. (1994). *Oclusión Orgánica*. México: Salvat.
- Meyer (2004). *Bruxismo (Castañeteo dental)*. [Artículo en línea]. Disponible: [http://www.tupediatra.com/temas/tema\\_145.htm](http://www.tupediatra.com/temas/tema_145.htm) [Consulta: 2005, enero 10].
- Milano, R. y Uzcátegui, Y. (2003). *Manejo y control del Stress*. (Instituto de Terapias Humanísticas (INTHU). Valencia - Venezuela.
- Nikolakis, R.; Erdagmus, B. y Kapf, A. (2000). *Terapia de ejercicios para Desórdenes Cráneomandibulares*. Austria.
- Odontocat. (2001). [Artículo en línea]. Disponible: <http://www.odontocat.com/bruxismoca.htm> [Consulta: 2004, agosto 20].
- Okeson, J. (1999). *Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares*. (4<sup>ta</sup> ed.). Madrid: Harcourt Brace.
- Orozco, C; Labrador, M. y Palencia, A. (2002). *Metodología*. Venezuela: Ofimax.
- Parker, M. (1990). *Trastornos Cráneomandibulares*. Journal American Dental Association 120: 283 - 290.
- Piña, L. y Guillén, C. (2002). *Relación entre los Factores Psicológicos y los Trastornos Cráneomandibulares*. [Artículo en línea]. Disponible: [fcmfajardo.sld.cu/cev\\_2002/trabajos/camaquey/09factorespsicoatm01/02.htm](http://fcmfajardo.sld.cu/cev_2002/trabajos/camaquey/09factorespsicoatm01/02.htm) [Consulta: 2004, marzo 30].
- Pozo, C. (2002). *Bruxismo: Dientes con Estrés* [Artículo en línea]. Disponible: <http://www.alemana.cl/not/not/not/020114html> [Consulta: 2004, julio 10]. España: Jim.
- Roca, E. (s/f). *Técnicas para manejar la ansiedad* [Artículo en línea]. Disponible: [www.cop.es/colegiados/PV00520/tecnicasansiedad9.pdf](http://www.cop.es/colegiados/PV00520/tecnicasansiedad9.pdf) [Consulta: 2005, mayo 10].
- Rojas, E. (1998). *La Ansiedad*. España: Vivir mejor.
- Romanelli y Col. (2001). *Desorden Temporomandibular post-traumático y psicopatología*. Sociedad Venezolana de Equilibrio Oclusal. Boletín informativo N° 5. Marzo 2003.
- Shealy, N. (2001). *Enciclopedia completa ilustrada de terapias alternativas*. España: Könnemann.

- Spielberger, Ch. (1979). *Tensión y Ansiedad*. México: Harper and Row latinoamericana, S.A. de C.V.
- Spielberger, Ch; Gorsuch, R y Lushene, R. (1986). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo*. Manual. (2ª ed.) Madrid: TEA Ediciones.
- Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación Científica*.(3ª ed.) México: Limusa.
- Vallejo, M. y Ruiz, M. (1993). *Manual práctico de modificación de conducta*. Madrid: Fundación Universidad Empresa.
- Vartan, B. (1978). *Oclusión y rehabilitación*. Universidad de la República. Uruguay: Montevideo.
- Vila, J. y Fernández, M. (1990). *Activación y Conducta*. Madrid: Alambra.

## **ANEXOS**