UNIVERSIDADNACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS Fundada en 1551
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
E.A.P. DE ODONTOLOGÍA

Relación entre ansiedad y transtorno temporomandibular en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

TESIS para obtener el Título Profesional de: CIRUJANO DENTISTA

AUTOR
MARCO ANTONIO SALAZAR MALQUICHAGUA
ASESOR: Dr. MARCO TULIO MADRID CHUMACERO

LIMA – PERÚ 2003

. . 1

AGRADECIMIENTOS . 3

RESUMEN . 5

INTRODUCCIÓN . 7

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO . 9

1.1. Antecedentes . 9

1.2. Base Teórica . . 10

1.3. Definición de Términos . 18

CAPÍTULO II: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN . 19

2.1. Definición del Problema . 19

2.2. Delimitacion del Problema . 20

2.3. Formulación del Problema . 20

2.4. Objetivos . . 20

2.5. Justificación de la Investigación . 21

2.6. Hipótesis . . 21

2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES . 21

CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODOS . 23

3.1. Tipo de Investigación . 23

3.2. Población y Muestra . 23

3.3. Procedimiento para la Recolección de Datos . . 25

3.4. Recolección de Datos . 25

3.5. Plan de Tabulación y Análisis de datos . . 25

3.6. Aspectos Éticos: Consentimiento Informado . . 25

CAPÍTULO IV: RESULTADOS . 27

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN . 33

CONCLUSIONES . . 37

RECOMENDACIONES . 39

BIBLIOGRAFÍA . 41

ANEXOS . 43

Anexo Nº 1 . 43

Anexo Nº 2 . 45

Anexo Nº 3 . 46

DEDICATORIA A MI FAMILIA, por su apoyo incondicional en todo momento para salir adelante. A LA PROFESIÓN Odontológica que cada vez más se engrandece A MI ALMA MATER

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Marco Madrid Chumacero, Profesor de Epidemiologia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, asesor de tesis, por su colaboración constante en el desarrollo de este trabajo.

A los miembros del Jurado evaluador de tesis: Dr. Carlos Villafana Mori y Dr. Sergio Alvarado Menacho.

A los alumnos que formaron parte de este estudio por su valiosa colaboración.

A todas las personas que de una u otra forma, colaboraron en la realización de este trabajo, a todos ellos.

Muchas Gracias

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

RESUMEN

El propósito del presente estudio fue el de identificar a la ansiedad como uno de los factores de riesgo relacionado con la aparición de transtornos temporomandibulares en estudiantes de odontología así como calcular la magnitud del riesgo para desarrollar transtornos temporomandibulares el cual resultó de ocho veces mayor en quienes están ansiosos frente a quienes no tienen este factor. La identificación de este factor de riesgo permitirá un mejor control de la ansiedad por parte de los estudiantes a través de la implantación de un programa para tal fin.

Al responder la pregunta de investigación, los resultados sugieren que existe relación entre la ansiedad y el trastorno temporomandibular en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la U.N.M.S.M. Encontrándose que existe una probabilidad de ocho veces más de presentar trastorno temporomandibular en alumnos que sufren de ansiedad. La prevalencia de transtorno Témporo mandibulares de la muestra fue de 80%. La prevalencia de ansiedad fue de 48%.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

INTRODUCCIÓN

El propósito de la investigación fue el de identificar a la ansiedad como uno de los factores de riesgo relacionado con la aparición de transtornos temporomandibulares en estudiantes de odontología así como calcular la magnitud del riesgo para desarrollar transtornos temporomandibulares el cual resultó de ocho veces mayor en quienes están ansiosos frente a quienes no tienen este factor. La identificación de este factor de riesgo permitirá un mejor control de la ansiedad por parte de los estudiantes a través de la implantación de un programa para tal fín.

Al revisar la literatura pertinente al estudio con respecto a la relación entre ansiedad y transtorno temporomandibular podemos indicar que existen pocos antecedentes entre los cuales podemos mencionar a Mc Call y col. quienes en 1961 evaluaron un total de 210 individuos, de los cuales 140 de ellos tenían disfunción cráneo mandibular (70 hombres y 70 mujeres) y 70 individuos sin disfunción cráneo mandibular (grupo control). Halló que los individuos con transtorno temporomandibulares son más propensos al estado de ansiedad, sin importar el sexo.

Moss y Adams en 1984 intentaron resolver esta incertidumbre usando el Spielberg State Trait Anxiety Inventory (STAI) (Inventario de la Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberg) en grupos de pacientes con disfunción cráneo mandibular y otro grupo de pacientes sin disfunción cráneo mandibular; no hallaron diferencias significativas entre ambos grupos.

En 1990 Soutwell y col. sobre el estudio comparativo en que se evaluó 32 pacientes con disfunción cráneo mandibular y 32 pacientes sin disfunción cráneo mandibular (grupo

control) encontraron que pacientes con disfunción cráneo mandibular tuvieron más alta puntuación de ansiedad-rasgo mientras que los valores de la ansiedad-estado fueron similares para ambos grupos.

Yamamoto en 1996 en la ciudad de Lima realizó un estudio en el que trata de relacionar el desgaste dentario con la ansiedad en una población cuyas edades estaban comprendidas entre 11 y 21 años. Para dicho estudio utilizó la escala de autoevaluación de Zung. No encontró relación entre desgaste dentario y ansiedad en relación a las variables edad y sexo.

Paredes, G en 1998 realizó un estudio epidemiológico en Santa Rosa, Dulanto y Playa Rímac en la Provincia Constitucional del Callao, para determinar la distribución de la disfunción cráneo mandibular, utilizando el índice de Helkimo, su relación con la ansiedad y el nivel socioeconómico. Encontró una prevalencia de disfunción de 85%. La Prevalencia de ansiedad manifiesta según el Test de Zung fue de 41.23%. Se halló diferencias significativas entre los grupos de disfunción cráneo mandibular con ansiedad y sin ansiedad. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas según el nivel socioeconómico.

Maglione, H. y Roldan, O. realizaron un estudio: disfunción cráneo mandibular, incidencia de los factores psíquicos en pacientes disfuncionados, obteniendo datos que manifiestan la existencia de conflictos emocionales en los pacientes disfuncionados y la relación entre el síndrome de disfunción cráneo mandibular y la organización de la personalidad.

Arroyo Pérez, Carlos A. en 1999 realizó un estudio sobre la relación entre signos y síntomas de desordenes temporomandibulares y disarmonías oclusales en estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Los resultados indicaron una prevalencia de 46,8% de transtorno temporomandibular. Se halló también que los síntomas de transtornos temporomandibular fueron incrementándose de acuerdo al año académico. Tal vez la ansiedad, propone Arroyo, juegue un rol importante en estos desórdenes.

Al responder la pregunta de investigación, los resultados sugieren que existe relación entre la ansiedad y el trastorno temporomandibular en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la U.N.M.S.M. Encontrándose que existe una probabilidad de ocho veces más de presentar trastorno temporomandibular en alumnos que sufren de ansiedad. La prevalencia de transtorno témporo mandibulares de la muestra fue de 80%. La prevalencia de ansiedad fue de 48%.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Con respecto a la relación entre ansiedad y transtorno temporomandibular podemos indicar que existen pocos antecedentes entre los cuales podemos mencionar a Mc Call y col. quienes en 1961 evaluaron un total de 210 individuos, de los cuales 140 de ellos tenían disfunción cráneo mandibular (70 hombres y 70 mujeres) y 70 individuos sin disfunción cráneo mandibular (grupo control). Usaron para dicho estudio el inventario de personalidad de ansiedad-rasgo o si la disfunción cráneo mandibular conduce a sentimientos de ansiedad en personas con personalidad estable (alta puntuación de ansiedad- estado). Se halló que los individuos con transtorno temporomandibulares son más propensos al estado de ansiedad, sin importar el sexo. (1)

Es así que en 1984 Moss y Adams intentaron resolver esta incertidumbre usando el Spielberg State Trait Anxiety Inventory (STAI) (Inventario de la Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberg) en grupos de pacientes con disfunción cráneo mandibular y otro grupo de pacientes sin disfunción cráneo mandibular; no hallaron diferencias significativas entre ambos grupos. (2).

En 1990 Soutwell y col. sobre el estudio comparativo en que se evaluó 32 pacientes con disfunción cráneo mandibular y 32 pacientes sin disfunción cráneo mandibular (grupo

control) encontraron que pacientes con disfunción cráneo mandibular tuvieron más alta puntuación de ansiedad-rasgo mientras que los valores de la ansiedad-estado fueron similares para ambos grupos; interpretándose estos resultados, ellos afirmaron que los pacientes con disfunción cráneo mandibular tienen personalidades que son vulnerables al estrés, pero que ellos no son más ansiosos que el grupo control en ningún tiempo dado. (3).

Yamamoto en 1996 en la ciudad de Lima realizó un estudio en el que trata de relacionar el desgaste dentario con la ansiedad en una población cuyas edades estaban comprendidas entre 11 y 21 años. Para dicho estudio utilizó la escala de autoevaluación de Zung. No encontró relación entre desgaste dentario y ansiedad en relación a las variables edad y sexo. (4).

Paredes, G en 1998 realizó un estudio epidemiológico en Santa Rosa, Dulanto y Playa Rímac en la Provincia Constitucional del Callao, para determinar la distribución de la disfunción cráneo mandibular, utilizando el índice de Helkimo, su relación con la ansiedad y el nivel socioeconómico. Se halló una prevalencia de disfunción de 85%. La Prevalencia de ansiedad manifiesta según el Test de Zung fue de 41.23%. Se halló diferencias significativas entre los grupos de disfunción cráneo mandibular con ansiedad y sin ansiedad. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas según el nivel socioeconómico. (5).

Maglione, H. y Roldan, O. realizaron un estudio: disfunción cráneo mandibular, incidencia de los factores psíquicos en pacientes disfuncionados. El estudio permitió en sus cuatro etapas: entrevistas iniciales, tests, informe y entrevista de devolución, obtener datos que manifiestan la existencia de conflictos emocionales en los pacientes disfuncionados y la relación entre el síndrome de disfunción cráneo mandibular y la organización de la personalidad. (6).

Arroyo Pérez, Carlos A. en 1999 realizó un estudio sobre la relación entre signos y síntomas de desordenes temporomandibulares y disarmonías oclusales en estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se seleccionaron al azar 205 estudiantes del 2º al 4º año des estudio que promediaran 22 años y de ambos sexos. Los resultados indicaron una prevalencia de 46,8% de transtorno temporomandibular. Se halló también que los síntomas de transtornos temporomandibular fueron incrementándose de acuerdo al año académico. Tal vez la ansiedad, propone Arroyo, juegue un rol importante en estos desórdenes. (7).

1.2. Base Teórica

1.2.1. Ansiedad

Su origen latino anxietas connota una experiencia con diversos grados de incertidumbre, agitación y pavor. El uso latino incluía una sugerencia de estrangulación que a veces esta implícita en la connotación actual. El término ansiedad pertenece al campo de la sicología con una traducción al inglés de un concepto alemán angst, término

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

empleado por Freud, aunque nunca lo definió ni le dio un significado explicativo.(8)

Según Spilberg (1967) el término ansiedad se emplea en varios sentidos: en ciertas ocasiones se utiliza para designar un rasgo estable y duradero de personalidad, por ejemplo cuando decimos de alguien que es una “persona ansiosa”; en otra, designa un estado emocional transitorio o situacional, por ejemplo cuando se afirma que cierta persona se pone ansiosa al hablar en público. Distingue entonces entre ansiedad como un rasgo y una ansiedad como estado sicológico. Es así como intenta medir de una manera rápida el estado y el rasgo, y para ello elabora el State Trait Anxiety Inventory (STAI) (Inventario de la Ansiedad Estado-Rasgo), el define la ansiedad-estado como la reacción ansiosa que manifiesta un sujeto, por períodos de tiempo y se presenta con cambios fisiológicos y conductuales ante una situación amenazante; mientras que la ansiedad-rasgo se presenta en diferentes sujetos los cuales son relativamente estables siendo propensos a tener respuestas ansiosas permanentemente.(2)

Sawrg CH. (1975) señala que es imposible eliminar la ansiedad del sujeto, porque en el medio en que vivimos este está expuesto a situaciones provocadoras, lo cual hace que el sujeto experimente ansiedad, frustración y conflicto como consecuencia inevitable de recibir cuidado y crecer en un seno familiar ya que muchas de las pautas de crianza de la familia pueden estar ligados a amenazas o sobreprotección permanentes, lo cual puede influir en las vida posterior del sujeto. (8)

Mussen y col. (1975) afirman que la ansiedad y el temor es experimentado por todos y nos afectan de diversas formas y en grado variable. La distinción entre estas emociones no es clara ni tajante: ambas comprenden reacciones fisiológicas y sicológicas entre las que figuran sentimientos y emociones desagradables y molestas; ambas constituyen respuestas anticipatorias internas, que son fundamentalmente la intuición de un peligro, de un acontecimiento poco afortunado o de un sentimiento o reacción irritante. (8)

Lick y Katkin (1976) emplean el término ansiedad para definir una respuesta compleja que consiste en manifestaciones variables de ansiedad y aprehensión, de excitación fisiológica que involucra la rama simpática del sistema nerviosos autónomo y de fenómenos conductuales como la evasión y la ejecución ineficiente. (8)

Saranson (1977) argumenta que a menudo la ansiedad se define como un sentimiento difuso, vago y muy desagradable de temor y aprehensión. El individuo que experimenta una reacción de ansiedad severa no está consciente de sus síntomas. Su ansiedad “flota libremente” y muestra una combinación de síntomas notables: pulso cardiaco acelerado, insuficiencia respiratoria, diarrea, pérdida de apetito, desmayos, vahídos, sudoración micción muy frecuente, insomnio y temblores. (8)

En términos sicofisiológicos los síntomas de la ansiedad y el miedo son iguales. Sicológicamente la principal diferencia estriba en el grado en que la persona esté consciente del objeto de sus temores. De esta manera se ha identificado dos tipos de ansiedad: ansiedad-rasgo y ansiedad-estado. La ansiedad-rasgo o predisposición de la ansiedad es una condición del individuo que ejerce una influencia constante en su conducta. Ante una situación determinada el individuo con mayor grado de este tipo de ansiedad está más expuesto a experimentarlo. Así la intensidad de sus respuestas emocionales está en función a las características de la situación y de su personalidad.

Por su parte, la ansiedad-estado es un estado transitorio que aparece en respuesta a un estímulo y que varía en intensidad. Se caracteriza por diversas reacciones fisiológicas asociadas que en su mayoría son desagradables. (8)

Soly Bensbat (1987) relaciona la ansiedad con la angustia y el estrés. Definiendo la ansiedad como la espera sicológica y el temor que se siente en un acontecimiento feliz o desgraciado o en una situación difícil o peligrosa. (8)

Ochoa E, F. (1990) afirma que la ansiedad es una de las sensaciones que con más frecuencia experimenta el ser humano. Tradicionalmente, ha sido definida como una emoción compleja, difusa y desagradable que se expresa por un sentimiento de temor y de tensión emocional y que va acompañada de un importante cortejo somático. (8)

1.2.2 Transtorno Temporomandibular

Toda estructura anatómica se caracteriza por poseer una cierta conformación, que está en estrecha relación con su expresión funcional, a su vez toda actividad funcional de un componente anatómico va acorde a su forma.

En biología la forma y la función están íntimamente ligados y como el sistema estomatognático fue definido constituyendo una sola unidad biológica, la existencia de armonía o compatibilidad morfofuncional entre todos sus componentes significará salud biológica del sistema, y por lo tanto asegura su función normal. Por el contrario si surgen alteraciones en conformación y/o función de uno de sus componentes se producirán alteraciones en la conformación y/o función de los otros componentes.

De acuerdo a la capacidad defensiva o de adaptación biológica, los tejido afectados podrán responder de formas diferentes a estas desarmonías o desórdenes morfofuncionales:

- Con compensación fisiológica, adaptándose morfofuncionalmente
- Con claudicación patológica, al ser sobrepasada su capacidad de adaptación.

Este concepto de reciprocidad entre forma y función que implica equilibrio o armonía es importante para comprender el sistema estomatognático. Lo que se busca en resumen es lograr restablecer este equilibrio o armonía entre los diferentes componentes del sistema para lograr así su funcionamiento óptimo.

Los Transtornos temporomandibulares comprenden alteraciones funcionales de los componentes del sistema estomatognático: dentario, periodontal, neuromuscular y ATM. La clasificación de tales transtornos es a menudo difícil, debido a que los pacientes con frecuencia tienen ambos componentes de la enfermedad; y también debido a que los muchas alteraciones pueden afectar el sistema estomatognático. Los desórdenes temporomandibulares pueden producir dolor o disfunción del aparato masticatorio. También puede ocasionar destrucción del sistema dentario debido a las excesivas fuerzas oclusal y muscular.

El sistema masticatorio es una unidad compleja, diseñada para llevar a cabo las tareas de la masticación, deglución y fonación. Estas funciones son básicas y las efectúa el complejo sistema de control neuromuscular. Como se ha comentado el tronco cerebral (y en concreto el generador de patrones central) regula la acción muscular mediante

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

engramas musculares que se seleccionan adecuadamente según los estímulos sensitivos recibidos desde las estructuras periféricas.

Cuando se recibe un impulso sensitivo súbito o inesperado, se activan los mecanismos reflejos de protección que originan una disminución de la actividad muscular en el área del estímulo (reflejo nociceptivo).

1.2.3 Neuroanatomía Funcional

Cada músculo esquelético tiene una inervación sensitiva y motora. Las neuronas sensitivas o aferentes llevan la información del músculo al sistema nerviosos central, tanto a la espina como a los centros superiores.

Las fibras sensitivas llevan información referente al estado de los componentes del sistema masticatorio. Esta información sensitiva es procesada para emitir una respuesta adecuada mediante las neuronas eferentes o motoras. El sistema masticatorio utiliza cuatro tipos principales de receptores sensitivos para controlar el estado en que se encuentran sus estructuras: los husos musculares, en los tejidos musculares; los órganos tendinosos de Golgi, en los tendones; los corpúsculos Pacini, en tendones, articulaciones, periostio y los nociceptores que están en todos los tejidos del sistema masticatorio.

Los husos musculares están diseminado por todo el músculo. Están formados por un haz de fibras musculares intrafusales rodeados por una vaina de tejido conjuntivo. Hay dos tipos de nervios aferentes que inervan las fibras intrafusales las A-alfa y las A-beta.

La inervación eferente se da por las fibras nerviosas fusimotoras: las fibras gammaerefentes que inervan las fibras intrafusales y las fibras alfaeferentes que inervan las fibras extrafusales del músculo. Los husos musculares sólo pueden registrar tensión. Se cree que el sistema gammaeferente actúa como mecanismo de sensibilización de los husos musculares y en consecuencia en los reflejos musculares.

La información de los receptores sensitivos llega a ser procesada por el SNC en el encéfalo, conformada por dos áreas principales: la corteza cerebral y el tronco encefálico. La información recibida por el encéfalo es evaluada por el tronco encefálico si es una información relativa a la homeostasia normal la corteza cerebral no llega a intervenir; pero si la información es importante para la persona entonces se transmite a la corteza para la valoración y toma de decisiones conscientes. El tronco encefálico tiene una influencia decisiva en la función del individuo.

Cabe resaltar que la acción refleja que es la respuesta a un estímulo transmitido desde una neurona aferente hacia una neurona eferente que lo devuelve al músculo esquelético, juega un papel importante en la función del sistema masticatorio. Aunque la información se envía a los centros superiores la respuesta es involuntaria y se produce sin que intervenga la corteza ni el tronco encefálico. Son dos las acciones reflejas que son importantes en el sistema masticatorio: el reflejo miotáctico o de distensión y el reflejo nociceptivo.

El *reflejo miotáctico* o de distensión se produce cuando un músculo esquelético sufre una distensión rápida, esto desencadena un contracción del músculo distendido, como reflejo de protección. El reflejo nociceptivo o flexor aparece como respuesta a estímulos nocivos y se le considera protector. El reflejo miotáctico protege al sistema

estomatognático de una distensión muscular brusca y el reflejo nociceptivo protege los dientes y las estructuras de soporte de la lesión causada por unas fuerzas funcionales bruscas e inusualmente intensas.

1.2.4 Etiología de los Transtornos Funcionales del Sistema Masticatorio

Aunque los signos y síntomas de transtornos del sistema masticatorio son frecuentes, puede resultar muy complejo comprender su etiología. No hay una etiología única que explique todos los signos y síntomas. Durante la función normal del sistema masticatorio pueden originarse alteraciones que influyan en la misma. Estas pueden ser de origen local o sistémico:

Alteraciones locales

Pueden ser cualquier cambio en el estímulo sensitivo o propioceptivo.

- Extracciones y pérdida prematura de piezas dentarias temporales y permanentes
- Alteraciones genéticas y congénitas que originan discrepancias dentomaxilares
- Malposiciones dentarias
- Vicios o hábitos posturales cráneomandibulares
- Caries dental y enfermedad periodontal que alteran los puntos de contactos interdentario por desplazamiento
- Restauraciones y prótesis no funcionales
- Traumatismos debidos a una apertura excesiva o al bruxismo
- Estímulos dolorosos profundos que afecten estructuras masticatorias o asociadas; alteran la función muscular normal

Alteraciones sistémicas

- Estados emocionales: de ansiedad, angustia, miedo
- Personalidad y biotipo
- Eventos externos e internos que afectan el equilibrio biopsicosocial del individuo.

Cabe resaltar la importancia de la hiperactividad muscular como entidad muy frecuente en la presentación clínica de muchos transtornos funcionales del sistema masticatorio; aunque no sea el responsable primario de estos.

1.2.5 Mecanismos Neurofisiológicos de la Ansiedad y su Relacion con el Desarrollo de Transtornos Temporomandibulares

Una alteración sistémica frecuente que puede influir en la función masticatoria es el aumento de la tensión emocional debido a los estados emocionales. La tensión emocional deben ser comprendida y apreciado por el terapeuta, ya que con frecuencia desempeña un papel importante en el TTM. El estado emocional del paciente en gran medida depende del estrés psicológico que experimente.

Los centros emocionales del cerebro pueden tener una influencia en la función muscular. La información sensitiva que va a la corteza puede alterarse o modularse en el

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

tronco encefálico por tres áreas distintas: sistema reticular, sistema límbico y el hipotálamo.

Al producirse *estados emocionales importantes* como el temor, la ansiedad, la frustración o el enfado, pueden producirse las siguientes modificaciones importantes de la actividad muscular:

1.- Un aumento de la tensión emocional produce la activación del hipotálamo, la cual lleva a una mayor estimulación del sistema gammaeferente. Produciendo contracción de fibras intrafusales que da lugar a una distensión parcial de las regiones sensitivas de los husos musculares. Produciéndose un aumento de la sensibilidad del huso muscular, de forma que cualquier leve distensión del músculo causará una contracción refleja, aumento del reflejo miotáctico, el cual da lugar al aumento del tono muscular. Los músculos pasan a ser más sensibles a estímulos externos. El efecto global es el aumento de la tonicidad del músculo.

Estas situaciones conducen a un aumento de la presión interarticular de la ATM.

2.- Hay una actividad muscular irrelevante, que es probable que esté relacionada con el aumento de la actividad gammaeferente. El sistema reticular con influencias del sistema límbico y el hipotálamo, puede crear una actividad muscular adicional no relacionada con realización de una tarea específica. Estas actividades adoptan la forma de hábitos nerviosos como comerse las uñas de los dedos o morder un lápiz, apretar los dientes, o el bruxismo.

1.2.6 Sintomatología

Los signos y síntomas aparecerán cuando se haya venciendo la tolerancia fisiológica del individuo. Cada componente del sistema estomatognático tiene un grado de tolerancia estructural; el cual varía en cada sujeto. El fallo inicial se observa en la estructura con tolerancia estructural más baja. Los síntomas de los TTM dependerán del componente del sistema masticatorio que se encuentre afectado.

Transtornos funcionales de los músculos

Los transtornos funcionales de los músculos masticatorios son el problema de TTM más frecuente en los pacientes que solicitan un tratamiento en la consulta odontológica.

Dolor: van desde una ligera sensibilidad al tacto hasta molestias extremas.

Disfunción: clínicamente se manifiesta por incapacidad para abrir la boca con bastante amplitud.

- Co-contracción protectora
- Dolor muscular local
- Dolor miofacial
- Miosistis
- Mioespasmos

Transtornos funcionales de la Articulación Temporomandibular

Dolor: denominada artralgia, originada en los nociceptores situados en los tejidos

blandos que rodean la articulación.

Disfunción: en general se manifiesta por una alteración del movimiento normal de cóndilo-disco, produciendo ruidos articulares.

- Alteración del complejo cóndilo-disco

- Incompatibilidad estructural de las superficies articulares

- Transtornos inflamatorios de la ATM: sinovitis, capsulitis, retrodiscitis, artritis.

Transtornos funcionales de la dentadura y periodonto

Son debidas a fuerzas oclusales intensas aplicadas a los dientes y a sus estructuras de soporte.

1.- Movilidad dentaria, debido a fuerzas oclusales inusualmente intensas, relacionadas con la hiperactividad muscular.

2.- Pulpitis, debido a fuerzas intensas de una actividad parafuncional.

3.- Desgaste dental, signo más asociado a transtornos funcionales de la dentadura. Etiología es la actividad parafuncional.

Otra sintomatología asociada

Cefalea, puede ser cefalea vascular o migraña o Cefalea tensional o muscular.

Otalgia, pude ser el dolor de la ATM percibdo en una localización más posterior.

No toda la sintomatología descrita suele presentarse en los casos de transtorno Los TTM tienen una historia natural propia y su desarrollo es progresivo, atraviesa primero por la fase prepatogénica en la que interactúan los factores etiológicos y luego de rebasar el umbral de adaptación es que aparecen la sintomatología.

1.2.7 Diagnóstico

El diagnóstico requiere de la ejecución de los siguientes procedimientos clínicos:

- Adecuado manejo de la historia clínica. La anamnesis nos facilitará el relato de la enfermedad, los antecedentes, factores predisponentes, enfermedad sicosomática y sintomatología subjetiva
- Análisis funcional de la oclusión en los modelos montados en el articulador semiajustable
- Análisis exhaustivo de radiografías periapicales, panorámicas y en casos indicados radiografías específicas de ATM
- Diagnóstico diferencial de otra patología con sintomatología semejante y que puede presentarse simultáneamente con los desórdenes temporomadibulares
- Determinar con exactitud los factores oclusales, biológicos, sicológicos y sociales, para proceder primero al tratamiento de la sintomatología y luego a la rehabilitación funcional del sistema.

1.2.8 Valoración Diagnostica del Transtorno Temporomandibular

A.- Historia clínica

Se debe tener particular cuidado en el desarrollo de la anamnesis como son el relato de la enfermedad, motivo de la consulta, cual es la dolencia principal, la evolución de la enfermedad, su sintomatología, estado emocional actual, tratamientos previos.

B.- Análisis funcional de la oclusión

Tiene tres partes:

- Examen clínico
- Estudio por imágenes de la ATM
- Estudio de modelos de estudio

Examen Clínico

En base al índice de Helkimo. Se debe de evaluar de la siguiente manera:

1. En la movilidad de la mandíbula hay que tener en cuenta:

- Grado de apertura bucal: desde el borde incisal del incisivo superior hasta el entrecruzamiento vertical sobre la cara vestibular de los incisivos inferiores que se habrá marcado con el lápiz. La apertura máxima es de 45 a 55 mm. Si es menor de 40 mm podrá deberse a una patología de la ATM, o a un espasmo muscular.

- Trayectoria de la apertura y cierre, si al abrir lentamente la mandíbula los puntos interincisivos se desvían lateralmente entonces habrá alteración.

- Los movimientos de lateralidad izquierda y derecha no deberán ser menor de 8 mm.

- En los movimientos de no debe haber dolor.

2. En los ruidos de la ATM

Lo normal es que no existan ruidos. Si hay cliks o chasquidos la alteración será funcional. Si hay crepitaciones la alteración será estructural. Si hay traba mandibular puede ser por:

- Subluxación: el bloqueo será ocasional y de corta duración

- Luxación: no hay bloqueo sino dislocación y la fijación será fuera de fosa

3. La palpación articular:

Palpación preauricular: estando el paciente relajado y con la boca cerrada se coloca el dedo índice en la parte lateral del cóndilo. Si el dolor es sólo lateral el problema es muscular. Luego se controla en apertura máxima; el dedo se desplaza hacia atrás del cóndilo palpando la cara posterior de la articulación si hay dolor el problema es articular.

4. Palpación muscular

Si al palpar los músculos el paciente cierra los ojos o parpadea el dolor será provocado.

Estudio por imágenes

- Radiografía panorámica, transcraneana lateral, transfaríngea

- Artrografía

- Tomografía computarizada

- Resonancia magnética

Estudio de modelos

La toma de modelos y su montaje en articulador apropiado semiajustable sirve para verificar las disarmonías oclusales en detalle y realizar un análisis funcional para un diagnóstico y terapia adecuada.

1.3. Definición de Términos

- Otalgia: dolor de oído

- Subluxación: luxación incompleta o parcial

- Luxación: dislocación de un hueso

- Abfracción: Lesión a nivel cervical de etiología variada, por la cual el esmalte se fractura al vencerse la resistencia del diente a ser inclinado

- Parafunción: actividad dinámica que no cumple ningún beneficio u objetivo.

Disfunción: actividad dinámica alterada por el dolor o limitación de un transtorno.

- Test de Zung: cuestionario para medir el nivel de ansiedad.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO II: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Definición del Problema

El Transtorno Temporomandibular representa cualquier alteración de la función de algún componente del Sistema Estomatognático: dentario, periodontal, neuromuscular y articulación temporomandibular (ATM). Estos desórdenes pueden ser clasificados como Intrínsecos cuando reflejan patología propia de la ATM o Extrínsecos cuando están relacionados con disturbios en la ATM, y a menudo involucran el sistema músculo esquelético craneocervical y pueden ser considerados bajo la denominación de Disfunción músculo esquelético de la cabeza y cuello (11).

Las manifestaciones generales de los TTM son dolor y disfunción: se pueden citar: dolor de los músculos masticatorios asociados con dolor de cabeza, dolor facial, cuello y hombros, dolor de las estructuras de la ATM e irregularidades en el movimiento de la mandíbula, ruidos en la ATM, alteración de la audición, dolor y/o sensación de ruidos en el oído, desgaste parafuncional de los dientes, tensión y dolor periodontal, resquebrajamiento del esmalte y abfracción (12).

No se ha determinado con precisión el factor etiológico primario; sin embargo se

acepta que una interrelación entre las disarmonías oclusales y el estrés serían el inicio de la sintomatología descrita (13).

Las interferencias oclusales son contactos oclusales no funcionales que impiden un desplazamiento armónico de la mandíbula en los movimientos de apertura y cierre y en los movimientos excursivos de protusión y lateralidad (13). Pueden ser causados por pérdidas de piezas dentarias, caries, maloclusiones, tratamientos iatrogénicos, etc., ocasionan en un inicio un evitamiento mandibular (reflejo nociceptivo) generado por los propioceptores del sistema, estableciéndose una nueva engrama neuromuscular para la automatización del arco reflejo compensador.

Factores traumáticos como tratamientos dentales prolongados, exodoncias, bostezos, etc. pueden desencadenar también signos de disfunción (11,12).

2.2. Delimitacion del Problema

La etiopatogénia del síndrome de disfunción craneomandibular, actualmente denominado Transtorno Temporomandibular (TTM), es múltiple, teniendo como causas importantes la alteración oclusal, la tensión psíquica y la sobrecarga articular producida por bruxismo, apertura bucal extrema y hábitos nocivos como onicofagia (comerse las uñas), masticación de chicles, etc., pero el factor etiológico fundamental aún no está totalmente aclarado.

Las alteraciones oclusales son un factor importante en la etiopatogénia de los TTM, sobre todo aquellas maloclusiones que producen interferencias en las fases excursivas por falta de guía anterior y guía canina como pasa en las mordidas abiertas anteriores.

2.3. Formulación del Problema

¿Existe relación entre la ansiedad y el transtorno temporomandibular en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la U.N.M.S.M?

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la ansiedad sobre el transtorno temporomandibular en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la U.N.M.S.M.

2.4.2. objetivos Específicos

1.- Determinar la prevalencia de la ansiedad y su relación con el año de estudio de

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

los examinados.

2.- Determinar la prevalencia de los transtornos temporomandibulares y su relación con el año de estudio de los examinados, según el índice de helkimo.

3.- Determinar los grados de severidad de los trastornos temporomandibulares y su relación con el año de estudio de los examinados, según el índice de helkimo.

4.- Comparar la prevalencia de transtornos temporomandibulares en relación con la ansiedad en estudiantes.

2.5. Justificación de la Investigación

Se podrá identificar a la ansiedad como uno de los factores de riesgo relacionado con la aparición de transtornos temporomandibulares en estudiantes de odontología.

Así mismo se podrá establecer un programa que permita un mejor control de la ansiedad por parte de los estudiantes.

2.6. Hipótesis

“Los estudiantes con ansiedad presentarán mayor prevalencia de transtorno temporomandibular.”

2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	ESCALAS
Ansiedad	División por grados	Test de Zung	Normal: <49 puntos
			Leve: 50 a 60 puntos
			Moderado: 61 a 70 puntos
			Severo: 71 a 80 puntos
Transtorno Temporomandibular	División por niveles	Indice de Helkimo	Normal: 0 puntos
			Leve: 1-4 puntos
			Moderado: 5-9 puntos
			Severo I: 10-14 puntos
			Severo II: 15-19 puntos
			Severo III: 20-25 puntos

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Tipo de Investigación

Según el período y secuencia de estudio se trató de una investigación de tipo transversal ya que la recolección de los datos se realizó en una sola oportunidad, haciendo un corte en el tiempo.

Según el análisis y alcance de los resultados este estudio fue de tipo descriptivo correlacional porque pretende determinar la naturaleza y magnitud de la relación entre la ansiedad con los transtornos temporomandibulares.

3.2. Población y Muestra

3.2.1.Población

La población o universo estuvo constituida por los alumnos de facultad de odontología de la U.N.M.S.M matriculados en el año académico 2002 del 1º al 5º año de estudios, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla N° 1: Distribución de alumnos de Facultad de Odontología de la U.N.M.S.M 1º al 5º año de estudios. Año académico 2002.

Año de estudios	Total	n°	%
1	142	44	32.42
2	106	30	24.21
3	77	23	17.58
4	68	20	15.53
5	45	13	10.27
Total	438	130	100.00

3.2.2. Muestra

La muestra estuvo constituida por los alumnos de los 5 años de estudios. Se determinará la muestra por muestreo probabilístico, calculándose primero el tamaño de la muestra por estratos o año de estudios aplicando la fórmula para hallar el tamaño; luego se seleccionó las unidades muestrales por muestreo aleatorio simple, utilizando la siguiente fórmula para determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{NPQZ^2}{(N-1)^2 e^2 + PQZ^2}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

e= error de precisión

P= prevalencia

Z= nivel de confianza (95%)

Q= 1 – P

N= población total de estudiantes

n = 130

3.2.3. Unidad de análisis y observación

Constituida por las estructuras funcionales del sistema estomatognático de los alumnos.

3.2.4. Criterios de Inclusión:

- Piezas dentarias completas o no menores de 28.
- Sin interferencia oclusal evidente.
- Ambos sexos.

3.2.5. Criterios de exclusión:

- Pérdida de piezas posteriores.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

- Maloclusiones
-Alteración congénita
- Desgaste oclusal severo.

3.3. Procedimiento para la Recolección de Datos

3.3.1. Método de recolección

Para medir el grado de ansiedad se utilizó un cuestionario.

Para medir el nivel de transtorno temporomandibular se hizo con el método de entrevista y examen clínico.

3.3.2. Instrumento de recolección de datos

Para medir el grado de ansiedad se utilizó el Test de Zung.

Para medir el nivel de transtorno temporomandibular se utilizó como instrumento el Indice de Helkimo.

3.3.3. Procedimiento

Para la recolección de datos se aplicó a estudiantes que aceptaron participar en la investigación y firmaron la hoja de aceptación de participar.

3.4. Recolección de Datos

Se procedió a la recolección de los datos durante los meses de Junio, Julio, Agosto, setiembre y Octubre del 2002.

3.5. Plan de Tabulación y Análisis de datos

El desarrollo de los resultados de la investigación se logró mediante la presentación de tablas y gráficos adecuados a las variables y para responder a la pregunta de investigación y la hipótesis.

3.6. Aspectos Éticos: Consentimiento Informado

3.6.1. Hoja de Autorización

Documento en el cual cada sujeto de la muestra, autoriza a realizarle el examen correspondiente. Ver anexo N° 3

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Los resultados del estudio realizado en estudiantes de Odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, nos permitió obtener datos que indican la prevalencia de Ansiedad, la prevalencia de Transtornos temporomandibulares, así como la relación existente de Ansiedad y transtornos temporo mandibulares así como identificar a la ansiedad como factor de riesgo en la producción de estos transtornos en esta población.

Estos resultados se presentan mediante cuadros y gráficos estadísticos

La prevalencia de transtornos temporomandibulares en estudiantes de la Facultad de Odontología fue del 80% correspondiente a 104 afectados, mientras que El 20%(26) no presentaron signos de Transtornos temporomandibulares. Ver tabla N °1 y Gráfico N ° 1

Cuadro N° 1: Prevalencia de transtorno témporo mandibular en los estudiantes de la facultad de odontología de la u.n.m.s.m.

Situación	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Transtorno Temporo Mandibular	104	80
Sanos	26	20
Total	130	100

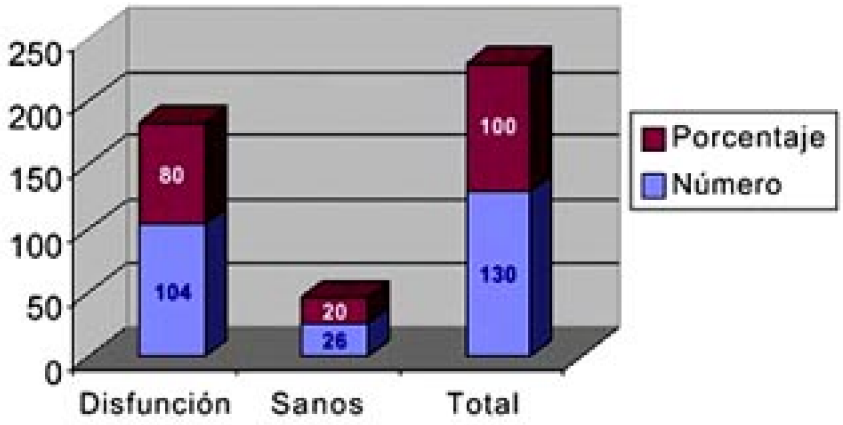

Gráfico N° 1: Prevalencia de Transtorno Témporo Mandibular en los estudiantes de la facultad de Odontología de la U.N.M.S.M

En cuanto a los grados de severidad de los transtornos temporomandibulares en los estudiantes de Odontología se observó lo siguiente: 84 casos (65%) presentaron transtorno temporomandibular Leve, 15 casos (12%) presentaron transtorno temporomandibular moderado y 5 (3%) presentaron transtorno temporomandibular severo. Ver cuadro N°2

Cuadro N° 2 grados de severidad de los transtorno temporomandibular en los estudiantes de odontología de la u.n.ms.m.

Grado de severidad de ttm	Frecuencia (n°)	Porcentaje (%)
sano	26	20
leve	84	65
moderado	15	12
severo	5	3
total	13	100

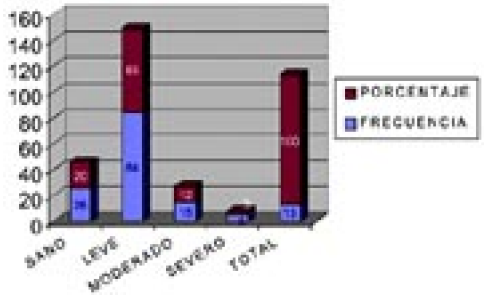

Gráfico N° 2: Grados de severidad del transtorno Temporo Mandibular en los estudiantes de Odontología de la U.N.M.S.M

En cuanto a los grados de severidad de los transtornos mandibulares en los estudiantes de odontología de la U.N.MS.M. segúna año de estudios se puede apreciar que la mayor parte de los afectados fueron 84 que correspondieron al 65% de grado de severidad moderado, 15 estudiantes congrado de severidad moderado que corresponde

al 12% y 5 de los estudiantes tenían grado severo de transtorno temporomandibulares lo que corresponde al 3%. Los mayores porcentajes de transtorno temporomandibulares correspondió a los alumnos del primer año de estudios. En cuanto al nivel severo correspondió la mayoría de los casos (3)a los alumnos del cuarto año. Ver cuadro N° 3

Cuadro N° 3: Niveles de transtorno temporomandibular en los estudiantes de la facultad de odontología según año de estudios.

Año de estudios	1	2	3	4	5	Total
Nivel de TranstornoTemporomandibular						
Normal	7	4	4	2	4	26
Leve	26	21	16	13	8	84
Moderado	8	1	3	2	1	15
Severo	0	2	0	3	0	5

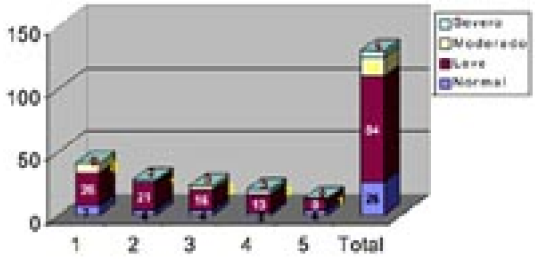

Gráfico N° 3: Niveles de Transtorno Témporo Mandibular en los estudiantes de la facultad de Odontología según años de estudios.

En cuanto a los niveles de ansiedad en los estudiantes de odontología de la U.N.MS.M. según año de estudios se puede apreciar que la mayor parte de los afectados fueron 46 que correspondieron al 35% de grado de severidad leve, 16 estudiantes con grado de severidad moderado que corresponde al 12% y ninguno de los estudiantes tenían grado severo de ansiedad. Los mayores porcentajes de ansiedad correspondió a los alumnos del primero y segundo año de estudios en el grado leve y tercero y cuarto año para el grado moderado.No se presentaron grados de ansiedad severo en los alumnos encuestados. Ver cuadro N° 4

Cuadro N° 4 Niveles de ansiedad en los estudiantes de la facultad de odontología según año de estudios.

Año de estudios	1	2	3	4	5	Total
Nivel de Ansiedad						
Normal	28	14	6	10	10	68
Leve	12	15	11	5	3	46
Moderado	4	1	6	5	0	16
Severo	0	0	0	0	0	0

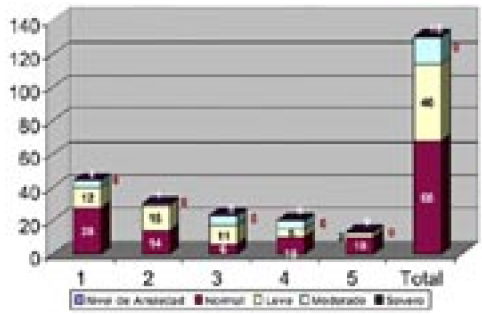

Gráfico N° 4: Niveles de ansiedad en los estudiantes de la facultad de odontología.

De los 130 alumnos encuestados para determinar ansiedad se encontró que 62 alumnos que corresponden a una prevalencia del 48% en estado ansioso mientras que 68 (52%) se presentaron con características de estado normales. Ver cuadro N° 5

Cuadro N° 5 Prevalencia de ansiedad en los estudiantes de la facultad de odontología de la u.n.m.s.m.

ESTADO	FRECUENCIA (N°)	PORCENTAJE (%)
ANSIOSOS	62	48
NORMALES	68	52
TOTAL	130	100

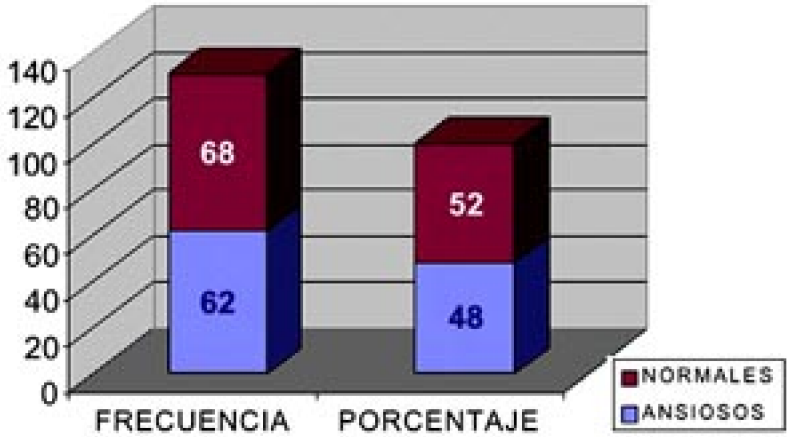

Gráfico N° 5: Prevalencia de ansiedad en los estudiantes de la facultad de odontología de la u.n.m.s.m.

Al establecer la relación de ansiedad y transtornos temporomandibulares en los alumnos se encontró que 58 presentabanansieda y tenían transtornos temporomandibulares, 46 no presentaron ansiedad pero si transtornos temporomandibulares, 4 presentaron ansiedad pero no tranastornos temporomandibulares, y 22 no presentaron ansiedad ni transtornos temporomandibulares. Ver cuadro N° 6

Cuadro N° 6 Relación de los niveles de ansiedad y transtorno temporomandibular en los estudiantes de la facultad de odontología

Transtornos Temporomandibula	Ansiedad	
	SI	NO
SI	58	46
NO	4	22
Total	62	68

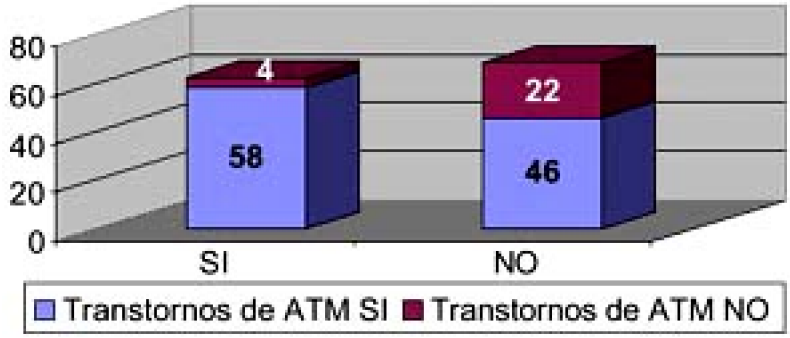

Gráfico N° 6: Relación de los Niveles de Ansiedad y TTM en los estudiantes de la facultad de Odontología

Calculo de:

$$OR = \frac{ad}{bc}$$

OR= 58 X 22 / 46 X 4 = 7.95

De acuerdo al análisis de la tabla por Epi info versión 2000, el cálculo de Odds ratio OR= 6.93 (2.06< OR < 25.70) y los valores de chi- cuadrado y sus correspondientes valores de p son:

Prueba	Chi- cuadrado	p
Sin corrección	13.60	0.0002264
Mantel-Haenszel	13.49	0.0002394
Correción de Yates	12.03	0.0005442

Lo que demuestra que las variables están relacionadas con un p < 0.001

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La relación de la ansiedad y el desarrollo de transtornos temporomandibulares ha sido estudiada por varios autores aunque el aporte de los resultados de este trabajo permiten establecer a la ansiedad como un factor de riesgo en su producción. La prevalencia de transtornos temporomandibulares en estudiantes de la Facultad de Odontología fue del 80% correspondiente a 104 afectados, mientras que el 20%(26) no presentaron signos de Transtornos temporomandibulares.

Estos datos son cercanos a los que encontró Paredes, G en 1998 quien realizó un estudio epidemiológico en Santa Rosa, Dulanto y Playa Rímac en la Provincia Constitucional del Callao, para determinar la distribución de la disfunción cráneo mandibular, utilizando el índice de Helkimo, su relación con la ansiedad y el nivel socioeconómico. Encontró una prevalencia de disfunción de 85%. (5). Arroyo Pérez, Carlos A. en 1999 realizó un estudio sobre la relación entre signos y síntomas de desordenes temporomandibulares y disarmonías oclusales en estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Encontró una prevalencia de 46,8% de transtorno temporomandibular. En cuanto a los niveles de ansiedad en los estudiantes de odontología de la U.N.MS.M. según año de estudios realizado en el presente trabajo se puede apreciar que la mayor parte de los afectados fueron 46 que correspondieron al 35% de grado de severidad leve, 16 estudiantes con grado de severidad moderado que corresponde al 12% y ninguno de los estudiantes tenían grado severo de ansiedad. Los mayores porcentajes de ansiedad correspondió a los alumnos del primero y segundo año de estudios en el grado leve y tercero y cuarto año para el grado moderado. No se presentaron grados de ansiedad severo en los alumnos encuestados. (7).La Prevalencia

de ansiedad manifiesta encontrada por Paredes utilizando el Test de Zung fue de 41.23%. Se halló diferencias significativas entre los grupos de disfunción cráneo mandibular con ansiedad y sin ansiedad. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas según el nivel socioeconómico.(5).

En cuanto a los grados de severidad de los transtornos temporomandibulares en los estudiantes de Odontología se observó lo siguiente: 84 casos (65%) presentaron transtorno temporomandibular Leve, 15 casos (12%) presentaron transtorno temporomandibular moderado y 5 (3%) presentaron transtorno temporomandibular severo. Arroyo halló que los síntomas de transtornos temporomandibular fueron incrementándose de acuerdo al año académico

En cuanto a los grados de severidad de los transtornos mandibulares en los estudiantes de odontología de la U.N.MS.M. según año de estudios se puede apreciar que la mayor parte de los afectados fueron 84 que correspondieron al 65% de grado de severidad moderado, 15 estudiantes con grado de severidad moderado que corresponde al 12% y 5 de los estudiantes tenían grado severo de transtorno temporomandibulares lo que corresponde al 3%. Los mayores porcentajes de transtorno temporomandibulares correspondió a los alumnos del primer año de estudios. En cuanto al nivel severo correspondió la mayoría de los casos (3)a los alumnos del cuarto año.

Al establecer la relación de ansiedad y transtornos temporomandibulares en los alumnos se encontró que 58 presentabanansieda y tenían transtornos temporomandibulares, 46 no presentaron ansiedad pero si transtornos temporomandibulares, 4 presentaron ansiedad pero no tranastornos temporomandibulares, y 22 no presentaron ansiedad ni transtornos temporomandibulares.

De acuerdo a nuestros resultados el OR calculado: OR= 58 X 22 / 46 X 4 = 7.95 y de acuerdo al análisis de la tabla por epi info versión 6.0, el cálculo de Odds ratio = 6.93 (2.06< OR < 25.70) y los valores de chi- cuadrado y sus correspondientes valores de p < 0.001 demuestra que las variables están relacionadas. Estosvalores nos permiten establecer a la ansiedad como un factor de riesgo en la producción de transtornos temporomandibulares y su calculo o magnitud de este riesgo de 8 veces mayor. No existen en la literatura revisada para el presente trabajo estas cifras que permitan hacer comparaciones de riesgos. Arroyo concluye que tal vez la ansiedad, juegue un rol importante en estos desórdenes.

Mc Call y col. quienes en 1961 evaluaron un total de 210 individuos, de los cuales 140 de ellos tenían disfunción cráneo mandibular (70 hombres y 70 mujeres) y 70 individuos sin disfunción cráneo mandibular (grupo control). Halló que los individuos con transtorno temporomandibulares son más propensos al estado de ansiedad, sin importar el sexo. (1)

Moss y Adams en 1984 intentaron resolver esta incertidumbre usando el Spielberg State Trait Anxiety Inventory (STAI) (Inventario de la Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberg) en grupos de pacientes con disfunción cráneo mandibular y otro grupo de pacientes sin disfunción cráneo mandibular; no hallaron diferencias significativas entre ambos grupos. (2)

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

En 1990 Soutwell y col. sobre el estudio comparativo en que se evaluó 32 pacientes con disfunción cráneo mandibular y 32 pacientes sin disfunción cráneo mandibular (grupo control) encontraron que pacientes con disfunción cráneo mandibular tuvieron más alta puntuación de ansiedad-rasgo mientras que los valores de la ansiedad-estado fueron similares para ambos grupos. (3)

Yamamoto en 1996 en la ciudad de Lima realizó un estudio en el que trata de relacionar el desgaste dentario con la ansiedad en una población cuyas edades estaban comprendidas entre 11 y 21 años. Para dicho estudio utilizó la escala de autoevaluación de Zung. No encontró relación entre desgaste dentario y ansiedad en relación a las variables edad y sexo. (4)

Maglione, H. y Roldan, O. realizaron un estudio: disfunción cráneo mandibular, incidencia de los factores psíquicos en pacientes disfuncionados, obteniendo datos que manifiestan la existencia de conflictos emocionales en los pacientes disfuncionados y la relación entre el síndrome de disfunción cráneo mandibular y la organización de la personalidad. (6).

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CONCLUSIONES

1.- La prevalencia de los Transtornos Temporomandibulares fue de 80% de la muestra y el 20% de la muestra estudiada tenía una función normal.

2.- De los 130 alumnos encuestados para determinar ansiedad se encontró que 62 alumnos que corresponden a una prevalencia del 48% y 68 (52%) se presentaron con características de estado normales

3.- Según el grado de severidad la mayor parte de la población 65% presentó transtornos leves, seguidos de transtornos moderados con un 12% y de transtornos severos en un 3 %.

4.- Existe relación entre la ansiedad y los trastornos temporomandibulares.

5.- Existe una probabilidad de 8 (7.95) veces mas de presentar un transtorno temporomandibulares entre quienes presentan ansiedad que entre los que no presentan ansiedad.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

RECOMENDACIONES

1.- Realizar investigaciones considerando otros factores etiológicos de los transtornos temporomandibulares como son las discrepancias oclusales, extracciones, pérdida prematura de piezas dentarias, alteraciones genéticas, mal posición dentaria, hábitos, caries dental, enfermedad periodontal, restauraciones y prótesis dental, personalidad, temperamento.

2.- Crear nuevas metodologías que abarquen todas las variables que son predisponentes a transtornos temporomandibulares para un mejor procesamiento de datos y así obtener resultados mas precisos.

3.- Al hacer el abordaje de tratamiento de los transtornos temporomandibulares, tomar siempre en cuenta a la ansiedad como un factor predisponente y de gran importancia.

4.- Se debe tomar en consideración al componente de la ansiedad que puede llevar a desencadenar un transtorno temporomandibular.

5.- Realizar un programa de intervención para reducir el porcentaje (48%) de ansiosos y del 80% con trastornos temporomandibular en los estudiantes de Odontología.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

BIBLIOGRAFÍA

Mc Call, Ansiedad y transtorno temporomandibular utilizando el inventario de personalidad de ansiedad- rasgo. 1961.

Moss y Adams, Relación entre la Ansiedad y transtorno temporo mandibular usando el STAI. 1984.

Soutwell y Col. Ansiedad y Disfunción cráneomandibular. 1990

Yamamoto, Desgaste dentario y Ansiedad. Lima, 1996.

Paredes, G. Disfunción cráneo mandibular y ansiedad en las áreas de influencia de la Facultad de Odontología de la U.N.M.S.M (tesis para optar el grado académico de magíster en Estomatología). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1998.

Maglione, Horacio y Roldán, O. Disfunción Crsneomandibular. Incidencia de los factores pspíquicos en pacientes disfuncionados. Rev. Asoc. Odont. 1982.

Arroyo P., Carlos. Relación entre signos y síntomas de desórdenes temporomandibulares y disarmonías oclusales en estudiantes de odontología de la U.N.M.S.M (tesis para obtener el grado académico de magíster en Estomatología). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1999.

Ochoa E. F.: Psicología Médico Psicopatplogía y Psiquiatría. Interamericana Mc Gram – Hill. 1990. Madrid

Okeson, Jeffrey.: Tratamiento de Oclusión y afecciones temporomandibulares. 4º ed.

Madrid: Mosby-Doyma Libros; 1999.

Helkimo, M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system II. Index for anamnesis and clinical dysfunction and occlusal state. Swed Dent K. 1974; 67: 101 – 121.

Fricton, J. Avances recientes en disfunción temporomandibular y dolor orofacial. JADA 1992; 8(3): 40-50.

Carl, E. The prevalente of mandibular dysfunction. The Journal of Prosthetic Dentistry 1983; 50(1): 81-87.

Gross, D. La oclusión en odontología restauradora. Barcelona: Editorial Labor; 1986. 35-39.

Arrascue, V. Estudio comparativo de disfunción del sistema masticatorio en jóvenes con dentición natural completa y jóvenes con ausencia de piezas dentarias (tesis para optar el grado de bachiller en Estomatología). Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1989.

Casares,G., Gotor A., Monturiol, F., Martínez, M. Estudio de la inclinación de la trayectoria condílea medida con resonancia nuclear magnética en relación con las alteraciones oclusales y con la sintomatología de disfunción temporomandibular. Quintessence Ed. Española 1994; 7(4): 46-49.

Fernández, J., Ibaseta, G., Alvarez, A., Alvarez, M., Espinosa, J. Disfunción craneomandibular y hábito parafuncional. Avances en Odontoestomatología 1999; 15(2): 81-91.

Rodríguez, C., Bratos E., Garcillán R., Riobbo R.: Estudio epidemiológico de la disfunción temporomandibular en una población adulta. Avances en Odontoestomatología 1999; 15 (3): 175-181.

Umaña, G.: Disfunción temporomandibular en escolares, estudio epidemiológico. Revista Estomatológica 1992; 2 (1): 18-27.

Yoshitaka Ozaki and Shojiro Takahashi. Clinical findings in temporomandibular disorders. Bull Tokio dent 1990; 31(3): 229-235.

Nugent, J.: Frecuencia de disfunción del sistema masticatorio en la comunidad nativa de Alto Puñizas anexo de distrito de San Luis de Shuaro, Chanchamayo (tesis para obtener el grado de bachiller en Estomatología). Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1988.

Manss, Arturo. Sistema estomatognático. Facultad de Odontología.. Santiago de Chile: Universidad de Chile; 1988.

Paredes, G., Angeles, J. Apuntes de oclusión. Lima: U.N.M.S.M; 1993

Zung, W.W,K.: Guía para la autovaloración de la ansiedad en: Rotondo G., Humberto: “Métodos para la exploración y diagnóstico Psiquiátrico”. Departamento de Psiquiatría. Lima: UNMSM; 1990.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

ANEXOS

Anexo Nº 1

ÍNDICE DE HELKIMO

Nombre del alumno:_____

Edad:_____

Sexo:_____

Año de estudios:_____

Puntaje:

0 = Ausencia de síntoma

1 = Síntoma leve

2 = Síntoma severo

I.- MOVIMIENTO MANDIBULAR:

1.- Apertura máxima

a) igual o mayor de 40 mm = 0

b) de 30 a 39 mm = 1

c) menor de 30 mm = 5

Puntaje =

2.- Lateralidad derecha máxima

a) igual o mayor de 8 mm = 0

b) entre 4 a 6 mm = 1

c) entre 0 a 3 mm = 5

Puntaje =

3.- Lateralidad izquierda máxima

a) igual o mayor de 8 mm = 0

b) entre 4 a 6 mm = 1

c) entre 0 a 3 mm = 5

Puntaje =

4.- Protusión máxima

a) igual o mayor de 7 mm (9 mm) = 0

b) entre 4 a 6 mm = 1

c) entre 0 a 3 mm = 5

Puntaje =

Movilidad Normal:	**0 puntos**	**Puntaje**
Moderado deterioro:	1-4 puntos	Puntaje
Severo deterioro:	5-20 puntos	Puntaje

II.- FUNCION DE ATM

1.- Sin ruidos articulares ATM y Desviación de 2 mm. En apertura O cierre = 0

2.- Ruidos articulares o desviación mayorde 2 mm en apertura o cierre = 1

3.- Traba o luxación de la ATM = 5

Puntaje =

III.- ESTADO MUSCULAR

1. Sin sensibilidad a la palpación = 0

2. Sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas = 1

3. Sensibilidad en más de tres áreas = 5

Puntaje =

IV.- ESTADO DE LA ATM

1.- Sin sensibilidad a la palpación = 0

2.- Sensibilidad a la palpación lateral (uni o bilateral) = 1

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

3.- Sensibilidad a la palpación posterior (uni o bilateral) = 5

Puntaje =

V.- DOLOR AL MOVIMIENTO MANDIBULAR

1.- Movimiento mandibular sin dolor = 0

2.- Dolor referido a un solo movimiento = 1

3.- Dolor en dos o más movimientos = 5

Puntaje =

PUNTAJE TOTAL =

Tipo de Transtorno temporomandibular:

0	**= Paciente con función normal**
1- 4	= Transtorno temporomandibular leve
5 -9	= Transtorno temporomandibular moderado
10-14	= Transtorno temporomandibular Severo grado I
15-19	= Transtorno temporomandibular Severo grado II
20-25	= Transtorno temporomandibular Severo grado III

Anexo Nº 2

TEST DE ZUNG

Encierre con un círculo el número que corresponda en la escala de acuerdo con cada proposición.

Proposiciones	ESCALA
1. Me siento más intranquilo y nervioso que de costumbre	1 2 3 4
2. Me siento atemorizado sin motivo	1 2 3 4
3. Me altero o angustio fácilmente	1 2 3 4
4. Siento como si me estuviera deshaciendo en pedazos	1 2 3 4
5. Creo que todo está bien y que no va a pasar nada malo	1 2 3 4
6. Me tiemblan los brazos y las piernas	1 2 3 4
7. Sufro de dolores de cabeza, cuello y espalda	1 2 3 4
8. Me siento débil y me canso fácilmente	1 2 3 4
9. Me siento tranquilo y me es fácil estarme quieto	1 2 3 4
10. Siento que el corazón me late aprisa	1 2 3 4
11. Sufro mareos	1 2 3 4
12. Me desmayo o siento que voy a desmayarme	1 2 3 4
13. Puedo respirar fácilmente	1 2 3 4
14. Se me duermen y hormiguean los dedos de las manos y pies	1 2 3 4
15. Sufro dolores de estómago o indigestión	1 2 3 4
16. Tengo que orinar con mucha frecuencia	1 2 3 4
17. Generalmente tengo las manos secas y calientes	1 2 3 4
18. La cara se me pone caliente y roja	1 2 3 4
19. Me duermo fácilmente y descanso bien por la noche	1 2 3 4
20. Tengo pesadillas	1 2 3 4

1. = en desacuerdo totalmente

2. = en desacuerdo en parte

3. = en acuerdo en parte

4. = de acuerdo totalmente

PUNTAJE TOTAL =

Tipo de Ansiedad:

< 49 = Normal

50 – 60 = Ansiedad Leve

61 – 70 = Ansiedad Moderada

71 - 80 = Ansiedad Severa

Anexo Nº 3

HOJA DE AUTORIZACIÓN

Yo _____con DNI _____estudiante de odontología del ___ año de la Facultad de

Odontología de la U.N.M.S.M contando con el buen uso de mis facultades físicas y mentales; y con conocimiento de la metodología y técnicas a emplearse en este estudio y comprendiendo que el mismo no afecta mi salud física y/o mental; autorizo a que se me realicen los trabajos necesarios como parte de la presente investigación.

Lima___ setiembre del 2003_____