



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR Y SU RELACIÓN CON  
EL ESTRÉS EN ALUMNOS DE 8VO CICLO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA UNIVERSIDAD ALAS  
PERUANAS AREQUIPA 2016

Tesis presentada por la Bachiller:  
MARIA FERNANDA TITO BARRERA  
para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista

AREQUIPA – PERÚ  
2018

## **DEDICATORIA**

-A Dios, por iluminar mi camino. Por darme fuerzas y ser mi principal guía para seguir adelante y lograr alcanzar mis metas.

--A mi madre Roció que me dio la vida y que nunca dejó de estar a mi lado, buenos y malos momentos. Por estar siempre ahí, por tu apoyo, por tu amor y por ser una amiga que supo cómo orientarme en cada paso de mi vida.

-A mi padre Edwin que fue y es mi ejemplo a seguir, a quien le debo todo por sus enseñanzas y las ganas de no rendirse nunca frente a nada.

-A mis abuelitos Sebastiana y Antolín, por el cariño y el apoyo siempre brindado.

## **AGRADECIMIENTOS**

-Por todos los días llenos de sacrificio, por el amor que me brindan y por las innumerables cosas que hicieron que yo pueda lograr todas mis metas. Gracias papa y mamá. Infinitamente gracias.

-A mi asesor Dr. Cesar Cahuana y Dr. Xavier Sacca, que pese a todas las responsabilidades que tenían, siempre se tomaron el tiempo de orientarme durante la elaboración de esta investigación.

-A toda mi familia, mis abuelitos, mis tíos , mis primos , con su apoyo y cada consejo fueron importante en toda mi formación profesional , y que a pesar de la distancia y de distintas circunstancias siempre estuvieron ahí para mí , esto es gracias a su apoyo incondicional.

.-A mis mejores amigas: Belén, Yakelin, Karelia, Yeni, porque empezamos juntas este camino y hoy continuamos así en los buenos y malos momentos.

-A todas aquellas personas que de alguna u otra manera ayudaron en la elaboración de esta tesis.

## RESUMEN

El estrés es la respuesta fisiológica del organismo frente a un estímulo externo el cual exige cambios o tensiones en las personas que lo experimentan. Actualmente se considera que el estrés es una situación cotidiana en el día a día de los seres humanos. Así mismo, muchos estudios han asociado esta condición con el desarrollo de lesiones en la articulación témporomandibular. Es por esta razón que la presente investigación tuvo por objetivo establecer si existe relación entre el estrés y la disfunción témporomandibular en los alumnos del octavo ciclo de la Escuela Profesional de Estomatología.

Para tal fin, se trabajó con la totalidad de alumnos matriculados en las Clínicas Estomatología Integrales del Adulto I y Pediátrica I, que reunieron los criterios de inclusión y exclusión propuestos. El tipo de investigación correspondió al no experimental y el diseño fue transversal, prospectivo, de campo y relacional.

Se aplicaron dos técnicas para la recolección de datos, la encuesta, para medir el estrés dental y el Índice de Helkimo, para establecer la Disfunción Témporomandibular.

Los resultados muestran que la totalidad de los alumnos motivo de estudio evidenciaron algún grado de disfunción témporomandibular, prevaleciendo el leve (52.0%), así mismo, en la gran mayoría de ellos (94.0%) se observó estrés dental, siendo el más frecuente el de nivel bajo (56.0%). Se ha demostrado que el estrés influye en la disfunción témporomandibular, pues mientras mayor sea el primero, el segundo se agrava.

### **Palabras Clave:**

Estrés dental. Disfunción témporomandibular. Alumnos. Clínica Estomatológica.

## **ABSTRACT**

Stress is the physiological response of the organism to an external stimulus which requires changes or tensions in the people who experience it. It is now considered that stress is a daily situation in the day to day of human beings. Also, many studies have associated this condition with the development of lesions in the temporomandibular joint. It is for this reason that the present research aimed to establish if there is a relationship between stress and temporomandibular dysfunction in the eighth cycle students of the Professional School of Stomatology.

To this end, we worked with all students enrolled in the Integrated Stomatology of Adult I and Pediatric I Clinics, which met the inclusion and exclusion criteria proposed. The type of research was non-experimental and the design was transversal, prospective, field and relational.

Two techniques were used for data collection, the survey, to measure dental stress and the Helkimo Index, to establish temporomandibular dysfunction.

The results show that all students studied showed some degree of temporomandibular dysfunction, with a slight prevalence (52.0%). Likewise, in the vast majority of cases (94.0%), dental stress was observed, the most frequent being of low level (56.0%). Stress has been shown to influence temporomandibular dysfunction, since the greater the former, the latter is aggravated.

**Keywords:**

Dental stress. Temporomandibular dysfunction. Students. Stomatological Clinic.

## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRAFICOS

INTRODUCCIÓN

<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	11
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA:.....	12
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:.....	13
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:.....	14
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:.....	15
1.4.1. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN:.....	15
1.4.2 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN:.....	16
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO</b> .....	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
o ANTECEDENTES INTERNACIONALES:.....	17
o ANTECEDENTES NACIONALES.....	22
o ANTECEDENTES LOCALES:.....	25
2.2 BASES TEÓRICAS.....	25
2. ESTRÉS.....	26
2.1 Estrés académico.....	26
2.1.1 Estrés en odontología.....	26
2.1.1.1 Estrés en odontología según sus cursos clínicos y preclínicos..	27
2. SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO.....	28
2.1 Definición:.....	28
2.2 Componentes esqueléticos.....	28
2.2.1. Articulación Témporomandibular:.....	29
A. Definición:.....	29
B. Elementos Anatómicos:.....	30

2.2.2. Componentes Musculares: .....	34
A. Músculos de la masticación: .....	34
a. Masetero: .....	34
b. Temporal: .....	34
c. Pterigoideo Interno: .....	35
d. Pterigoideo Externo: .....	35
e. Digástrico: .....	36
3. DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR: .....	40
3.1 CONCEPTO. ....	41
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS: .....	46
CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	47
3.1 FORMULACIÓN DE HIPOTESIS PRINCIPAL Y DERIVADAS:.....	47
3.2 VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES Y DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL .....	48
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA: .....	50
4.1 DISEÑO METODOLÓGICO: .....	50
4.2 DISEÑO MUESTRAL:.....	51
4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD: .....	52
4.4 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	53
4.5 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	54
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:.....	55
5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO, TABLAS DE FRECUENCIA, GRÁFICOS, DIBUJOS, FOTOS, TABLAS, ETC : .....	55
5.2 ANÁLISIS INTERFERENCIAS, PRUEBAS ESTADÍSTICAS PARAMÉTRICAS, NO PARAMÉTRICAS, DE CORRELACIÓN, DE REGRESIÓN U OTRAS: .....	75
5.3 COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS, TÉCNICAS ESTADÍSTICAS EMPLEADAS:..	76
5.4 DISCUSIÓN: .....	77
CONCLUSIONES:.....	79
RECOMENDACIONES.....	80
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	81
ANEXOS .....	89
ANEXO 01: CARTA DE PRESENTACIÓN.....	89
ANEXO 02: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	90
ANEXO 03: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS .....	91

ANEXO 04: MATRIZ DE CONSITENCIA.....	97
ANEXO 05: FOTOGRAFIAS.....	99



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO SEGÚN SEXO: .....	55
TABLA N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO SEGÚN EDAD: .....	57
TABLA N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO SEGÚN TIPO DE MATRÍCULA: .....	59
TABLA N° 4: DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO: .....	61
TABLA N° 5: ESTRÉS EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO: .....	63
TABLA N° 6: RELACIÓN ENTRE SEXO Y DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO:.....	65
TABLA N° 7: RELACIÓN ENTRE EDAD Y DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO: .....	67
TABLA N° 8: RELACIÓN ENTRE SEXO Y ESTRÉS EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO: .....	69
TABLA N° 9: RELACIÓN ENTRE EDAD Y ESTRÉS DENTAL EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO; .....	71
TABLA N° 10: RELACIÓN ENTRE ESTRÉS DENTAL Y DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO: .....	73

## ÍNDICE DE GRAFICOS:

GRÁFICO N° 1: DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO SEGÚN SEXO :	56
GRÁFICO N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO SEGÚN EDAD:	58
GRÁFICO N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO SEGÚN TIPO DE MATRÍCULA:	60
GRÁFICO N° 4: DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO:	62
GRÁFICO N° 5: ESTRÉS EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO:	64
GRÁFICO N° 6: RELACIÓN ENTRE SEXO Y DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO:	66
GRÁFICO N° 7: RELACIÓN ENTRE EDAD Y DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO:	68
GRÁFICO N° 8: RELACIÓN ENTRE SEXO Y ESTRÉS EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO:	70
GRÁFICO N° 9: RELACIÓN ENTRE EDAD Y ESTRÉS DENTAL EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO:	72
GRÁFICO N° 10: RELACIÓN ENTRE ESTRÉS DENTAL Y DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO:	74

# INTRODUCCIÓN

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

El estrés es la respuesta fisiológica del organismo frente a un estímulo externo el cual exige cambios o tensiones en las personas que lo experimentan. Actualmente se considera que el estrés es una situación cotidiana en el día a día de los seres humanos. Así mismo, la odontología está catalogada como una de las profesiones más estresantes, el ejercicio de la profesión del cirujano dentista es árduo, tenso e implica el deterioro físico, emocional y mental por lo que puede considerarse de alto grado de atención y perfección por parte del dentista.

La disfunción témporomandibular comprenden alteraciones funciones de los componentes del Sistema Estomatognático dentario, periodontal, neuromuscular y ATM. La clasificación es a menudo difícil, debido a que los pacientes con frecuencia tienen ambos componentes de la enfermedad y también debido a que las muchas afecciones pueden afectar el Sistema Estomatognático. También puede ocasionar destrucción del sistema dentario debido a las excesivas fuerzas oclusales y muscular.

Es por esta razón que la presente investigación tuvo por objetivo establecer si existe relación entre el estrés y la disfunción témporomandibular en los alumnos del octavo ciclo de la Escuela Profesional de Estomatología.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Existirá relación entre la disfunción temporomandibular y el estrés en alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología del 8vo ciclo en la Universidad Alas Peruanas de Arequipa?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

- ✓ Relacionar la disfunción témporomandibular con el estrés en los alumnos de octavo ciclo.
- ✓ Determinar el nivel de la disfunción témporomandibular en alumnos de octavo ciclo.
- ✓ Determinar el nivel de estrés en alumnos de octavo ciclo.
- ✓ Determinar el nivel de la disfunción témporomandibular según el sexo en alumnos de octavo ciclo.
- ✓ Determinar el nivel de estrés en alumnos según el sexo en alumnos de octavo ciclo.
- ✓ Determinar el nivel de la disfunción témpromandibular según la edad en alumnos de octavo ciclo.
- ✓ Determinar el nivel de estrés según la edad en alumnos de octavo ciclo.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Importancia de la investigación**

El estrés se puede definir como el mecanismo general del organismo para adaptarse a todas las influencias, cambios, exigencias y tensiones a los que podía estar expuesta la persona. Algunos autores definen al estrés emocional como una respuesta cuyos rasgos principales son: agotamiento físico, psicológico, actitud fría y despersonalizada en relación con los demás y un sentimiento de inadecuación en las tareas a realizar. Cabe destacar que una de las enfermedades más comúnmente asociada al estrés es la Disfunción Témporomandibular desarrollada en el aparato estomatognático y que se manifiesta con espasmos musculares asociados a la masticación, ya que al producir sobrecarga muscular repetitiva afecta el control neuromuscular, que conjuntamente con los reflejos nerviosos básicos protegen los tejidos de la ATM así como las demás partes del sistema masticatorio. Actualmente el estrés es considerado uno de los elementos más comunes para el desarrollo de lesiones articulares Témporomandibulares, pues a pesar de no haberse corroborado cambios emocionales, aquellos propician una actividad muscular parafuncional. Los estudiantes en octavo ciclo se ven sometidos a estados tensionales como evaluaciones, días cargados de trabajos académicos y la falta de tiempo para el descanso. El bienestar de los pacientes antes, durante y después del tratamiento o no contar con los pacientes para el cumplimiento del record mínimo los cuales alteran el sistema de respuestas, cognitivo-fisiológico, lo que podría tener una repercusión negativa en la salud oral de los alumnos.

Por tanto con el presente estudio se pretende obtener un diagnóstico oportuno para evitar mayores daños en las estructuras que componen la articulación témporomandibular con el cual los alumnos podrán realizar tratamientos eficaces durante todas sus prácticas clínicas.

### 1.4.2 Viabilidad de la investigación

El trabajo de investigación es viable de realizar ya que se cuenta con todos los recursos necesarios como son:

- Recursos Humanos:

Investigadora: Bach. María Fernanda Tito Barrera

Asesor Metodológico: Dr. Xavier Sacca Urday.

- Recursos Materiales :

- Guantes desechables
- Baja Lenguas
- Mascarillas Descartables.
- Reglas Milimetradas.
- Espaciadores de plástico 15 x 40 cm
- Lapiceros
- Hojas
- Campos Descartables
  - Baberos Descartables
  - Borrador

- Recursos institucionales:

Universidad Alas Peruanas-Arequipa



## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

#### **○ ANTECEDENTES INTERNACIONALES:**

Garcés Gloria Elena. CORRELACIÓN ENTRE LA DISFUNCIÓN DE ATM, STRESS EMOCIONAL Y OCLUSIÓN EN ESTUDIANTES DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA, MEXICO 1991. La prevalencia de la ansiedad fue de 48,3 % y la de depresión para los estudiantes de Odontología; para los de Medicina, la ansiedad prevaleció en 39,4 % y la depresión. Los pacientes con ansiedad, apretamiento y depresión presentaron un mayor riesgo relativo de tener disfunción de ATM, que los pacientes que no tenían ansiedad ni apretamiento.

Los pacientes con factor psicológico negativo y presencia de contractos prematuros, presentan mayor riesgo de tener disfunción de ATM, que los pacientes con factor psicológico positivo sin contactos prematuros.

González MT, R Landero. SÍNTOMAS PSICOSOMÁTICOS AUTO-INFORMADOS Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA, ESPAÑA 2006(8). Se trabajó con una muestra de 234 estudiantes de psicología, encontrando presencia de síntomas psicosomáticos con una severidad media o alta en el 21.8% de los estudiantes; una correlación significativa entre el estrés y los síntomas psicosomáticos; mayor nivel de ambas variables en mujeres y diferencia significativa en síntomas psicosomáticos auto-informados al comparar la universidad privada con la pública,

Barrió Carrasco Karola. RELACIÓN DE TRASTORNOS TÉMPOROMANDIBULARES Y DISFUNCIÓN PSICOSOCIAL SEGÚN DWORKIN EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA , ESPAÑA 2006 (1). En la muestra estudiada, existe una prevalencia del 54.7% que es inferior al resultado obtenido en estudios realizados a nivel local, sin encontrarse una relación estadísticamente significativa entre Trastorno Témporomandibular (TTM) y género. La prevalencia de disfunción psicosocial en este grupo de estudio fue nula ya que no se encontraron pacientes clasificados en los grados III y IV de dolor crónico. En la población estudiada se encontró una alta prevalencia de Depresión-Somatización 40.6% siendo mayor el porcentaje de pacientes de género femenino que padecían estas alteraciones alcanzando un 65.4%, encontrándose una relación estadísticamente significativa entre depresión - somatización y los pacientes que presentaban Trastorno Témporomandibular (TTM).

Jaramillo G, Caro H, Gómez Parra ZA. DISPOSITIVOS DESENCADENANTES DE ESTRÉS Y ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, ESPAÑA 2008 (11). En los resultados encontrados a través de los testimonios de los estudiantes en sus procesos formativos aparecen los estados de estrés y ansiedad, desencadenados por ciertos dispositivos producto de las interacciones cotidianas.

Ortega JJ. FACTORES DE RIESGO DE TRASTORNOS TÉMPOROMANDIBULARES EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS, MÉXICO 2008 (14). Se determinó la prevalencia de población juvenil afectada con trastornos temporomandibulares (TTM) y factores de riesgos asociados en población estudiantil de la Facultad de Odontología de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, en 2008 .Se

realizó un estudio transversal con 168 alumnos de ambos géneros con edades entre 17 y 32 años sin signos y síntomas de enfermedad , a los que se les realizó una revisión estomatológica y se le aplicó un cuestionario validado por estudiantes entrenados para diagnosticar factores de riesgo potenciales. El 100% de los sujetos evaluados presentaron cuando menos factores de riesgo potenciales. El 100% de los sujetos evaluados presentaron cuando menos un factor de riesgo de esta alteración.

Flores Grajeda Maria Del Carmen. ESTUDIO COMPARATIVO DEL ÍNDICE DE CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES Y EL ÍNDICE DE HELKIMO EN UNA POBLACIÓN DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA EN SINALOA MÉXICO. (2008). La prevalencia de los TTM utilizando el índice de Helkimo comparada con la obtenida con el CDI/TTM es de un 54%.

Peñón Vivas Pedro Angel; Grau León Ileana B; Sarracent Pérez Humberto. SÍNDROME DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y FACTORES ASOCIADOS. HOSPITAL MIGUEL ENRÍQUEZ 2009-2010 (16). Se plantea que los trastornos de la ATM afectan con mayor frecuencia al sexo femenino, en una relación de 4:1 y de 2:1 en comparación con el sexo masculino. En este sentido los hallazgos obtenidos en nuestra investigación en pacientes con SDTM en relación con el sexo, coinciden con lo reportado por la literatura nacional e internacional, quienes refieren una prevalencia mayor en el sexo femenino.

Preciado-Serrano María de Lourdes Vázquez-Goñi Juan Manuel. PERFIL DE ESTRÉS Y SÍNDROME DE BURNOUT EN ESTUDIANTES MEXICANOS DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA 2010 (16). Este estudio, basado en el modelo de regresión lineal múltiple determinó que la Conducta Tipo A fue predictora del síndrome de

burnout en las dimensiones de cansancio emocional y despersonalización; Los resultados indicaron que un alto nivel de compromiso y participación en las actividades, así como considerar a los cambios de vida como oportunidades de crecimiento permitieron un control sobre los eventos estresantes y la respuesta al síndrome de burnout. La relación entre el perfil de estrés y el síndrome de burnout mostrada en esta investigación puede contribuir a fortalecer el modelo interaccional que explica la interacción entre las exigencias ambientales, las expectativas y las capacidades individuales el proceso del síndrome.

Figueras AD, Celis RR, Arroyo LM. NIVELES DE ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y PERCEPCIÓN DE APOYO SOCIAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE 2011 (4). Esta investigación tuvo por objetivos describir las variables ansiedad, depresión y apoyo social percibido en estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile en dos momentos del semestre académico; y comprobar si con las exigencias curriculares de esta carrera aumentan sus niveles de ansiedad y depresión. Se aplicaron las escalas Hospital Anxiety and Depression Scale -HADS-y Duke University Functional Social Support -DUFSS-. El estudio fue transversal y longitudinal, descriptivo, correlacional y con una muestra no probabilística (n=440). Se concluye que los estudiantes se encuentran considerablemente más ansiosos que deprimidos, especialmente los de género femenino y aquellos que cursan tercer y cuarto año.

Herrera Ronquillo Hugo. ASOCIACIÓN ENTRE CONDICIONES OCLUSALES, NIVELES DE ANSIEDAD RASGO-ESTADO Y DESÓRDENES TÉMPOROMANDIBULARES EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA ,CHILE 2012 (10).Se encontró asociación significativa entre condiciones oclusales

y edad, solo en número de piezas contactantes, número de contactos prematuros en relación céntrica y la cantidad de deslizamiento céntrica. En el sexo masculino se encontró asociación significativa entre los grados de disfunción temporomandibular y ansiedad rasgo –estado. En el sexo femenino se encontró asociación significativa entre ausencia de disfunción temporomandibular, ansiedad rasgo y diastemas.

Rodríguez E de la Torre, Aguirre Espinosa I. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TRASTORNOS TÉMPOROMANDIBULARES, COLOMBIA 2013(19). Dentro de los factores precipitantes en la investigación prevaleció el bruxismo, el cual es un micro trauma repetido intrínseco que al mantener y repetir cargas adversas sobre el sistema masticatorio tiene una relación directa con los Trastorno Temporomandibular (TTM). Se observó un alto número de pacientes con hábitos para funcionales los cuales constituyen micro traumas repetidos extrínsecos, que al igual que el anterior, perpetuado en el tiempo puede producir Trastorno Temporomandibular (TTM). Los traumatismos faciales se manifestaron en menor medida, los mismos pueden ocasionar inflamación, distensión de ligamentos, hipermovilidad articular secundaria e incluso pudieran llegar a producir fractura de cóndilo. Los hábitos para funcionales, producen un desequilibrio entre las fuerzas musculares externas e internas, en el estudio predominó la interposición lingual, dicho hábito mantiene las arcadas en desoclusión, lo cual propicia la egresión de los molares y trae consigo la formación de una mordida abierta y con ella el aumento de la dimensión vertical que repercute en el estado neuromuscular y conduce a un Trastorno Temporomandibular (TTM). La masticación unilateral se observó también en un alto número de pacientes. Las personas habitualmente alternan la masticación de un

lado a otro, pero cuando se realiza con preferencia de un lado puede provocar una carga desigual en la Articulación Témporomandibular.

Hernández Amanda Atilio. PREVALENCIA DE TRASTORNOS TÉMPOROMANDIBULARES EN UNIVERSITARIOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA CAMPUS MINATITLÁN, ESPAÑA 2014 (9). La prevalencia de Trastorno Témporomandibular (TTM) en la población estudiada se comportó con mayor prevalencia en el sexo femenino. Teniendo en cuenta la prevalencia de los TTP, se hace necesario llevar acabo otros estudios que investiguen acerca de los principales factores de riesgos que propician la incidencia de este trastorno, la intervención preventiva y terapéutica de los TTM debe involucrar a varias disciplinas, cuyo profesionales debe estar en capacidad de buscar y correlacionar hallazgos clínicos y de esta manera ofrecer solución a las necesidades de los afectados. Consecuentemente se recomienda con el estudio de los TTM y en especial, fortalecer y promover en la formación académica el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de alteraciones de la ATM

#### ○ ANTECEDENTES NACIONALES

Paredes Coz, Gerson. DISFUNCIÓN CRANEOMANDIBULAR Y ANSIEDAD EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNMSM 1998(14) .Se halló una prevalencia de 85.09 % de disfunción, los síntomas subjetivos más frecuentes fueron: el dolor de cabeza (66.7 %y (64 %) y limitación del movimiento mandibular (55,26 %). No se hallaron diferencias significativas de Disfunción entre el sexo femenino y masculino (P 0.05%). La prevalencia de ansiedad manifiesta según el índice de Zung fue de 41.23%. Se han encontrado mayores frecuencias de

Disfunción y Ansiedad en Dulanto y Santa Rosa, poblaciones más expuestas al ruido de los aviones (Dulanto: 89.65% db, Sta. Rosa: 84.4 db) con respecto a Playa Rimac: 71. ( db (P 0.01).

Malquichahua Salazar Marco Antonio. RELACIÓN ENTRE ANSIEDAD Y TRANSTORNO TÉMPOROMANDIBULAR EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS 2003(13).La prevalencia de los Trastornos Témporomandibulares fue de 80% de la muestra y el 20% de la muestra estudiada tenía una función normal. Existe una probabilidad de 8 de presentar un trastorno témporomandibulares entre quienes presentan ansiedad que entre los que no presentan ansiedad. Según el grado de severidad la mayor parte de la población 65 % presentó trastornos leves, seguidos de trastornos moderados con un 12 % y de trastornos severos en un 3 %.

Bedoya Lau Silvana Araceli. EVALUACIONES DE NIVELES, SITUACIONES GENERADORAS Y MANIFESTACIONES DE ESTRÉS ACADÉMICO EN ALUMNOS DE TERCER Y CUERTO AÑO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DURANTE EL SEMESTRE 2005 (2). La distribución de la muestra fue: 73,7% y 26.3 % varones, edad promedio  $20,47 \pm 1,29$  años. En el análisis de los resultados se utilizaron los porcentajes para determinar la presencia de estrés, se realizó a través del coeficiente Tau de Kendall. Los resultados revelan que el 96,6% de alumnos reconocieron la presencia de estrés académico, siendo los alumnos de tercer año los que se presentaron los niveles más altos, las mujeres presentaron niveles más bajos de estrés en relación a los varones.

Cornejo José Mauricio. DISTRIBUCIÓN DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LOS TRANSTORNOS TÉMPOROMANDIBULARES EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA

DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2008 (3). Los resultados mostraron como signo de TTM más prevalente manifestó al “dolor de cabeza, sienes, caras Y oídos “con un 27.3 %, se halló una mayor prevalencia de signos y síntomas en el sexo femenino, mas no se encontró diferencias significativas con respecto a los grupos etáreos.

Flores Flores Karla. RELACIÓN ENTRE EL DIAGNÓSTICO Y ASPECTO PSICOSOCIAL DE TRANSTORNOS TÉMPOROMANDIBULARES SEGÚN EL INDICE CDT /TTM EN PACIENTES ATENDIDOS EN CENTRO DE SALUD DEL DISTRITO DE SALAVERRY 2009 (5). En base a los resultados obtenidos, se reafirmó que los transtornos témporomandibulares, además del dolor, involucra la incapacidad y síntomas físicos que se acompañan de tensión emocional.

Paredes Coz Gerson. DISFUNCIÓN CRANEOMANDIBULAR Y ANSIEDAD EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNMSM 2014(5). Se ha realizado un estudio epidemiológico en 288 personas de ambos sexos de 17 a 65 años de los Asentamientos Humanos Santa Rosa, Dulanto y Urbanización playa Rímac de la Provincia Constitucional del Callao, Lima-Perú para determinar la distribución de la Disfunción Craneomandibular según el Índice de Helkimo y establecer su relación con la Ansiedad y el nivel Socioeconómico. Se halló una prevalencia de 85.09% de Disfunción, los síntomas subjetivos más frecuentes fueron: el dolor de cabeza (667%) y sonidos en la ATM. (39.9%), los signos más prevalentes fueron: desviación mandibular en apertura-cierre (64%) y limitación del movimiento mandibular (55.26%). No se hallaron diferencias significativas de Disfunción entre el sexo femenino y masculino. La prevalencia de ansiedad manifiesta según el índice de Zung fue de 41.23%. Se han encontrado mayores frecuencias de Disfunción y Ansiedad en Dulanto y Santa Rosa, poblaciones más expuestas al ruido de los



aviones. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas según el nivel socioeconómico.

○ **ANTECEDENTES LOCALES:**

Medina Vargas, Fernando Alonso. RELACIÓN DE LA ANSIEDAD CON LA DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDOBULAR EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS AREQUPA 2011(12). La información fue procesada y analizada dando como resultado que el 75,4% de la muestra presentaba algún nivel de ansiedad y el 78,4 % presento algún grado de disfunción témporomandibular , encontrándose que existe relación entre ambas en los estudiantes de la EAP de Estomatología , por lo tanto identificándose a la ansiedad como un factor que puede condicionar disfunción témporomandibular .

## **2.2 Bases teóricas**

### **➤ 2.2.1 ESTRÉS**

El estrés es la respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de un sujeto que busca adaptarse y reajustarse a presiones tanto internas como externas. De esto se desprende que el estrés es una reacción del organismo para que éste se adapte a un esfuerzo corriente, pero debe considerarse que la sobrecarga de situaciones estresantes puede llegar a consecuencias negativas, ya sea en términos de enfermedades médicas.<sup>1</sup>

### 2.2.1.1 Estrés académico

Es aquel que se produce relacionado con el ámbito educativo. En términos estrictos, éste podría afectar tanto a profesores como a estudiantes. Incluso dentro de éstos, podría afectar en cualquier nivel educativo. No obstante por lo apuntado anteriormente, se centrara en el estrés académico de los estudiantes universitarios estando interesados.<sup>2</sup>

### 2.2.1.1.2 Estrés en odontología

La odontología está catalogada como una de las profesiones más estresantes, el ejercicio de la profesión del cirujano dentista es arduo, tenso e implica el deterioro físico, emocional y mental por lo que puede considerarse de alto grado de atención y perfección por parte del dentista. Dentro de la profesión se maneja mucho estrés. Durante el proceso de formación profesional, el alumno de odontología experimenta grados de estrés y ansiedad que pueden influir directamente en su desempeño escolar, estos factores de riesgo pueden ser: la situación económica, miedo a lo desconocido, miedo de competencia con los mismos compañeros, conflictos interpersonales, problemas de medidas adecuadas en el manejo terapéutico del paciente, el ambiente ruido e insuficiente de iluminación en el lugar de trabajo, falta de tiempo libre, retrasos y conflictos, carencia de destreza y habilidad en los procedimientos clínicos, y el mismo estado de angustia de algunos pacientes, entre otros, por ello, la práctica clínica para el alumno es ardua y genera tensión e implica deterioro físico y mental por lo que se considera de alto riesgo para la salud.<sup>3 4</sup>

#### 2.2.1.1.2.1 Estrés en odontología según sus cursos clínicos y preclínicos

Existe evidencias que los años clínicos son más estresantes que los años preclínicos y que la relación docente – alumno resulta ser más estresante que el propio tratamiento realizado a sus pacientes. Estudios efectuados en diversos centros exploraron los efectos adversos de la ansiedad sobre los resultados académicos de los educandos, encontrándose que estudiantes que tenían niveles elevados de estrés y ansiedad presentaron menos rendimiento académico.<sup>5</sup>

Existen cinco categorías relacionadas al estrés académico en estudiantes de odontología, entre estas se encuentran:

-Rendimiento académico como posible factor de estrés: Existen diversos factores que están relacionados pero entre el más frecuente se encuentra competencia por las notas y la cantidad de trabajos dejados, presiones en la carga estudiantil que provoca un miedo al fracaso debido a la preocupación por quedarse atrás en los requisitos del curso.

-Relación que mantiene el estudiante con el docente como un factor estresante: Estudios dentales reportaron los altos niveles de estrés que sufren los estudiantes debido a la retroalimentación de los profesores inconsistentes y las percepciones que tienen a los ejercicios de preclínica y clínica.

-Pacientes y responsabilidad clínica como factor potencial de estrés: Estudiantes con bajo puntaje de inteligencia emocional perciben más estrés cuando se trata de pacientes de clínica. Se encontró que alumnos que entre el tercer y cuarto año tienen mayores niveles de estrés

que los estudiantes de primero o segundo año de estudios.<sup>8</sup>

-Temas de la vida personal: Estudiantes de odontología y presentan frustración por falta de apoyo social de su facultad o una cualidad insuficiente de tiempo para el descanso y la relajación. Así como responsabilidades financieras.<sup>9</sup>

-Identidad Profesional : Estudiantes de odontología parecen enfrentar desafíos durante su formación en el desarrollo y mantenimiento de un sentido de confianza en su capacidad de ser odólogos eficaces. Muy a menudo se ha encontrado que estos desafíos puede ser afectados por el género y también porque los estudiantes logran la perfección en todos los aspectos de su comportamiento y de las habilidades clínicas.<sup>10</sup>

### 3.SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

#### 3.1 Definición:

El sistema estomatognatico tambien llamado Sistema Masticatorio es una unidad compleja y muy satisfactoria<sup>16</sup> donde su biología y fisiopatología son interdependientes , su función principal es la masticación. Esta compuesto por diversas estructuras anatomicas musculos, sistema nervioso y los dientes con un función pasiva, cada una con una diferencia en su función, pero todas ellas como partes integrantes de un todo.<sup>14</sup>

Ninguno de los componentes de este sistema se considera mas o menos importantes, constituyen una unidad funcional cuyos elementos se correlación intimamente entre sí y con el resto del organismo por lo cual debe ser tratada en relación con la salud general <sup>15</sup>

### 3.2.2 Componentes esqueléticos <sup>16</sup>

Hay tres componentes esqueléticos principales que forman el sistema masticatorio. Dos de ellos sostienen los dientes el maxilar y la mandíbula. El tercero el hueso temporal soporta la articulación de la mandíbula con el cráneo.

#### A) El maxilar:

Constituye la mayor parte del esqueleto facial superior, dado que los huesos maxilares están fusionados de manera compleja con los componentes óseos que circundan el cráneo y constituyen por lo tanto, el componente estacionario del cráneo.

#### B) La mandíbula

Constituye el esqueleto facial inferior. No dispone de fijaciones óseas al cráneo. Está suspendida y unida al maxilar mediante músculos, ligamentos y otros tejidos blandos, que le proporcionan la movilidad necesaria para su función con el maxilar .<sup>16</sup>

#### C) El hueso temporal:

El cóndilo mandibular se articula con la fosa del cráneo con la porción escamosa del hueso temporal. <sup>16</sup>

### 3.2.3. ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR:

#### A. Definición:

La ATM es la articulación más compleja del cuerpo humano. Permite movimientos de bisagra en un plano y por tanto puede considerarse como una articulación de tipo glingimoide. Pero al mismo tiempo va a permitir movimientos de deslizamiento y desplazamientos laterales

y esto lo clasifica dentro de las articulaciones artrodiales. Esto quiere decir técnicamente que la ATM es una articulación glingimoartrodial.<sup>17</sup>

La ATM se clasifica como una articulación compuesta además de los dos huesos que lo conforman, el disco articular actúa como un tercer hueso blando sin osificar <sup>18</sup>, también se le conoce como articulación cráneomandibular.

## B. Elementos Anatómicos:

### B1. Superficies articulares:

#### a) Superficie articular mandibular:

Están dadas por los cóndilos que se ubican no en el fondo de la cavidad glenoidea sino más abajo y adelante, frente a la eminencia articular, su zona funcional no es su cumbre sino su frente .<sup>19</sup>

### B.2. Disco Articular:

Es un disco intracapsular que divide la cavidad sinovial en un compartimiento superior y uno inferior que generalmente no se comunican.<sup>20</sup>

Está constituido por tejido fibroso denso desprovisto de vasos y terminaciones nerviosas a excepción de un escaso número ubicados en el tejido periférico, derivados del conjuntivo pericapsular.<sup>18</sup>

En el plano sagital puede dividirse en tres regiones según su grosor el área central es la más elevada y se denomina zona intermedia. El disco se vuelve consideradamente más grueso por delante y por detrás de la zona intermedia. La superficie articular del cóndilo está situado en la zona

intermedia del disco. La forma exacta del disco se debe a la morfología del cóndilo y la fosa mandibular.

Durante el movimiento, el disco es flexible y puede adaptarse a las exigencias funcionales de las superficies articulares, debido a sus características anatómicas que le permiten cumplir la función de ensamble de ambos cóndilos en todas las posiciones mandibulares.<sup>21</sup>

El disco articular está unido por detrás al tejido retrodiscal. Por delante el disco también se une por fibras tendinosas al músculo pterigoideo externo superior.<sup>16</sup>

### B.3 Tejido retro discal:

Llamado colchón retro discal <sup>16</sup>

Por detrás el disco está unido al tejido retro discal o ligamento retro discal o bilaminar posterior. Contiene tejido fibroso con una textura contrapuesta al observado en el segmento funcional es un conectivo muy poco denso, rico en vasos y nervios y con presencia de fibras elásticas en toda su estructura que posibilitan el rellenado inmediato del espacio retrocondilar durante el adelantamiento del cóndilo en los movimientos de apertura .<sup>18</sup>

### B4. Ligamentos:

Los ligamentos desempeñan un papel importante en la protección de las estructuras. Están compuestos por tejido conectivo colágeno que no es distensible. No intervienen activamente en la función de la articulación, sino que constituye dispositivos de limitación pasiva para restringir el movimiento articular .<sup>16</sup>

El sistema ligamentoso de la Articulación Témporomandibular está compuesto por tres ligamentos principales que son colaterales o Discales, el ligamento

Capsular y el Témporomandibular, tres accesorios, el Esfenomandibular y el ligamento Discomaleolar .<sup>16</sup>

a. Ligamentos Colaterales (Discales) :

Fijan los bordes interno y externo del disco articular a los polos del cóndilo. Son dos el ligamento discal interno y el ligamento discal externo. Son ligamentos verdaderamente formados por tejido conjuntivo colágeno, no son distensibles, permiten que el disco se mueva pasivamente con el cóndilo cuándo se desliza hacia delante y hacia atrás. Son responsables del movimiento de bisagra de la ATM, los ligamentos discales están vascularizados e inervados. Una tensión en estos ligamentos produce dolor .<sup>16</sup>

b. Ligamento Capsular:

Envuelve y rodea toda la ATM, opone resistencia ante cualquier fuerza que tienda a luxar superficies articulares, retiene el líquido sinovial .<sup>18</sup>

c. Ligamento Témporomandibular :

Tiene dos partes, una porción oblicua externa y otra interna. La porción oblicua evita la excesiva caída del cóndilo y limita la amplitud de la apertura de la boca y actúa evitando presión.

La porción horizontal interna del ligamento témporomandibular protege los tejidos retrodiscales de los traumatismos, también protege el musculo pterigoideo externo de una excesiva distensión .<sup>16</sup>

d. Ligamento Esfenomandibular

Se extiende desde la espina del esfenoides hasta la rama ascendente de la mandíbula. No tiene efectos



limitantes importantes en el movimiento mandibular

16

e. Ligamento Estilomandibular

Se tensa cuando existe protrusión de la mandíbula, pero esta relajada cuando la boca se encuentra abierta. Limita los movimientos de protrusión. <sup>16</sup>

f. Ligamento Discomaleolar:

Descrito por primera vez por Pinto, se extiende desde la porción posteromedial de la cápsula del disco y ligamento esfenomandibular hasta el martillo nivel del oído medio pasando por la cisura Escamo timpánica. <sup>15</sup>

B5. Sinoviales:

La cápsula sinovial es una capa de tejido conectivo altamente vascularizado que recubre todas las estructuras de la ATM que no están bajo fuerzas de tracción o compresión<sup>17</sup>. Este revestimiento sinovial tapiza las superficies internas de la cavidad, los sinoviocitos que son fibroplastos modificados, forman una capa delgada y son los encargados de producir el líquido sinovial. <sup>22</sup>

B6. Inervación:

Como en cualquier otra articulación, la ATM esta inervada por el mismo nervio responsable de la inervación motora y sensitiva de los músculos que lo controlan (el nervio trigémino) la inervación aferente depende de las ramas del nervio mandibular. <sup>23</sup>

## B7. Vascularización:

Esta abundantemente irrigada por los diferentes vasos sanguíneos que la rodean. Los vasos predominantes son la arteria temporal superficial por detrás, la arteria meninga media, por delante y la arteria maxilar interna desde abajo. Otras arterias importantes son la auricular profunda, la timpánica anterior y la faríngea ascendente. El cóndilo se nutre de la arteria alveolar inferior a través de los espacios medulares y también de los vasos nutricios que penetran directamente en la cabeza condilea procedente de vasos de mayor calidad.<sup>18</sup>

### 3.2.4. Componentes Musculares:

#### A. Músculos de la masticación:

##### a. Masetero:

El masetero es un músculo rectangular su inserción es en el arco cigomático y se extiende hacia abajo, hasta el borde del inferior de la rama de la mandíbula, Está formado por dos porciones, una superficial y una profunda. Su porción superficial puede facilitar la protrusión de la mandíbula y su porción profunda estabiliza el cóndilo frente a la eminencia articular cuando la mandíbula se halla protruida.

Cuando las fibras del masetero se contraen, la mandíbula se eleva y los dientes entran en contacto, siendo su función la de elevar la mandíbula durante el cierre oral y es el de mayor poder funcional <sup>16</sup>

##### b. Témporal:

Este músculo tiene forma de abanico, que se origina en la fosa temporal y en la superficie lateral del cráneo

.Según la dirección de sus fibras se divide en porción anterior, porción media y porción posterior<sup>23</sup>. Cuando el musculo se contrae, se eleva la mandíbula y los dientes entran en contacto. Al contraerse la porción anterior, la mandíbula se eleva verticalmente .Cuando se contrae la porción intermedia produce la elevación y retracción de la mandíbula y al contraerse la porción posterior puede causar una retracción mandibular.<sup>16</sup>

c.Ptreigoideo Interno:

Es un músculo elevador con actividad similar al del masetero formando entre ambos la faja pterigoidea – masearina <sup>18</sup> o también llamado el cabestrillo muscular <sup>16</sup>. Cuando sus fibras se contraen, se eleva la mandíbula y los dientes entran en contacto, siendo activo en la protrusión y en sus movimientos de lateralidad.<sup>16</sup>

d. Pterigoideo Externo:

Este músculo está conformado por dos haces, el superior y el inferior, al tener acción asincrónica y en algunos casos antagónica cada uno de ellos puede conformar un solo músculo con un único impulso nervioso .<sup>1</sup>

-Pterigoideo externo inferior:

Se inserta en la lámina pterigoidea externa y se extiende hacia atrás, arriba y afuera hasta el cuello del cóndilo. Su función es la de protruir la mandíbula cuando actúan los dos simultáneamente. Tiene actividad asociada a sus músculos depresores. <sup>18</sup>

#### -Pterigoideo externo superior:

Se inserta en el ala mayor del esfenoides y se dirige hacia atrás y afuera, horizontalmente hasta su inserción en el cuello, la cápsula y el disco. Estas inserciones han sido discutidas en cuanto al alcance de los grupos de fibras que se insertan en el disco. La mayoría de estudios sostienen la presencia de estas fibras, aunque el número de las mismas varía a nivel individual. Actúan durante el reposo y los movimientos de cierre mandibular suave, manteniendo al disco ligeramente adelantado. Durante la protrusión o lateralidad, mientras actúa el Pterigoideo inferior, el superior no tiene actividad. El pterigodio inferior, el superior no tiene actividad. El pterigoideo superior tiene una importante acción como estabilizador del disco cuando se produce, durante la oclusión, la intercuspidad de un alimento duro, con modificación brusca de fulcrum y fuerte distracción a nivel del cóndilo articular de ese lado, con el consiguiente riesgo de dislocación <sup>15</sup>. Este músculo es muy activo al morder con fuerza y al mantener los dientes juntos.<sup>1</sup>

La contracción de un solo pterigoideo externo produce un movimiento de lateralidad o deducción según el cual uno de los cóndilos pivota mientras que el otro se dirige hacia delante. La contracción simultánea en los dos pterigodeos, por lo cual el arco dentario inferior se coloca por delante del arco dentario superior.<sup>24</sup>

## B. Músculos no masticatorios <sup>23</sup>:

### a. Digástrico

Se divide en dos porciones y un tendón intermedio. Su vientre anterior tiene origen en la fosa digastrica de la mandíbula hasta el tendón intermedio el cual se inserta el hueso hioides y el vientre posterior se origina en la ranura mastoidea hasta insertarse en el tendón intermedio.

Son necesarios para la deglución. Es uno de los muchos músculos que hacen descender la mandíbula y elevan el hueso hioides.

### b. Milohiideo:

Es el piso de la boca, tiene dos posiciones bilaterales, nace en la línea milohidea de la cara interna del maxilar inferior. Atrás se inserta en el hueso hioides.

### c. Geniohiideo:

Nace en la porción anterior de la línea milohidea o en el maxila inferior, sus fibras están orientadas hacia abajo y atrás insertándose en la parte media y superior del hueso hioides.

### d. Suprahioides e Infrahioides:

Los suprahioides van de la mandíbula al hueso hioides y los infrahioides van del hueso hioides a la mandíbula y el esternón cumple un papel en la coordinación de la función mandibular.

### 3.2.5 Movimientos Mandibulares <sup>17</sup>:

#### A. Movimientos Apertura y cierre:

##### a. Descenso de la mandíbula:

O apertura mandibular durante este movimiento los músculos pterigoideos externos presentan una actividad inicial sostenida que es continuada por la acción del grupo suprahiodeo. La inserción superior del pterigoideo externo lleva el disco y el cóndilo hacia adelante ayudando a la apertura.

##### b. Elevación de la mandíbula:

O cierre mandibular se realiza mediante el funcionamiento coordinado del masetero, temporal y pterigoideo interno.

#### B. Movimientos de Protrusión y retrusión:

##### a. Protrusión:

La mandíbula se protruye mediante la contracción bilateral y simultánea de los músculos pterigoideos externos.

##### b. Retrusión:

Este movimiento se efectúa al contraerse las porciones media y posterior de los temporales, el haz profundo del masetero.

#### C. Movimiento de lateralidad:

Este movimiento es esencial para triturar los alimentos y se efectúa por la acción de los músculos pterigoideo externo e interno del mismo lado y del temporal del lado opuesto.

### 3.2.6 Biomecánica Masticatoria <sup>16</sup>:

Para el funcionamiento del sistema masticatorio se necesita de una contracción coordinada de distintos músculos de la cabeza y región cervical que permita un funcionamiento eficaz de la mandíbula jugando un papel fundamental también la estructuración de las ATM y del sistema dentario.

Es este complejo articular temporomandibular ambas articulaciones, aunque actúan simultáneamente pueden también realizar movimientos diferentes una de la otra.

Funcionalmente esto se complica pues cada ATM actúa como una articulación compuesta por dos sub-articulaciones funcionales, constituidas por un lado por la cámara inferior y por otro la cámara superior.

Cada cámara es responsable de un tipo de movimiento.

a. La cámara inferior: responsable del movimiento de rotación articular

- Eje de rotación horizontal: es el movimiento de apertura y cierre mandibular, es el único de rotación pura y simultaneo de las dos ATM.
- Eje de rotación vertical: el cóndilo rota de atrás adelante mientras que el cóndilo opuesto no realiza ninguna rotación.
- Eje de rotación sagital: un cóndilo se desplaza de arriba abajo mientras que el otro mantiene su posición.

b. La cámara superior: Responsable de los movimientos de deslizamiento o traslación. Debido a la relación existente entre el disco y las superficies articulares, cavidad glenoidea y cóndilo temporal. Permite el desplazamiento conjunto de toda la cámara inferior, disco y cóndilo mandibular.

Todos los movimientos capaces de realizar la mandíbula son la combinación de estos dos tipos de movimientos: rotación y traslación.

#### 4. OCLUSIÓN:

##### 4.1 Definición:

En su definición, más simple la oclusión es la manera en que se articulan los dientes maxilares y mandibulares.

Se puede definir a la oclusión dentaria como aquella relación de contacto funcional entre las piezas dentarias superiores e inferiores, significando en último término, el acto de cierre de ambos maxilares con sus respectivos arcos dentarios como resultado de la actividad neuromuscular mandibular. Esta relación de contacto funcional entre las piezas dentarias superiores e inferiores no debe ser analizada únicamente en la posición intercuspal o en un área de milímetros alrededor de ella sino también en posición excéntricas.<sup>25</sup>

En terminología dental el concepto de oclusión se refiere a la relación de dientes del maxilar y de la mandíbula al entrar en contacto tanto en relación funcional como paranfuncional.

El concepto de oclusión evolucionó en los últimos años desde una concepción puramente estética para una concepción dinámica funcional incluyendo a los demás. Articulación Témporomandibular y coordinación neuromuscular. De ahí el hecho de haberse establecido un criterio individual y dinámico de oclusión en el cual la base para su diagnóstico y necesidad de tratamiento se apoyan en la evaluación de salud y funcionamiento del aparato masticatorio.



## 5. DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR (DTM):

### 5.1 CONCEPTO.

Comprenden alteraciones funciones de los componentes del Sistema Estomatognático dentario, periodontal, neuromuscular y ATM. La clasificación es a menudo difícil, debido a que los pacientes con frecuencia tienen ambos componentes de la enfermedad y también debido a que las muchas afecciones pueden afectar el Sistema Estomatognático. También puede ocasionar destrucción del sistema dentario debido a las excesivas fuerzas oclusales y muscular.

De acuerdo con Von Korff (1999) la DTM son dolores crónicos tipo recurrente, no progresivos y que tienen un impacto leve o moderado en la actividad social del paciente. Los dolores pueden ser musculares, articulares o mixtos. Los dolores de la propia articulación Témporomandibular (ATM) derivan de diversas anomalías o enfermedades pueden ser agudos o crónicos .<sup>17</sup>

Se piensa que los pacientes tienen un nivel de adaptación que se denomina tolerancia fisiológica cuando se traspasó este umbral se llega a la disfunción del Sistema Estomatognático. Naturalmente la tolerancia fisiológica es distinta en cada paciente .<sup>17</sup>

Para que la ATM presente un desorden o disfunción es necesario que alguno de sus componentes esté alterado.

La disfunción se caracteriza en un principio por una lesión inflamatoria degenerativa, después, no infecciosa de los tejidos íntimos articulares iniciado por un micro trauma intrínseco crónico causado por cambios patológicos en la función de la oclusión dentaria y caracterizado por un síndrome de dolores articulares y musculares de diferente intensidad, ruidos articulares y desorden cráneomandibular. Al comienzo se producen alteraciones de tipo inflamatoria.<sup>19</sup>

## 5.2 Examen Clínico:

### 5.2.1 Dolor <sup>18</sup>

El dolor es por supuesto el componente más habitual que determina la concurrencia del paciente a la consulta y puede ser dolor espontáneo y dolor provocado. Está asociado junto a procesos musculo esqueléticos como articulares, de la misma manera que las alteraciones en el rango del movimiento.

#### 5.2.11. Dolor espontáneo:

Puede ser agudo, generalmente estará asociado a una lesión localizada de aparición aparente y será de tipo punzante. Si es crónico deberá tener continuidad y un lapso de duración que deberá tener continuidad y un lapso de duración que para algunos autores no debe ser menor de 3-6 meses. Este concepto sobre duración mínima es en la actualidad no considerado de manera estricta, sino que tal condición estaría más relacionada a las características que involucra el concepto de cronicidad. También puede ser dolor local, donde el paciente señala sin dificultad, respecto el área en que se manifiesta y que generalmente cuando lo señala delimitadamente y con un solo dedo es de origen articular y se ubica vecino a la articulación temporomandibular dañada.

Por el contrario cuando la localización del sitio doloroso por parte del paciente se hace a través de varios dedos de la mano, con cierta imposibilidad para señalar un punto determinado, demarcando una zona de cierta amplitud.<sup>18</sup>

#### 5.2.2. Dolor a palpación:

El dolor a la palpación se indaga a nivel articular y muscular.

#### 5.2.2.1. Palpación articular:

En la articulación témporomandibular se realizan tres tipos de exámenes.

- El primero es lateral que se hace por delante del tragus con los dedos índices de ambas manos, bilateral y simultáneamente.
- El segundo posteroinferior, a boca abierta y palpando en la concavidad de la piel la porción retrodiscal de la articulación, también con los dedos índices.
- El tercero interarticular a boca cerrada introduciendo los dedos meñiques dentro del conducto auditivo interno y comprimiendo con las yemas de los dedos de la pared anterior, contra la porción distal del cóndilo y el tejido retrodiscal.<sup>18</sup>

#### 5.2.2.2. Palpación muscular:

Para determinar la sensibilidad y el dolor muscular en la palpación digital. Cualquier factor que transforme el tono del músculo que se oponga a su acción. Por tanto que cualquier estímulo que provoque hiperactividad muscular dará lugar a un patrón racional de hiperactividad en músculos relacionados específicamente .<sup>18</sup>

#### 5.2.3 Características Clínicas:

##### A. Limitación del movimiento:

Durante la apertura bucal, si la dirección de la misma es centrada, en todo su recorrido, no produciéndose desvío ni deflexión, permitiéndose una desalineación final no mayor de 2 mm, para considerarla dentro del rango promedio de normalidad. Por el contrario si el final del recorrido de apertura la deflexión supera los 2mm, se la considera patológica.

En el movimiento de apertura bucal máxima, la distancia mínima promedio normal es de 40 mm medida entre los bordes incisales superiores e inferiores.

Es importante observar si durante el movimiento de apertura, si realizar una maniobra manual de hiperextensión forzada de la apertura tiene un límite final “blando”, que permite una ligera sobreextensión o es rígido no permitiendo la continuidad del movimiento. Esta diferencia es de importancia referido al diagnóstico diferencial de la limitación de apertura, por espasmo muscular o por bloqueo discal ya que éste último provoca generalmente un límite rígido, mientras que el end feel (sensación de final) de origen muscular es blando.

Los movimientos de máxima lateralidad, derecha e izquierda se medirán a partir de la línea media siendo el promedio mínimo de 7mm.

El movimiento máximo de protrusión medido a nivel de los premolares para una función normal también es de 7mm.<sup>18</sup>

## B. Ruidos articulares.

### a. Chasquido o click

El chasquido o click es un ruido de corta duración. Cuando hay hiperactividad muscular, el pterigoideo lateral superior jala el disco en sentido latero medial.

También puede escucharse durante las lateralidades o en protrusión. Mejor que escucharlo es palparlo con el dedo índice a nivel pre auricular para sentir el pequeño salto o vibración que se produce al pasar el cóndilo por el engrosamiento posterior del disco.<sup>17</sup>

#### b.Crepitación:

Es un sonido similar al de caminar sobre la grada es un sonido chimiante, y en este debe escucharse con el estetoscopio. La crepitación expresa daño estructural y morfológico de la ATM o descenso del líquido sinovial .<sup>18</sup>

#### c.Dolor articular:

Como las superficies articulares no están inervadas, el dolor se origina de los propioceptivos localizados en el tejido retrodiscal, cápsula y ligamentos retrodiscuales. El dolor es irradiado, al estimular los propioceptores automáticamente hay inhibición de la acción muscular, que inmoviliza la mandíbula. El dolor o la sensibilidad de la ATM se determinan mediante una palpación digital de las articulaciones, cuando la mandíbula está en reposo y durante su movimiento dinámico .<sup>29</sup>

#### D. Dolor durante movimientos mandibulares

El cuadro clínico predominante es la restricción dolorosa de los movimientos mandibulares. Se sentirán dolores agudos en casos avanzados tanto en los movimientos activos como pasivos. Se experimentará una intensa sensación de dolor al ser palpados las zonas témporomandibulares del paciente.<sup>23</sup>

### A.6 FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA DTM

#### A. Oclusión Patológica:

Es aquella en que hay evidencia de enfermedad debida a actividad oclusal. La patología puede ocurrir en cualquier nivel de sistema.Términos similares son oclusión traumática, desarmonías oclusales, fuerzas oclusales destructivas.

La causa de los DTM suele ser compleja y multifactorial, se ha evidenciado como factor causal predominante las

maloclusiones funcionales (interferencias oclusales) y las maloclusiones morfológicas.

#### B. Actividades Parafuncionales.

Las primeras para funciones relaciones con DTM son apretar los dientes, morder objetos, comerse las uñas, apoyar la mano en la mandíbula, masticar chicles y los hábitos parafuncionales profesionales. Esta definición incluye el bruxismo y determinados hábitos orales.<sup>28</sup>

Se puede dividir en dos categorías parafuncionales:

1. Actividad diurna: La actividad para funcional durante todo el día consiste en el golpeteo y el rechinar de los dientes así como hábitos orales que el individuo lleva a cabo a menudo, como morderse la lengua, chuparse el pulgar, hábitos posturales inusuales y muchas actividades relacionadas con el trabajo como morder lapiceros o alfileres o morderse las uñas o sostener bajo el mentón un violín o teléfono.
2. Actividad nocturna.
  - a. La actividad parafuncional durante el sueño es muy frecuente y parece adoptar la forma de episodios aislados .<sup>16</sup>

### 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

-Niveles de estrés: Demandas frustrantes e irritantes que acarrea la interacción diaria con el medio ambiente . Se trata de sucesos, problemas preocupaciones y contrariedades de alta frecuencia, baja intensidad y alta predictibilidad que pueden alterar el bienestar emocional y físico del individuo.<sup>10</sup>

-Estrés académico : estrés que se produce en el ámbito educativo , por ende, podría afectar tanto a profesores en

el abordaje de sus tareas docentes , como a estudiantes en cualquier nivel educativo, en especial el del ámbito universitario.<sup>2</sup>

-Matrícula : La matricula es un acto jurídico por que que la Universidad asume la obligación de formar humana , academimca y profesionalmente a sus estudiantes y éstos la de participar ene la vida universitaria de acuerdo con las disposiciones contenidad en la Ley, en el Estatuto de la Universidad y en los reglamentos que la rigen.<sup>11</sup>

-Condición de matrícula : Se mantiene por el cumplimiento de trabajo académico y de las tareas de formación universitaria , y dura hasta el día en que concluye el acto de matrícula del periodo académico inmediato siguiente.<sup>12</sup>

-Regulares: Alumnos que cursan todas las asignaturas dirigidas a su ciclo académico sin antecedentes de cursos desaprobados <sup>1</sup>

Irregulares: Alumnos que cursan asignaturas dirigidad a su curso académico asi como cursos de nivelacion por antecedente desaprobatorio.<sup>13</sup>

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 Formulación de hipótesis principales y derivadas.

➤ Hipótesis Principal:

Es probable que exista relación entre la Disfunción y el estrés en los alumnos de Estomatología de 8vo ciclo de la Universidad Alas Peruanas Arequipa

➤ Hipótesis Secundaria:

Es probable que no exista relación entre la Disfunción y el estrés en los alumnos de Estomatología de 8vo ciclo de la Universidad Alas Peruanas Arequipa

### 3.2 Variables ; definición conceptual y operacional

**VARIABLES:**

○ **Primarias:**

Disfunción Témporomandibular:

-Estrés.

○ **Secundarias:**

-Edad

-Sexo

-Tipo de matrícula del alumno



### DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES:

Variables	Indicadores	Naturaleza	Escala De Medición	Tipo de Variable
Disfunción Témporomandibular	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	Cualitativa	Ordinal	DEPENDIENTE
Estrés	Normal: 49 puntos Leve: 50 a 60 puntos Moderado: 61 a 70 puntos Severo: 71 a 80 puntos	Cualitativa	Ordinal	INDEPENDIENTE

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño metodológico

El tipo de investigación es no experimental ya que estará realizada mediante el uso de Índices y Cuestionarios.

- **De acuerdo a la temporalidad :** El presente estudio es prospectivo ya que los resultados serán encontrados con la realización de la investigación
  
- **De acuerdo al lugar donde se obtendrán los datos:** El presente estudio es de campo, ya que será realizada en la Clínica de la Universidad Alas Peruanas.
  
- **De acuerdo al momento de la recolección de datos:** El presente estudio es transversal ya que la recolección de datos se realizó en una sola oportunidad, haciendo un corte en el tiempo.
  
- **De acuerdo a la finalidad investigativa:** El presente estudio es relacional porque pretende determinar la causa y efecto de la relación entre la Disfunción Témporomandibular y el Estrés.

#### 4.2 Diseño muestral:

##### **POBLACIÓN Y MUESTRA:**

La población está constituida por los alumnos 8vo ciclo de la Facultad de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Arequipa 2016.

##### **-CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Alumnos de 8vo ciclo.
- Piezas dentarias completas o no menores de 28.
- Sin interferencia oclusal evidente.
- Ambos sexos.

##### **-CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Perdidas de piezas posteriores.
- Alteraciones congénitas
- Desgaste oclusal severo
- Alumnos que no deseen participar
- Matrícula del alumno.
- mal oclusiones

#### 4.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad

Se utilizó la técnica de observación directa. Para determinar los signos y síntomas de la Disfunción Témporomandibular junto con una encuesta: para determinar estrés y la Disfunción Témporomandibular en los alumnos.

##### PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para medir el nivel de Disfunción Témporomandibular, el estudio se realizó con la debida autorización de las autoridades de la Facultad de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas. El lugar de captura de datos se realizó en un salón asignado para investigación dentro de la clínica de enseñanza de la ciudad universitaria. El estudio transversal consistió en un cuestionario y dos exámenes clínicos en estudiantes de 18 a 23 años de edad .Se invitaron a los pacientes para participar en el estudio ya los que aceptaron se les entrego la carta de consentimiento informado para su lectura y firma antes de iniciar el examen.

Los pacientes respondieron sobre las variables edad, sexo y el índice anamnésico. Para el examen clínico, el examinador se coloca frente al paciente, para las mediciones en milímetros se utiliza el vernier digital. Durante todo el examen, se utilizó guantes desechables y un baja lenguas de madera para separar los tejidos blandos. Al terminar el examen, se le informa al paciente sobre su estado de salud oral.

Para el examen de Transtorno Témporomandibular se utilizó un cuestionario de 10 ítems para colectar la información clínica del Eje I y de 14 Ítems para el Eje II.

Para medir el grado de estrés se aplicará el cuestionario de evaluación de estrés Dental Evaluation Stress.

#### 4.4 Técnicas de procesamiento de la información:

La tabulación de los datos se realizará a través de la confección de la matriz de sistematización, para lo cual se utilizará una hoja de cálculo de Excel, versión 2013. Respecto al procesamiento de la información, esta se llevará a cabo de manera computacional a través del software de tratamiento estadístico SPSS 22.

La presentación de los datos se hará a partir de la confección de tablas, tanto de simple como de doble entrada, y elaboración de gráficos principalmente de barras.

El análisis de los datos se realizará a través de la aplicación de la estadística descriptiva, para lo cual se calcularán medidas de tendencia central (media y aritmética) y dispersión (desviación estándar, valores mínimos y máximos) dada la naturaleza cuantitativa de la variable principal. Así mismo se obtendrán frecuencias absolutas (N°) y relativas (%) para el caso de las variables secundarias que son cualitativas.

Luego del análisis descriptivo, se procederá a establecer la asociación estadística entre variables cualitativas utilizando la prueba de Chi Cuadrado que contrasta la hipótesis de que las variables son independientes frente a la hipótesis alternativa de que una variable se distribuye de manera deferente para diversos niveles de la otra.

#### 4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información

Primera vez tabulada la información de campo se realizó la agrupación y categorización e datos conforme a los componentes.

La satisfacción de los objetos regula la aplicación de una estadística descriptiva y otra inferencial.

La estadística descriptiva se presenta con fracción absoluta (frecuencia), frecuencia relativa, media,máximo,minimo y desviación estándar.

En la estadística inferencial, se utilizó el análisis dde la varianza entre las variables estrés y disfunción temporomandibular .Los criterios de interpretación de la significancia son:

Si la significancia (...) < valor alda (0,05) se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis de investigación .Si la significancia (...) > valor alfa (0,05) se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación,

## CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

### 1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**TABLA N° 1**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**  
**SEGÚN SEXO**

SEXO	N°	%
Masculino	20	40.0
Femenino	30	60.0
Total	50	100.0

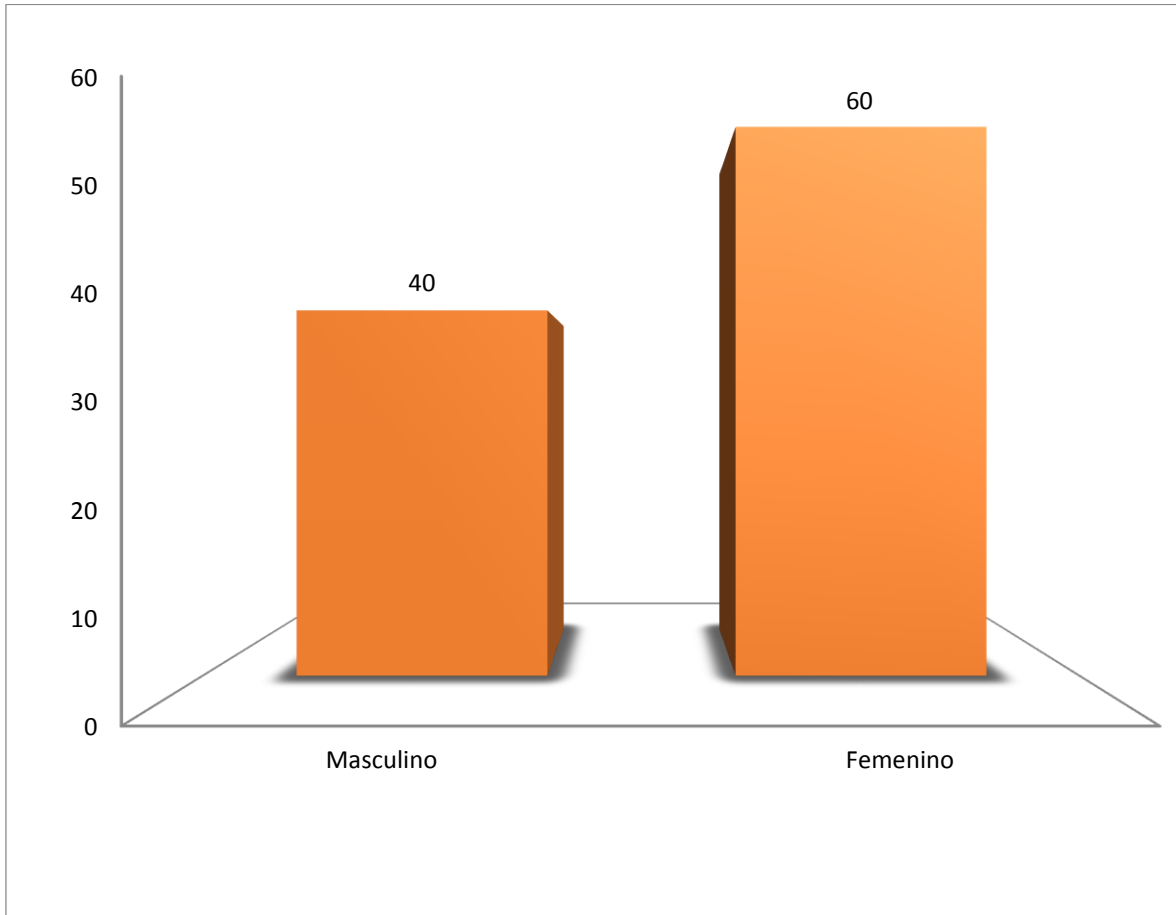
Fuente: Matriz de datos

#### INTERPRETACIÓN:

La presente tabla nos muestra la distribución de los alumnos del octavo semestre de la Escuela Profesional de Estomatología según sexo, apreciándose que la mayoría de ellos (60.0%) correspondieron al femenino, en tanto el resto (40.0%) fueron del masculino, es decir, la distribución es más o menos homogénea, sin embargo existe cierta tendencia a que predominan las mujeres sobre los hombres.

## GRÁFICO N° 1

### DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO SEGÚN SEXO





**TABLA N° 2**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**  
**SEGÚN EDAD**

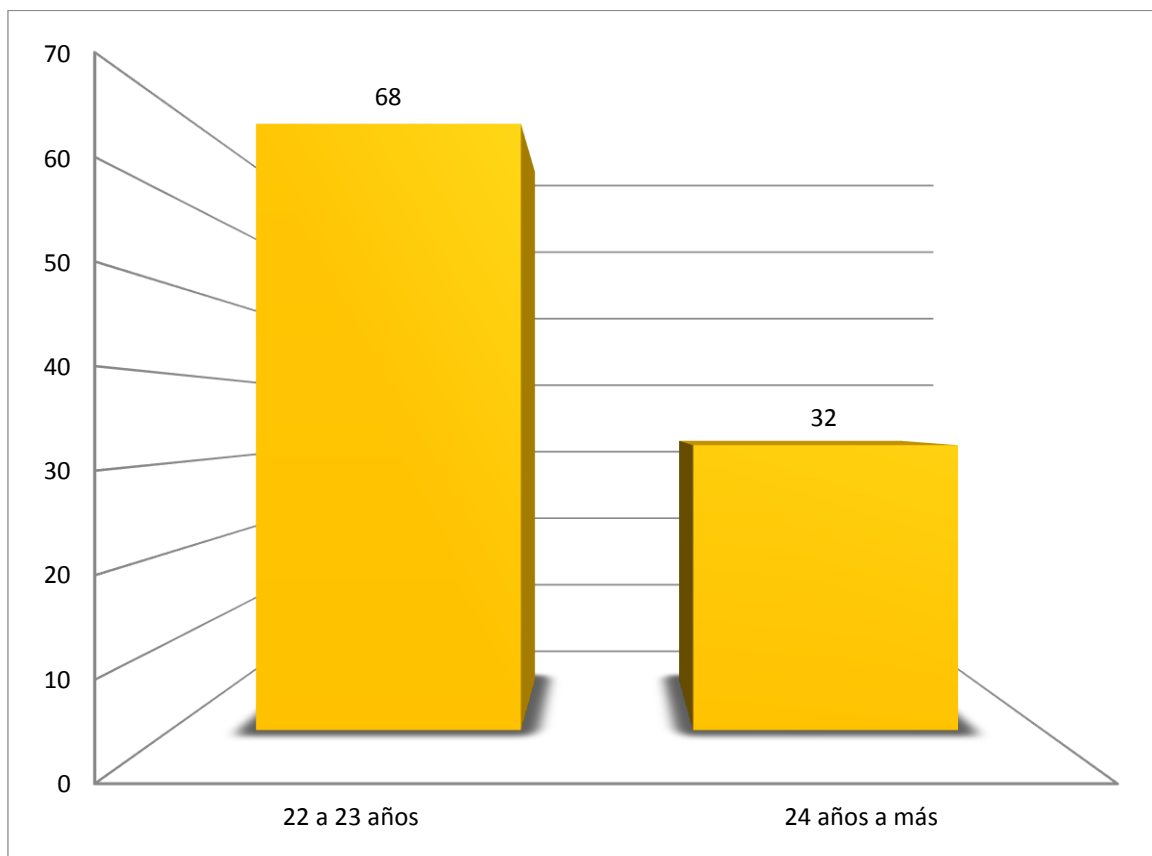
EDAD	N°	%
22 a 23 años	34	68.0
24 años a más	16	32.0
Total	50	100.0

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

La tabla N° 2 nos muestra la distribución de los alumnos motivo de investigación de acuerdo a su edad, apreciándose que la mayoría de ellos (68.0%) estaban entre los 22 a 23 años, mientras que la minoría (32.0%) correspondieron a los de 24 años o más.

**GRÁFICO N° 2**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**  
**SEGÚN EDAD**



**TABLA N° 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO SEGÚN TIPO DE**  
**MATRÍCULA**

MATRÍCULA	N°	%
Regular	48	96.0
Irregular	2	4.0
Total	50	100.0

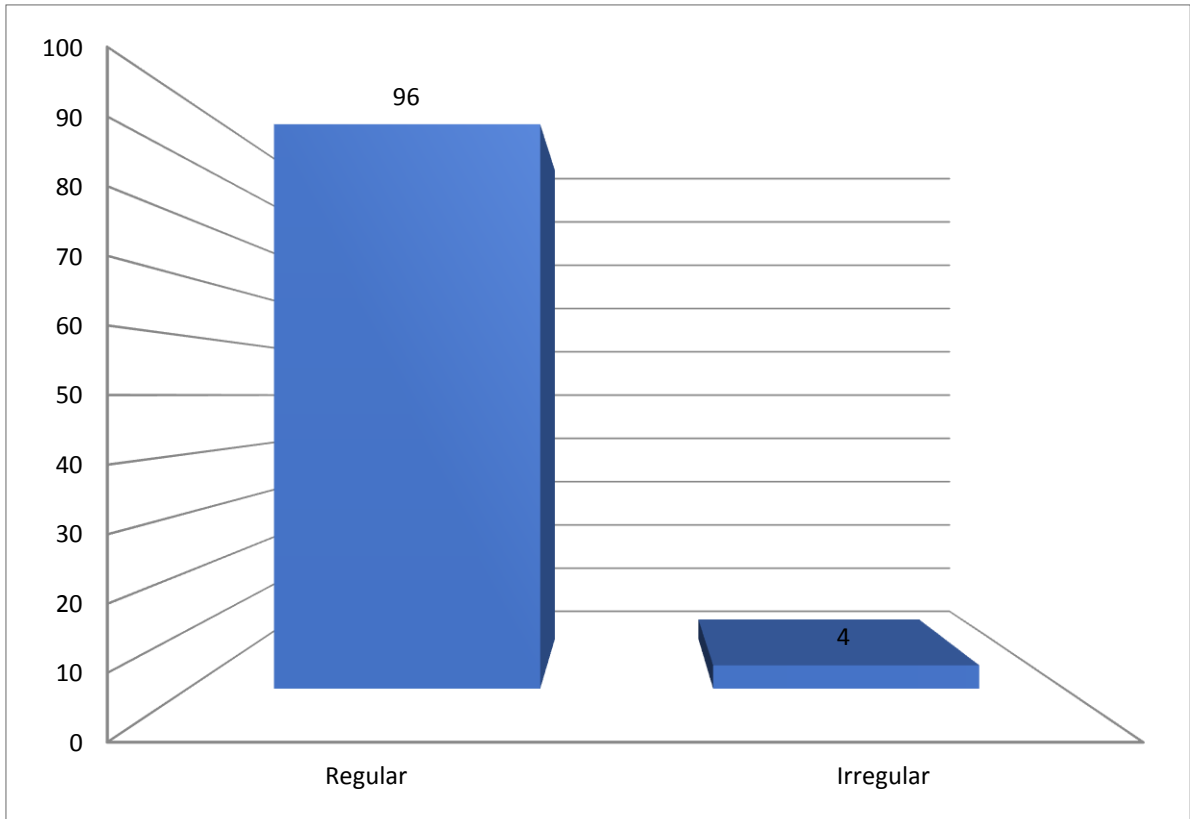
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

Esta tabla presenta información respecto al tipo de matrícula que tenían los alumnos del octavo semestre de la Escuela Profesional Estomatología, como se puede observar casi todos los alumnos evaluados (96.0%) indicaron que tenían matrícula regular y solamente el 4.0% de ellos correspondieron a los que estaban en condición de irregular.

### GRÁFICO N° 3

#### DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO SEGÚN TIPO DE MATRÍCULA



**TABLA N° 4**  
**DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**

DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR	N°	%
No presenta	0	0.0
Leve	26	52.0
Moderada	24	48.0
Severa	0	0.0
Total	50	100.0

Fuente: Matriz de datos

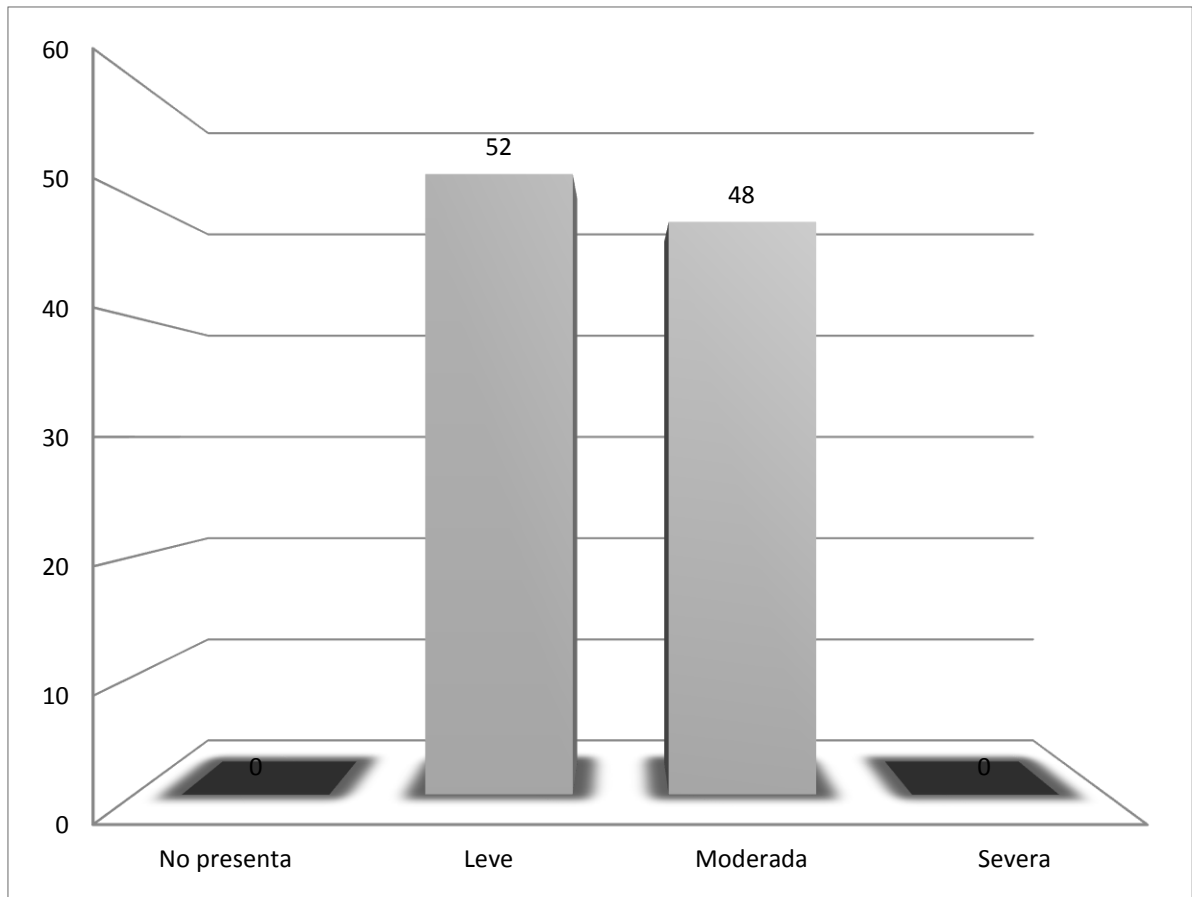
**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 4 se presenta la prevalencia de disfunción témporomandibular que se evidenció en los alumnos del octavo semestre de estomatología, como se puede observar la totalidad de unidades de estudio tenían algún grado de disfunción, siendo en la mayoría (52.0%) de grado leve, sin embargo es importante mencionar que casi la mitad (48.0%) llegó a niveles considerados como moderados.

Otro hallazgo interesante es que ninguno de los alumnos tuvo niveles severos de disfunción.

### GRÁFICO N° 4

### DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO



**TABLA N° 5**  
**ESTRÉS EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**

ESTRÉS DENTAL	N°	%
No presenta	3	6.0
Bajo	28	56.0
Moderada	19	38.0
Grave	0	0.0
Total	50	100.0

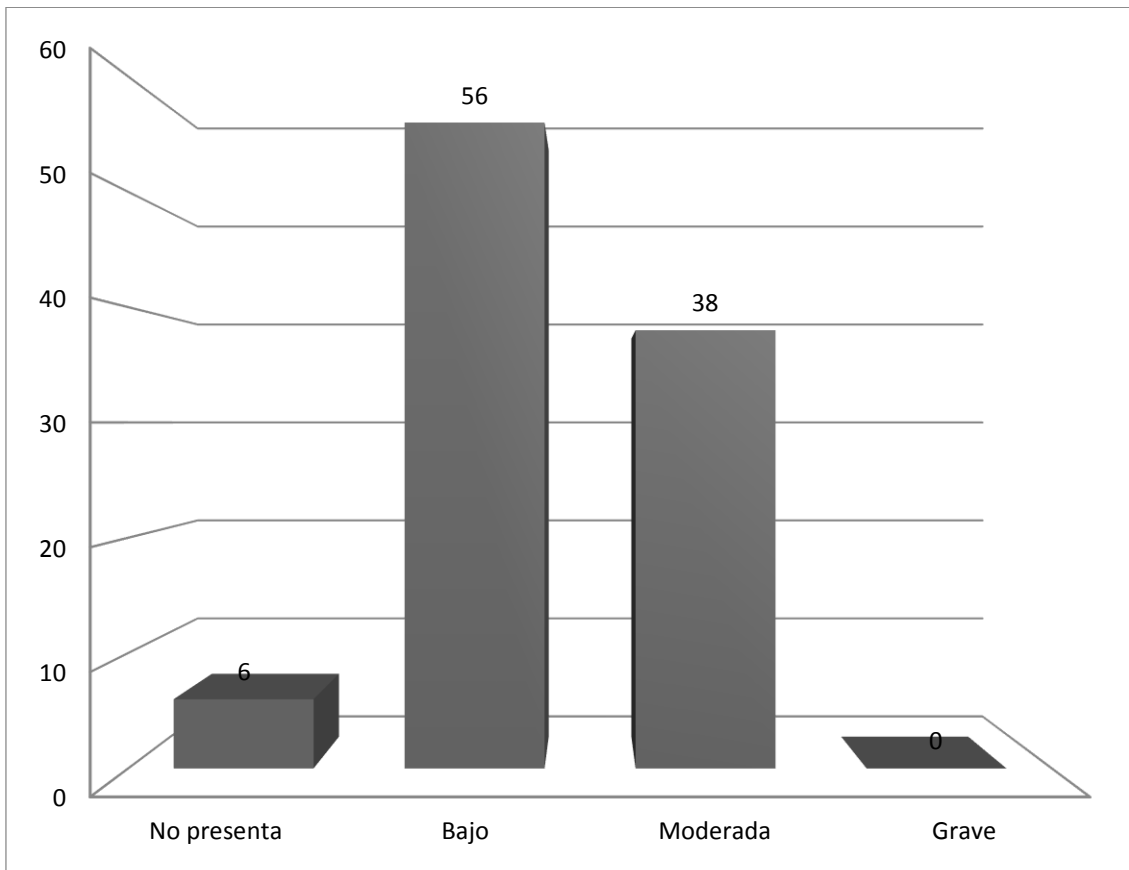
Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

La tabla N° 5 nos muestra la prevalencia de estrés dental en los alumnos del octavo semestre de la Escuela Profesional de Estomatología, como se puede apreciar el 94% evidenciaron algún grado de estrés.

Ahora bien, la mayoría de los alumnos (56.0%) presentaron un grado de estrés bajo, así mismo, ninguno de ellos llegó a tener niveles considerados dentro de grave.

**GRÁFICO N° 5**  
**ESTRÉS EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**





**TABLA N° 6**  
**RELACIÓN ENTRE SEXO Y DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN**  
**LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**

Sexo	Disfunción Témporomandibular				Total	
	Leve		Moderada		N°	%
	N°	%	N°	%		
Masculino	11	55.0	9	45.0	20	100.0
Femenino	15	50.0	15	50.0	30	100.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>52.0</b>	<b>24</b>	<b>48.0</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.477$  ( $P \geq 0.05$ ) N.S.

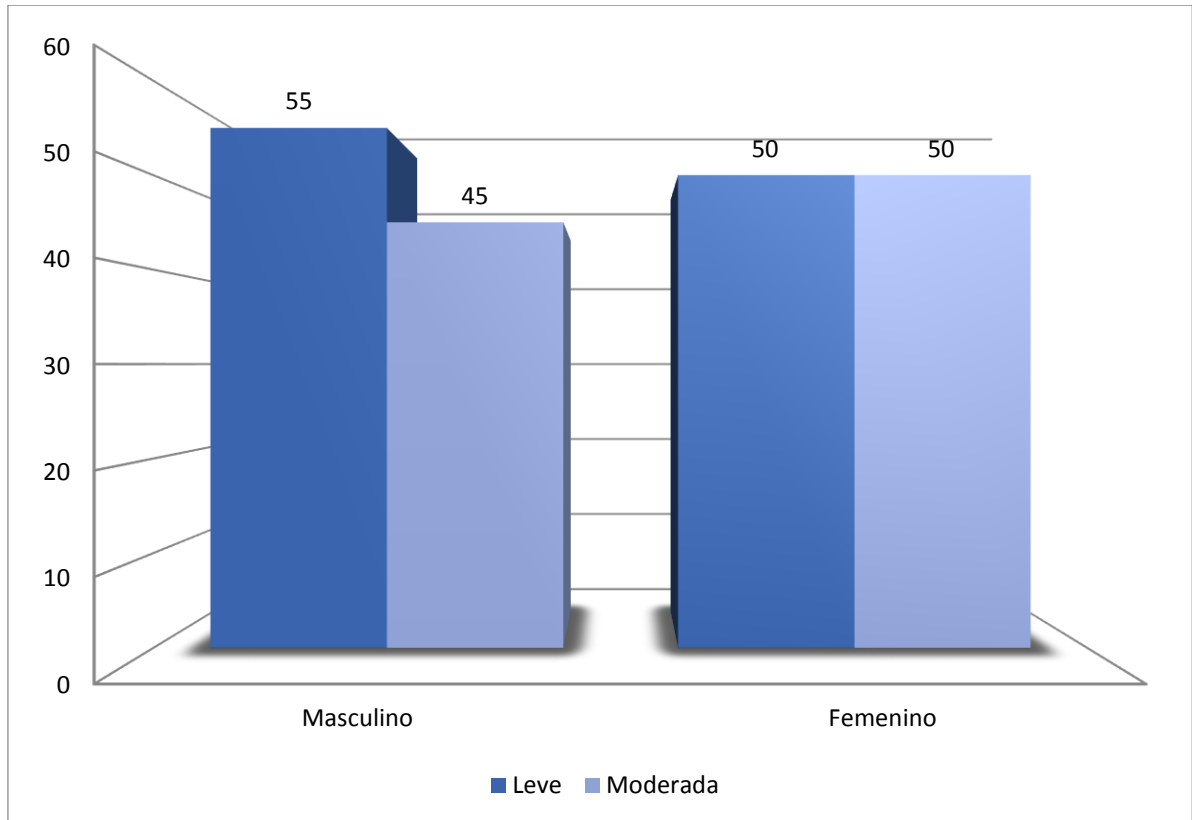
#### INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar que la mayoría de los alumnos del sexo masculino (55.0%) presentaron un grado de disfunción témporomandibular leve, mientras que las del femenino, la mitad estaban con disfunción leve y la otra mitad con moderada.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas no son significativas, es decir, no hay relación entre el sexo y la disfunción témporomandibular en los alumnos.

**GRÁFICO N° 6**

**RELACIÓN ENTRE SEXO Y DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN  
LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**



**TABLA N° 7**  
**RELACIÓN ENTRE EDAD Y DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN**  
**LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**

Edad	Disfunción Témporomandibular				Total	
	Leve		Moderada		N°	%
	N°	%	N°	%		
22 a 23 años	17	50.0	17	50.0	34	100.0
24 años a más	9	56.3	7	43.8	16	100.0
Total	26	52.0	24	48.0	50	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.457$  ( $P \geq 0.05$ ) N.S.

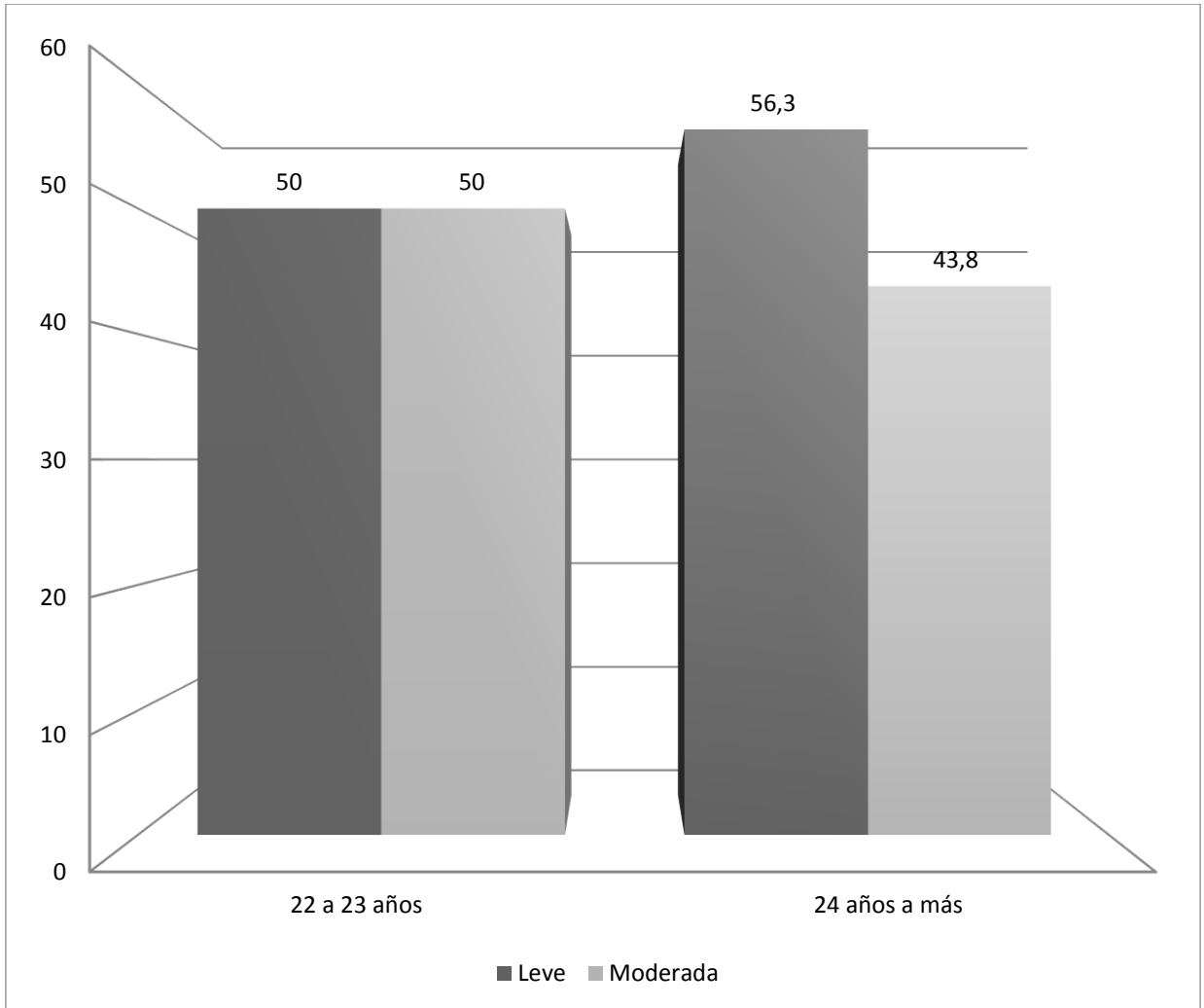
#### INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos observar que los alumnos que estaban entre los 22 a 23 años de edad, la mitad de ellos evidenciaron un grado de disfunción témporomandibular dentro de leve y la otra mitad estaban en moderado. Respecto a los alumnos de 24 años a más, en su mayoría (56.3%) presentaron disfunción leve.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas no son significativas, es decir, la edad no tiene relación con la disfunción témporomandibular de los alumnos.

### GRÁFICO N° 7

#### RELACIÓN ENTRE EDAD Y DISFUNCIÓN TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO



**TABLA N° 8**  
**RELACIÓN ENTRE SEXO Y ESTRÉS EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO**  
**CICLO**

Sexo	Estrés Dental						Total	
	No presenta		Bajo		Moderada		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Masculino	1	5.0	12	60.0	7	35.0	20	100.0
Femenino	2	6.7	16	53.3	12	40.0	30	100.0
Total	3	6.0	28	56.0	19	38.0	50	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.891$  ( $P \geq 0.05$ ) N.S.

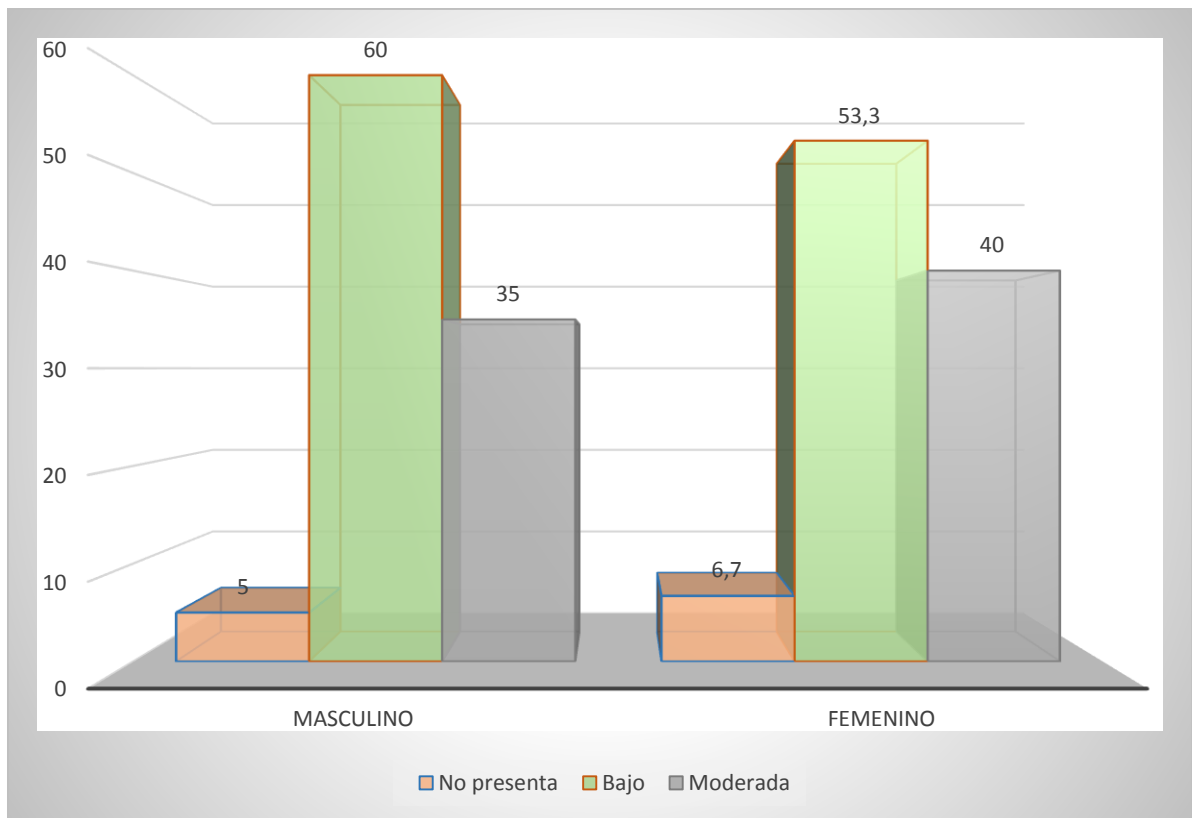
#### INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla se puede apreciar que tanto los alumnos del sexo masculino (60.0%) como del femenino (53.3%), en su mayoría presentaron niveles bajos de estrés dental.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas no son significativas, es decir, no hay relación entre el sexo y la presencia de estrés dental en los alumnos.

### GRÁFICO N° 8

### RELACIÓN ENTRE SEXO Y ESTRÉS EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO



**TABLA N° 9**  
**RELACIÓN ENTRE EDAD Y ESTRÉS DENTAL EN LOS ALUMNOS DEL**  
**OCTAVO CICLO**

Edad	Estrés Dental						Total	
	No presenta		Bajo		Moderada		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
22 a 23 años	2	5.9	19	55.9	13	38.2	34	100.0
24 años a más	1	6.3	9	56.3	6	37.5	16	100.0
Total	3	6.0	28	56.0	19	38.0	50	100.0

Fuente: Matriz de datos

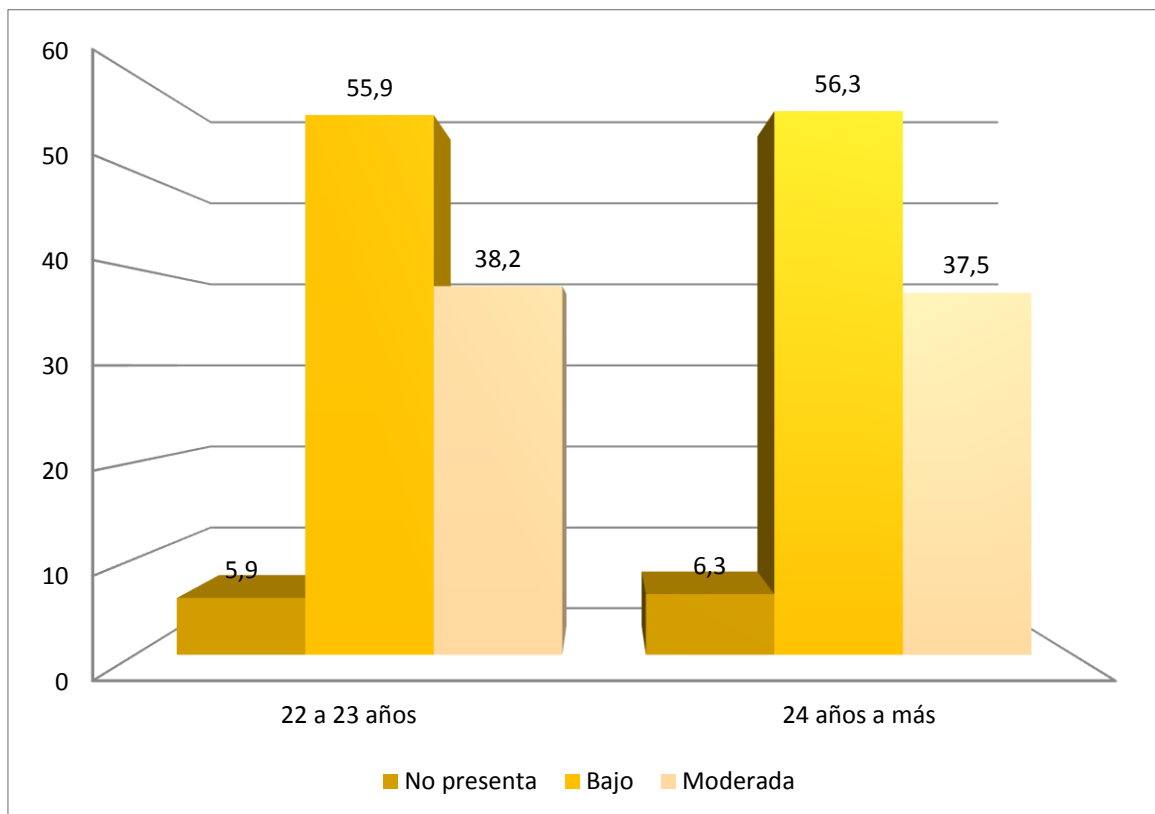
P = 0.998 (P ≥ 0.05) N.S.

#### INTERPRETACIÓN:

La tabla que se muestra nos permite observar que tanto los alumnos de 22 a 23 años, como los de 24 a más, en su mayoría (55.9% y 56.3% respectivamente) presentaron un grado de estrés dental considerado como bajo.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas no son significativas, es decir, la edad no tiene relación con la presencia de estrés dental de los alumnos.

**GRÁFICO N° 9**  
**RELACIÓN ENTRE EDAD Y ESTRÉS DENTAL EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**





**TABLA N° 10**  
**RELACIÓN ENTRE ESTRÉS DENTAL Y DISFUNCIÓN**  
**TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**

Estrés Dental	Disfunción Témporomandibular				Total	
	Leve		Moderada		N°	%
	N°	%	N°	%		
No presenta	3	100.0	0	0.0	3	100.0
Bajo	21	75.0	7	25.0	28	100.0
Moderada	2	10.5	17	89.5	19	100.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>52.0</b>	<b>24</b>	<b>48.0</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Matriz de datos

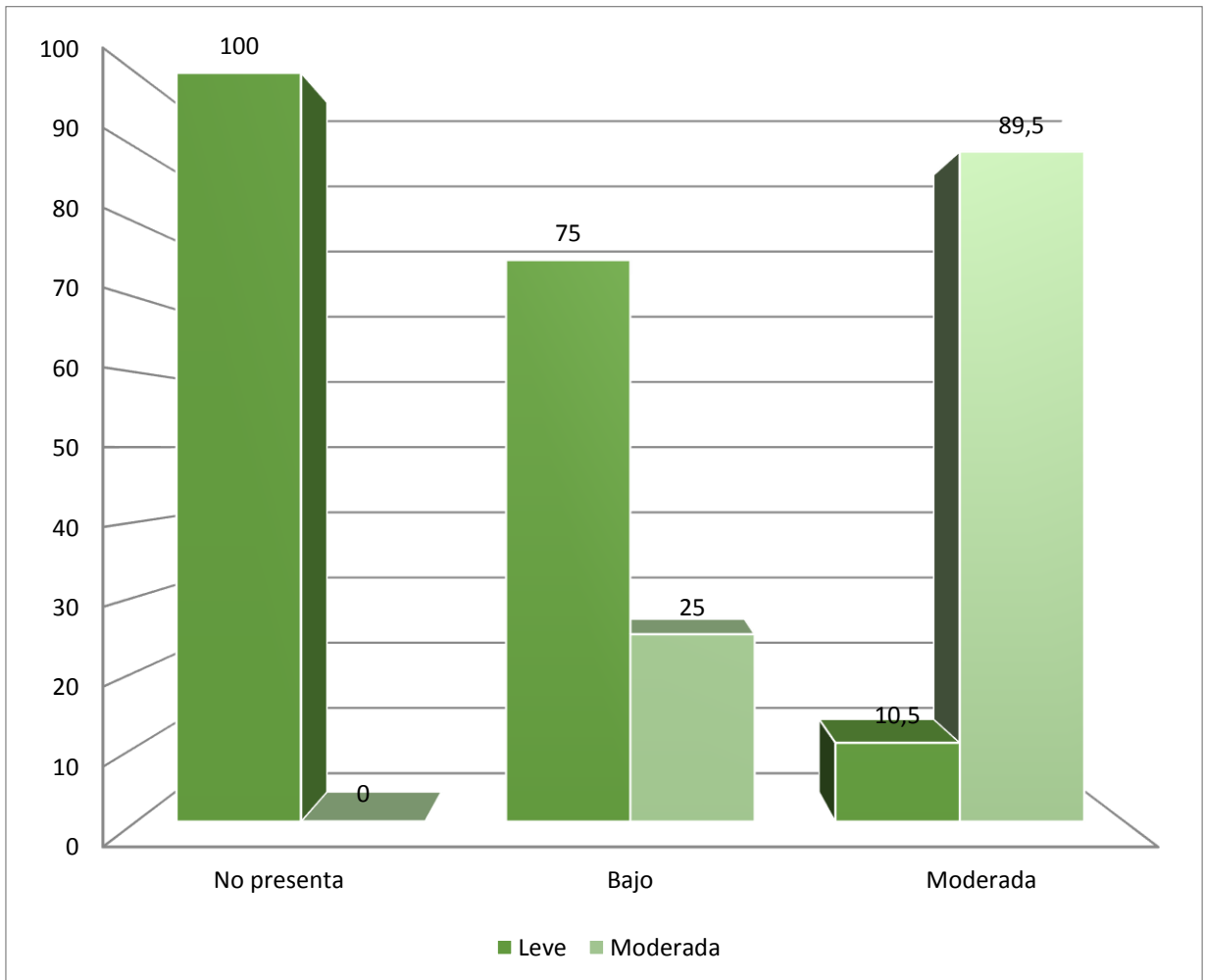
P = 0.000 (P < 0.05) S.S.

#### INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar que los alumnos que no presentan estrés dental, la totalidad de ellos evidenciaron un grado de disfunción témporomandibular leve, respecto a los que tenían niveles de estrés bajo, en su mayoría (75.0%) también estaban con disfunción leve, finalmente, los alumnos con estrés moderado, en su mayoría (89.5%) tenían disfunción considerada como moderada.

Según la prueba estadística, las diferencias encontradas son significativas, es decir, ambas variables tienen relación, dado que mientras mayor sea el estrés en los alumnos, la disfunción témporomandibular se acentúa.

**GRÁFICO N° 10**  
**RELACIÓN ENTRE ESTRÉS DENTAL Y DISFUNCIÓN**  
**TÉMPOROMANDIBULAR EN LOS ALUMNOS DEL OCTAVO CICLO**



5.2 Análisis interferencias, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras.

- La disfunción témporomandibular se presentó en la totalidad de alumnos del octavo ciclo de la Escuela de Estomatología, siendo en su mayoría de grado leve (52.0%).
- La prevalencia de estrés dental observado en los alumnos correspondió al 94%, caracterizándose la mayoría por ser bajo (56.0%).

### 5.3 Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.

➤ Hipótesis Principal:

Es probable que exista relación entre la Disfunción y el estrés en los alumnos de Estomatología de 8vo ciclo de la Universidad Alas Peruanas Arequipa

➤ Hipótesis Derivada :

Es probable que no exista relación entre la Disfunción y el estrés en los alumnos de Estomatología de 8vo ciclo de la Universidad Alas Peruanas Arequipa

#### Conclusión:

Según la tabla n°10 procedemos a rechazar la hipótesis derivada y aceptar la hipótesis principal ya que según la prueba estadística, las diferencias encontradas son significativas, es decir, ambas variables tienen relación, dado que mientras mayor sea el estrés en los alumnos, la disfunción témporomandibular se acentúa.

## 5.4 Discusión

La relación del estrés y la disfunción témporomandibular ha sido estudiada por varios autores aunque el aporte de los resultados de este trabajo permite establecer al estrés como un factor de riesgo en su producción.

En la presente investigación la prevalencia de Trastornos Témporomandibulares en los alumnos del octavo ciclo de Estomatología fue, en la mayoría de ellos (52.0%), de grado leve, sin embargo es importante mencionar que casi la mitad (48.0%) llegó a niveles considerados como moderados. Otro hallazgo interesante es que ninguno de los alumnos tuvo niveles severos de disfunción. Los datos no coinciden con los hallazgos de Medina Vargas, Fernando Alonso, que en el 2011 realizó un estudio para determinar la relación entre la Ansiedad y la Disfunción Témporomandibular, utilizando el índice de Helkimo, encontrando una prevalencia de disfunción de 40%, siendo la mayoría de grado leve.

En el 2008, Flores Grajeda, María realizó un estudio comparativo del Índice de Criterios Diagnósticos de los Trastornos Témporomandibular y el Índice de Helkimo en una población de estudiantes de Odontología, observándose una prevalencia de 42% para la disfunción.

Contrario a los estudios antes mencionados, Paredes Coz, Geron en 2003 encontró la prevalencia de trastornos Témporomandibulares en 80%, correspondiente a 104 afectados, mientras que el 20% no presentaron disfunción. Otro estudio realizado por Malquichahua Salazar Marco Antonio en el 2003, donde se investigó la relación entre la Disfunción Cráneomandibular y la Ansiedad, se halló una prevalencia de 85,9 % de Disfunción.

En cuanto al estrés dental, en los alumnos del octavo semestre se encontró que el 94% presentaban algún nivel de estrés. El estudio realizado en 2006 por Silvana Arancell Bedoya, encontró que el 96,6% de los alumnos reconocen la presencia del estrés académico.

Al establecer la relación de estrés y Disfunción Témporomandibular, se halló que los alumnos que no presentan estrés dental, la totalidad de ellos evidenciaron un grado de disfunción témporomandibular leve, respecto a los que tenían niveles de estrés bajo, en su mayoría (75.0%) también estaban con disfunción leve, finalmente, los alumnos con estrés moderado, el (89.5%) tenían disfunción considerada como moderada, encontrándose que ambas variables tienen relación, dado que mientras mayor sea el estrés dental en los alumnos, la disfunción témporomandibular se acentúa. En el estudio realizado por Fernando Vargas también se encontró relación entre ansiedad y Disfunción Témporomandibular.

## **CONCLUSIONES**

### **PRIMERA:**

La disfunción témporomandibular se presentó en la totalidad de alumnos del octavo ciclo de la Escuela de Estomatología, siendo en su mayoría de grado leve (52.0%).

### **SEGUNDA:**

La prevalencia de estrés observado en los alumnos correspondió al 94%, caracterizándose la mayoría por ser bajo (56.0%).

### **TERCERA:**

El sexo y la edad de los alumnos del octavo ciclo no tienen relación estadísticamente significativa con la disfunción témporomandibular.

### **CUARTA:**

Se ha demostrado que el sexo y edad de los alumnos del octavo ciclo no guardan relación estadísticamente significativa con el estrés.

### **QUINTA:**

Finalmente, podemos concluir que el estrés dental influye en la disfunción témporomandibular de los alumnos del octavo ciclo, dado que a mayor estrés la disfunción se agrava. Contrastando este resultado con la hipótesis planteada, esta se acepta.

## **RECOMENDACIONES**

### **PRIMERA:**

Se sugiere a la Escuela Profesional de Estomatología que lleve a cabo programas preventivos de intervención para la detección y manejo de estrés y disfunción temporomandibular en los estudiantes de Estomatología, de tal manera que se disminuyan al mínimo sus efectos nocivos posteriores.

### **SEGUNDA:**

Se sugiere a los profesionales tomar control del estrés que se encuentran expuestos en área laboral y prevenir la DTM

### **TERCERA:**

Se recomienda a los estudiantes realizar manejo de su estrés ya que es un factor predisponente que puede desencadenar la DTM según los resultados encontrados en esta investigación.



## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Robert J. Murphy, M.B.A.; Sarah A. Gray, D.D.S., M.S.; Gerald Sterling, Ph.D.; Kathleen Reeves, M.D.; Joseph DuCette, Ph.D. A Comparative Study of Professional Student Stress. . European Journal of Dental Education 2009; 73(3): 328- 337. Disponible en <http://www.jdentaled.org/content/73/3/328.full.pdf>
2. Trianes Mb, Blanca MJ, Fernández-Baena FJ, Escobar, Maldonado EF, Evaluación y tratamiento del estrés cotidiano en la infancia, Papeles del Psicólogo, 2012. Vol. 33(1), pp. 30-35. Disponible en <http://www.papelesdel psicologo.es/pdf/2033.pdf>
3. Herrera Ronquillo Hugo. Asociación Entre Condiciones Oclusales, Niveles De Ansiedad Rasgo-Estado Y Desordenes Témporomandibulares En Un Grupo De Estudiantes De Odontología Carta Odontológica Año 2012.(disponible en [:http://www.sociedadperuanadeprotesis.org/pdf/carta\\_odontologica\\_marzo\\_2012.pdf](http://www.sociedadperuanadeprotesis.org/pdf/carta_odontologica_marzo_2012.pdf))
4. Huaquín, M; Loaiza, H.- Exigencias académicas y estrés en las carreras de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile. Estudios Pedagógicos, Nº 30, Valdivia. Pág.:. 39-59. Recuperado el 20 de abril del 2010 en el sitio: [www.scielo.cl/scielo.php](http://www.scielo.cl/scielo.php)
5. Humphris, G y col. Psychological Stressing Undergraduate Dental Students; Basel ine result from seven European dental schools.- Eur. J. Dent. Edu. 2002; 6(1): 22- 29. Recuperado El 21 de sitiembre del 2010 desde: <http://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=17874>

6. Román C., Ortiz F, Hernández Y. El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. Rev. Iberoamericana de educación 2008; 46(7). Disponible en <http://www.rieoei.org/deloslectores/2371Collazo.pdf>
7. Jacquett Toledo, N. Factores Psicológicos y Rendimiento académico en universitarios. Tesis no publicada. Universidad Autónoma del Paraguay, Facultad de Ciencias del Comportamiento, Carrera de Psicología. Asunción, Paraguay
8. Marín Laredo, Ma. Martha; García Maciel, José de Jesús; Rosales González, Jesús. Estudio comparativo de estrés académico y sus variables determinantes en estudiantes de Ciencias de la Salud. Rev Paraninfo Digital, 2013; 19. Disponible en: <http://www.indexf.com/para/n19/035d.php>.
9. Sánchez C. Moreno W., Orozco L. Factores que generan estrés en alumno de odontología durante su práctica clínica. Estudio piloto. Foro de investigación educativa. 2010. Disponible en <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3323/>
10. Polychronopoulou A, D.D.S. M.S. Sc.M. Sc.D.; KimonDivaris, D.D.S. A Longitudinal Study of Greek Dental Students' Perceived Sources of Stress. European Journal of Dental Education 2010; 74 (5): 524- 530. Disponible en <http://www.jdentaled.org/content/74/5/524.full.pdf>.
11. Corisini M., Bustos M., Fuentes N. Niveles de Ansiedad en la Comunidad Estudiantil Odontológica. Universidad de La Frontera, Temuco – Chile. Int. J. Odontostomat. 2012; 6(1): 51-57. Disponible en <http://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v6n1/art07.pdf>.

12. Pontificia Universidad Católica del Perú. Reglamento de matrícula de los alumnos ordinarios 2013. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en [http://facultad.pucp.edu.pe/derecho/images/documentos/ReglamentoDeMatriculaDeLosAlumnosOrdinariosPUCP\\_2013.pdf](http://facultad.pucp.edu.pe/derecho/images/documentos/ReglamentoDeMatriculaDeLosAlumnosOrdinariosPUCP_2013.pdf).
13. Reglamento de estudios de pregrado 2013. Chiclayo: Universidad Santo Toribio de Mogrovejo; 2013. Disponible en <http://intranet.usat.edu.pe/campusvirtual/librerianet/reglamentos/reglamento.estudios.pregrado.2013.pdf>
14. Apodaca Anselmo, Fundamentos de Oclusión. Primera Edición. Instituto Policlínico Nacional de México; 2004.
15. Senncherman de Savdien Gisela, Enrique Echeverri Guzmán. Neurofisiología de la Oclusión. Segunda Edición. Colombia:Editorial Monserrate LTDA; 1988.
16. Okeson, Jeffrey P. Oclusión y Afección Temporomandibular. Sexta Edición. España:Editorial Elsevier; 2008
17. Barrio, Gustavo .Odontología su fundamento biológico .Santa Fe Bogotá:Tomo IV Editorial IATROS; 2003
18. Maglioni, H Disfunción Cráneomandibular Afecciones de los músculos masticadores y de la Articulación Temporomandibular, Dolor Orofacial.Argentina: Editorial Amolca; 2008.

19. F Wright Edward. Manual de Trastornos Temporomandibulares.Tercera Edición.Venezuela: Editorial Amolca 2016
20. Annika I Disfunción de la Articulación Témporomandibular. Madrid España: Editorial Artes Médicas Lida; 2003
21. Alonso.A Oclusión y Diagnóstico en rehabilitación Oral .Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana 1ra edición 3ra reimpresión; 2004.
22. Campos A Rehabilitación Oral y Oclusal Harcount Madrid 2000.
23. Dos Santos José Oclusión, Principios y conceptos. Buenos Aires: Editorial Mundo; 2000.
24. Rouviere, Henri. Anatomía Humana, Descriptiva, Topográfica y funcional. Tomo 1 Cabeza y Cuello. España: Editorial Masson 9na Edición; 2005
25. Howat A. P. Oclusión y Maloclusión .Madrid: Editorial Coloratlas; 2001
26. Horacio Maglione. [Disfunción Craneomandibular. Afección de los Músculos Masticadores](#) y del ATM .Buenos Aires: Editorial Amolca .2008
27. Isberg Annika. [Disfuncion de la Articulación Temporomandibular](#).España:Editorial Lisermed.2015
28. Manns, Arturo. Manual Práctico de Oclusión Dentaria. Chile: Editorial Amolca Segunda Edición; 2006.

29. Vellini Flavio Ortodoncia Diagnóstico y Planificación Clínica Brasil: Editorial Artes Médicas Ltda. 1ra Edición; 2002
30. Becker Irwin M. Oclusión en la práctica clínica.Venezuela: Editorial Amolca .2012
31. Bottino [Marco Antonio](#). [Nuevas Tendencias. Volumen Articulación Temporomandibular](#) .España:Editorial Médica Americana.2008
32. Botinno Marco A Nuevas Tendencias 6 Articulación Témporomandibular .Brasil: Editorial Artes Medicas; 2008
33. Bedoya Lau Silvana Araceli. Evaluaciones De Niveles , Situaciones Generadoras Y Manifestaciones De Estrés Académico En Alumnos De Tercer Y Cuarto Año De La Facultad De Estomatología Durante El Semestre .Tesis para optar el título de Cirujano Dentista. Facultad de Estomatología .Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima 2006.
34. Cornejo José Mauricio. Distribución De Signos Y Síntomas De Los Transtornos Témporomandibulares En Los Pacientes Atendidos En El Servicio De Odontología Del Hospital Alberto Sabogal Sologuren .Tesis para optar el título de cirujano dentista. Facultad de Estomatología. Universidad Inca Garcilaso de la Vega Lima 2008.
35. Figueras AD, Celis RR, Arroyo LM .Niveles de ansiedad, depresión y percepción de apoyo social en estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile. Revista de Psicología, Vol. 20, Nº 2. 2011.(disponible en : <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26421338007>).

36. Flores Flores Karla. Relación Entre El Diagnostico Y Aspecto Psicosocial De Transtornos Temporomandibulares Según El Índice Cdt /Ttm En Pacientes Atendidos En Centro De Salud Del Distrito De Salaverry .Tesis para obtener el grado de maestro en Estomatología. Escuela de Postgrado. Sección de Postgrado de Medicina.Universidad Privada Anterior Orrego.
37. Flores Grajeda Maria Del Carmen. Estudio Comparativo Del Índice De Criterios Diagnósticos De Los Transtornos Temporomandibulares Y El Índice De Helkimo En Una Población De Estudiantes De Odontología En Sinaloa México, Tesis Para Optar El Grado De Bachiller En Odontología. Facultad De Estomatología. Universidad De Granada 2008.
38. Sosa Graciela Estrella. DETECCION PRECOZ DE LOS DESORDENES TEMPOROMANDIBULARES .España: Editorial Amolca. 2008
39. Medina Vargas, Fernando Alonso. Relación De La Ansiedad Con La Disfunción Temporomandobular En Estudiantes De La Escuela Académico Profesional De Estomatología De La Universidad Alas Peruanas Arequipa (Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista) Arequipa Universidad Alas Peruanas; 2011.
40. Malquichahua Salazar Marco Antonio. Relación Entre Ansiedad Y Transtorno Temporomandibular En Estudiantes De La Facultad De Odontología De La Universidad Nacional Mayor De San Marcos 2003. (Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2761/1/Salazar mm.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2761/1/Salazar_mm.pdf))

41. Paredes Coz Gerson. Disfunción craneomandibular y ansiedad en las áreas de influencia de la Facultad de Odontología de UNMSM [Tesis para optar el grado académico de magíster en estomatología] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1998, pág. 39, 40
  
42. Peñón Vivas Pedro Angel; Grau León Ileana B.; Sarracent Pérez Humberto. Síndrome de Disfunción Temporomandibular y factores asociados. Hospital Miguel Enríquez 2009-2010. Rev. Habana Ciencia Médica vol.10 no.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2011. (disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2011000400006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2011000400006&script=sci_arttext)).
  
43. Preciado-Serrano María de Lourdes; Vázquez-Goñi Juan Manuel .Perfil De Estrés Y Síndrome De *Burnout*. En Estudiantes Mexicanos De Odontología De Una Universidad Pública. Rev. Chile. Neuropsiquiatra. v.48 n.1 Santiago mar. 2010 (disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1972554>)
  
44. Rodríguez E de la Torre, Aguirre Espinosa I. Factores de riesgo asociado a trastornos temporomandibulares. Rev. Cubana Estomatol vol.50 no.4 Ciudad de La Habana sep.-dic. 2013. (disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072013000400004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400004)).

### CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MES NOVIEMBRE				MES DICIEMBRE				MES ENERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS												
APROBACIÓN DEL PROYECTO												
SOLICITUD DE LOS PERMISOS												
RECOLECCIÓN DE DATOS												
ELABORACION DE MARCO TEÓRICO												
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN												
OBTENCIÓN DE RESULTADOS												
INFORME FINAL												
APROBAICIÓN DEL INFORME FINAL												



ANEXOS:

ANEXO 01: Carta de presentación



FILIAL AREQUIPA

003 - 0395191

SOLICITO: Permiso para ingresar  
a clases de Octavo ciclo

SEÑOR: DTA Maria Luz Nieto

Tito Barrera Maria Fernanda  
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRES

Documento de Identidad: 73653597 Carrera Profesional: Estomatólogo  
(DNI, L.M Boleta)

Código: 2070763799 Ciclo: ..... Turno: .....

Teléfono: 997888150 E-mail: .....

Ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Solicito permiso para poder ingresar a las clases  
y docentes de los alumnos de Octavo ciclo que  
curson Niño I y Adulto I para poder realizar  
la ejecución de mi tesis

Agradeciendo anticipadamente su atención, quedo de Usted.

Atentamente,

[Signature]  
Arequipa, 10 de Octubre del 2016

Adjunto:  
1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

*Se autoriza por fines  
investigativos  
10-10-2016*

AREQUIPA: Mza. G. Lote 14 Cooperativa Daniel A. Carrión Arequipa Telf.: (054) 431-051  
LIMA: Av. San Felipe N° 1109 - Jesús María, Lima - Perú. Teléfono: 266-0195, 470-0953 Fax: 470-9838  
Website: <http://www.uap.edu.pe> E-mail: [webmaster@uap.edu.pe](mailto:webmaster@uap.edu.pe)

## Anexo 02: Consentimiento informado

YO \_\_\_\_\_ con DNI  
\_\_\_\_\_ estudiante de Estomatología del \_\_\_\_ año de  
la Universidad Alas Peruanas Arequipa 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 trabajos necesarios como parte de la  
presente investigación  
Arequipa \_\_\_\_\_ Noviembre del 2016

## Anexo 03: Instrumento de recolección de datos

### Cuestionario de Estrés Dental

El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de Estomatología durante sus estudios. La sinceridad con que respondan a los cuestionario será de gran utilidad para la investigación .La información que se proporcione será totalmente confidencial y solo se manejarán resultados globales. La respuesta a este cuestionario es voluntaria por lo que usted está en su derecho de contestarlo o no contestarlo.

Ciclo de Estudio: \_\_\_\_\_ Sexo: M ( ) F ( ) Edad:

Condición de matrícula: Regular ( ) Irregular ( )

Elija un número que según su opinión se relaciona con el nivel de estrés que genera en usted los siguientes factores.

1.	Nada estresante
2.	Algo estresante
3.	Bastante estresante
4.	Muy estresante

Factores de Stress	Relación			
	1	2	3	4
1.Cantidad de tareas asignadas en clases				
2. Dificultad de las tareas.				
3.Competencia por las calificaciones				
4. Pacientes llegan tarde o faltan a sus citas.				
5.Evaluaciones y calificaciones				
6. Ambiente creado por los docentes en clínica.				
7. Dificultad en aprender las habilidades manuales de precisión requeridas en el trabajo preclínico y de laboratorio				
8.Dificultad en aprender los procedimientos clínicos y protocolos				
9.Falta de docentes adecuados en las clinicas				
10.Falta de confianza para lograr ser un estudiante exitoso				
11.Falta de confianza interna para convertirse en un dentista exitoso				
12.Falta de tiempo para realizar seminarios , trabajos de laborario , record académico				
13.Reglas y reglamentaciones de la carrera				
14.Miedo de tratar con pacientes que no declaran la existencia de una enfermedad contagiosa				
15.Retraso en obtener libros.				
16.Falta de auto-evaluación y el conocimiento de las propias competencias.				
17. Cooperación en el laborario dental.				

18.Falta de participacion en el proceso de toma de decisiones de la carrera				
19.Inseguridad en relacion al futuro profesional				
20.Responsabilidad financieras				
21.Falta de tiempo para realizar tareas asignadas				
22.Discriminación debido al racismo , status socioeconomico o étnico				
23.Asistencia y éxito en materias				
24.Falta de comunicación o cooperacion con pacientes				
25.Falta de miedo para la relajacion				
26.Miedo a reprobado un curso o un año				
27.Trabaja mientras estudia				
28.Descuido de la vida personal				

De acuerdo a su experiencia personal el stress:

1	Totalmente en desacuerdo
2	Probablemente en desacuerdo
3	Probablemente en acuerdo
4	Totalmente en acuerdo

29.Ha sido responsable de un rendimiento académico disminuido?				
30.¿Induce síntomas físicos?(dolores de cabeza , des´rodenes en el sueño y la alimentación , sudoración , etc)				
31.Puede ser controlado I cambiar su actitud y manera de afrontararlo				

## INDICE DE HELKIMO

Ciclo de Estudio: \_\_\_\_\_ Sexo M ( ) F ( ) Edad:

### A. ESCALA DE MOVIMIENTO ALTERADO

- Apertura Máxima
- Lateralidad Derecha
- Lateralidad Izquierda
- Protrusión Máxima

### B. FUNCION ALTERADA DE LA ATM

SI

NO

- Movimiento de apertura

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Movimiento de cierre

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Movimiento de cierre desviado

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Sonidos de la ATM

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Bloqueo

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

0 puntos \_\_\_\_\_ 1 punto \_\_\_\_\_ 5 puntos

C. DOLOR AL MOVIMIENTO

SI

NO

- Apertura

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Cierra

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Lateralidad derecha

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Lateralidad izquierda

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

0 puntos \_\_\_\_\_ 1 punto \_\_\_\_\_ 5 puntos \_\_\_\_\_

D. DOLOR MUSCULAR

SI

NO

- PTERIGOIDEO LATERAL

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- PTERIGOIDEO MEDIAL

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- MASETERO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- TEMPORAL

\_\_\_\_\_

0 puntos \_\_\_\_\_ 1 punto \_\_\_\_\_ 5 puntos \_\_\_\_\_

E. DOLOR EN LA ATM

SI

NO

- Apertura

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Cierre

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Dolor a través del MAE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

o puntos \_\_\_\_\_ 1 punto \_\_\_\_\_ 5 punto

DIAGNOSTICO FINAL

A+B+C+D+E

( ) + ( ) + ( ) + ( ) + ( ) + ( ) = \_\_\_\_\_

CLASIFICACION DE GRAVEDAD GRADO DE DTM

Sin DTM..... ( )

Leve..... ( )

Moderado... ( )

Severo..... ( )



**ANEXO (04)****MATRIZ DE CONSISTENCIA**

N°	Sexo	Edad	Matricula	DTM	Stress Dental
1	M	24	1	2	2
2	M	24	1	2	2
3	M	24	1	2	2
4	F	24	1	2	3
5	F	24	1	3	3
6	F	23	2	3	3
7	F	23	1	3	3
8	F	23	1	3	3
9	M	23	1	2	2
10	F	23	1	2	2
11	M	23	1	3	3
12	M	23	1	3	3
13	M	23	1	3	3
14	F	23	1	2	2
15	F	23	1	2	2
16	M	23	1	2	2
17	F	23	1	3	3
18	F	23	1	2	1
19	F	23	1	2	2
20	M	23	1	2	2
21	M	26	1	2	2
22	F	26	1	3	3
23	M	26	1	3	3
24	M	27	1	3	3
25	F	22	1	3	3
26	M	22	1	2	2
27	F	22	1	3	2
28	F	22	1	2	2
29	M	22	1	2	2
30	F	22	1	3	3
31	M	22	1	3	3
32	F	22	1	3	3
33	F	22	1	3	2
34	F	22	1	2	2
35	F	22	1	2	2
36	M	25	1	3	3
37	F	25	1	1	1
38	F	25	1	3	2
39	M	25	1	2	2
40	F	25	1	2	2
41	M	25	1	3	2
42	F	23	1	3	2

43	F	23	1	3	2
44	F	23	1	3	3
45	M	23	1	2	3
46	M	23	1	2	2
47	F	23	1	2	3
48	F	23	1	2	2
49	F	23	1	2	2
50	F	27	1	2	2

Matricula

DTM

1: Regular

1. Sin DTM

2: Irregular

2. Leve

**ANEXO (05): FOTOGRAFIAS**

**SONIDOS EN LA ATM , BLOQUEO**



## MOVIMIENTOS DE APERTURA Y CIERRE



## MOVIMIENTOS ALTERADOS DE LA ATM



## PALPACION DE MÚSCULOS

