

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



“PREVALENCIA DE TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN
TEMPOROMANDIBULAR Y ESTRÉS ACADÉMICO EN
ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE TRES UNIVERSIDADES
DE TRUJILLO,2019.”

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR:

Bach. BROPHY HERRERA, KEVIN ALEXANDER

ASESOR:

Ms. MEGO ZÁRATE, NELSON JAVIER

TRUJILLO – PERÚ

2019

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE: CD. .MORERA CHAVEZ CARLOS

SECRETARIO: CD. GARCIA PADILLA KATHIA

VOCAL: CD. MIRANDA GUTIERREZ

DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la oportunidad de vivir lleno de salud, fuerzas para lograr todas mis metas y culminar con éxito este escalón de mi vida profesional.

A mi padre, por su amor, su apoyo incondicional y acompañamiento a lo largo de mi carrera universitaria, por, haberme inculcado valores y enseñanzas que han servido de pilares fundamentales para mi formación.

A mi madre, por su amor, por su esfuerzo constante, su dedicación y esmero, por su apoyo desmesurado, y, por aquellos detalles que pesar de la distancia no faltaban.

A mi hermana, por sus consejos, y motivación constante.

Me enseñaron muchas cosas y sé que, desde donde estén, todos los miembros de mi familia, me seguirán enrumbando hacia el éxito de mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios por protegerme en todo momento, por poner personas maravillosas en el sendero de mi vida, las cuales me ayudaron en todo momento con mis estudios, con su compañía y consejos.

Agradezco a mi padre por su confianza en todo momento, por sus palabras de consuelo y aliento; y, por ayudarme en todo momento a lo largo de mi carrera. Gracias por estar presente en esta etapa de mi vida y en especial en cada momento difícil, siempre buscando lo mejor para mí.

A mi asesor, el Dr. Nelson Mego Zárate, por su disposición de tiempo, su orientación, su paciencia, su aporte académico, sus indicaciones, por guiarme a lo largo del desarrollo de la tesis.

A todos aquellos que formaron parte esta una etapa maravillosa de formación de mi vida, con quienes forje amistad, cariño y solidaridad.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de trastornos de la Articulación Temporomandibular y Estrés Académico en estudiantes de las escuelas profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019-10.

Material y Método: El estudio prospectivo, transversal, descriptivo, observacional, incluyó un total de 289 estudiantes matriculados en I a X ciclos en las Escuelas Profesionales de Estomatología de tres universidades de Trujillo, Semestre 2019 - 10, utilizando el método de selección no probabilístico: por conveniencia, a quienes se evaluó a través del cuestionario Anamnesico de Fonseca validado por Rocha et al, y el cuestionario Dental Environment Stress versión en español (DES30 – Sp) validado por Fonseca et al. La información fue procesada a través de tablas estadísticas, utilizando la prueba de independencia de criterios chi cuadrado considerando un nivel de significancia de 0.05.

Resultados: Se encontró que el 61.7 % de los estudiantes presentaron algún grado de trastorno de la articulación temporomandibular, siendo la prevalencia de la DTM leve, la más alta, con 138 (47.8%), seguido por DTM moderada con 32(11.1%) y DTM severa con 8 (2.8%). Además se encontró que el nivel de estrés académico percibido por los estudiantes, fue predominantemente algo estresante 205(70.9%); seguido por bastante estresante 47 (16.3%); y no estresante 37 (12.8%); mientras que no se encontraron estudiantes que perciban el entorno como muy estresante 0 (0%).

Conclusiones: • La prevalencia de estudiantes de estomatología con algún grado de trastornos de la articulación temporomandibular fue mayor que los estudiantes sin trastornos de la articulación temporomandibular, siendo la DTM leve la que más prevaleció, en cuanto al estrés académico prevaleció el número de estudiantes que consideran la universidad como algo estresante.

Palabras Claves: Prevalencia, trastornos de la articulación temporomandibular, estrés académico.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of Temporomandibular Joint disorders and Academic Stress in students of three stomatology professional schools in Trujillo Universities, Semester 2019-10.

Material and Method: The prospective, cross-sectional, descriptive, observational study, include a total of 289 students enrolled from I to X semesters in the Professional Stomatology Schools of three Trujillo universities, Semester 2019-10, using the non-probabilistic selection method: For convenience, who were assessed through the Fonseca Anamnesian questionnaire validated by Rocha et al, and the Dental Environment Stress Spanish version (DES30 - Sp) questionnaire validated by Fonseca et al. The information was processed by statistical tables, using the chi-square statistical criteria independence test with significance level of 0.05.

Results: It was determined that 61.7% of the students suffered from some degree of temporomandibular joint disorder, with the prevalence of mild DTM being the highest, with 138 (47.8%), followed by moderate DTM with 32 (11.1 %) and severe DTM with 8 (2.8%). It was also determined that the level of academic stress perceived by the students was predominantly somewhat stressful 205 (70.9%); followed by quite stressful 47 (16.3%); and not stressful at all 37 (12.8%); while none of the students perceived the environment as very stressful 0 (0%).

Conclusions: • The prevalence of stomatology students with some degree of temporomandibular joint disorders was higher than students without temporomandibular joint disorders, with the mild DTM being the most prevalent, regarding of academic stress, prevailed the students who consider university as somewhat stressful.

Key Words: Prevalence, temporomandibular joint disorders, academic stress.

INDICE

I	INTRODUCCIÒN.....	8
	1.1 Formulaci3n del problema:	11
	1.2 Objetivos:.....	11
II	DISEÑO METODOL3GICO	13
	2.1 Material de estudio.	13
	2.2 M3todos, T3cnicas e Instrumento de recolecci3n de datos:.....	17
	2.3 An3lisis estad3stico de la informaci3n:	22
III	RESULTADOS	23
IV	DISCUSI3N.....	34
V	CONCLUSIONES	38
VI	RECOMENDACIONES.....	39
VII	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	40
VIII	ANEXOS.....	43

I. INTRODUCCIÓN

La articulación temporomandibular (ATM) junto con los músculos masticatorios desarrollan una función importante dentro del sistema estomatognático. La falla de uno de los componentes del sistema y la no adaptación del mismo pueden desencadenar la aparición de trastornos temporomandibulares o también llamados disfunciones temporomandibulares.¹

Los trastornos de la articulación temporomandibular (a continuación, trastornos ATM), son usualmente definidos como el conjunto de manifestaciones clínicas o condiciones musculoesqueletales y neuromusculares que involucran a los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular y todas las estructuras y tejidos asociados.²⁻⁶

El principal síntoma de los trastornos ATM es el dolor, siendo el dolor de origen no odontogénico el más frecuente; además ocasiona limitación de los movimientos mandibulares y la presencia de ruidos articulares como el clicking o chasquidos.^{3,7,8,10}

La etiología de los trastornos temporomandibulares es muy compleja, y se sabe que es de naturaleza multifactorial^{9,10}.

La hiperactividad muscular, traumas, maloclusiones, así también como el estrés emocional y la calidad del sueño, son algunos de los factores que predisponen, precipitan y/o perpetúan los trastornos temporomandibulares.¹¹⁻¹²

Algunos estudios epidemiológicos demuestran que existen trastornos ATM tanto en adultos como en niños, y que afectan a aproximadamente el 31% de la población.¹¹

El estrés es definido como la percepción de la discrepancia entre las demandas del entorno (factores estresantes) por ejemplo, eventos sociales, situaciones en el trabajo, y la capacidad individual para cumplir las mismas. Es un sentimiento subjetivo, causado por la presencia de algo que es incontrolable o se percibe amenazante.^{13,14,16}

Son dos procesos cognitivos que dan como consecuencia el estrés psicológico. El primero es la evaluación subjetiva de un individuo ante un evento potencialmente amenazante o no. Esta primera evaluación reconoce que no todos los individuos responden de la misma manera ante un mismo evento. La segunda evaluación consiste en la valoración de los recursos personales propios, para dominar, tolerar o reducir el evento amenazante.¹⁵

Los factores estresantes implican la necesidad de una adaptación activa, y como consecuencia cambios en el proceso psicológico, así como en la rutina normal de la persona.¹⁶

Se manifiesta como dolencias somáticas y psicológicas como letargo, insomnio, ansiedad o depresión.¹⁷

El efecto del estrés sobre la función del sistema estomatognático, guarda una estrecha relación y comunicación con el SNC.¹⁸

El sistema límbico y el centro de actividad motora, transforman procesos emotivos y cognitivos en respuestas motoras, provocando así por ejemplo una larga e involuntaria contracción muscular, característica común en pacientes con trastornos de la articulación temporomandibular.^{18,19,20}

Además, el estrés exagera algunas parafunciones como el bruxismo, el cual conlleva a padecer de Trastornos de la Articulación Temporomandibular.²¹

Rocha y cols (2017) realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal, en la Universidad Federal Rio Grande do Norte, Brasil,

evaluando la prevalencia de trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología y su asociación con la salud general, calidad de vida y ansiedad. Encontraron que aproximadamente el 58,9 % de estudiantes presentaron trastornos de la articulación temporomandibular, además encontraron que algunos aspectos psicológicos son importantes indicadores psicosociales asociados con la presencia de trastornos de la articulación temporomandibular.³⁰

Aslam y cols (2017), realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal, en el instituto de odontología de las fuerzas armadas de Rawalpindi, Pakistan, y evaluaron la prevalencia del estrés como un factor etiológico de úlceras aftosas y trastornos temporomandibulares, utilizando la Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS). Concluyeron que los pacientes presentaron una alta prevalencia de estrés como factor etiológico para la aparición de úlceras aftosas y TTM.¹⁶

Ahuja y cols (2018), realizaron un estudio observacional, comparativo y transversal, en Modinagar, Ghaziabad, Uttar Pradesh, India, y evaluaron los tipos de factores inductores de estrés, y su correlación con los trastornos temporomandibular. Concluyeron que el estrés es un factor etiológico significativo en la iniciación y la perpetuación de los trastornos temporomandibulares.³¹

Conociendo que los trastornos temporomandibulares son de etiología multifactorial, presentes en la mayoría de la población, es importante determinar los posibles factores desencadenantes.

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de trastornos de la Articulación Temporomandibular y Estrés Académico en estudiantes de Estomatología de tres Universidades de Trujillo – 2019, de tal manera que, la mejor comprensión de estas variables, permitan generar nuevos enfoques clínicos relacionados con el diagnóstico y el tratamiento de cada una. Asimismo, los resultados obtenidos podrán ser utilizados y tomados en cuenta en la planificación y ejecución de los tratamientos en las distintas especialidades de la odontología.

Los índices Anamnesicos, al haber sido validados con los índices clínicos (por ejemplo el Índice Clínico de Helkimo) tienen la ventaja de que pueden ser utilizados en poblaciones mayores en una menor cantidad de tiempo, donde si bien es cierto se obtiene una percepción del estudiante frente a una dolencia de la articulación temporomandibular, nos ayuda con la valoración epidemiológica de la enfermedad.

1.1 Formulación del problema:

¿Cuál es la prevalencia de trastornos de la Articulación Temporomandibular y Estrés Académico en estudiantes de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019-10?

1.2 Objetivos:

1.2.1 Objetivo General:

Determinar la prevalencia de trastornos de la Articulación Temporomandibular y Estrés Académico en estudiantes de las escuelas profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019-10.

1.2.2 Objetivos Específicos:

- Determinar la prevalencia de trastornos de la articulación Temporomandibular en estudiantes de las escuelas profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019 - 10, según sexo.
- Determinar la prevalencia de trastornos de la articulación Temporomandibular en estudiantes de las escuelas profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo Semestre 2019 - 10, según edad.
- Determinar la prevalencia de trastornos de la articulación Temporomandibular en estudiantes de las escuelas

profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019 - 10, según nivel académico.

- Determinar la prevalencia de Estrés Académico en estudiantes de las escuelas profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019 - 10, según sexo
- Determinar la prevalencia de Estrés Académico en estudiantes de la escuela profesional de Estomatología de estudiantes de las escuelas profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019 - 10, según edad.
- Determinar la prevalencia de Estrés Académico en estudiantes de las escuelas profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019 - 10, según nivel académico.
- Determinar la prevalencia de trastornos de la articulación Temporomandibular según Estrés Académico en estudiantes de las escuelas profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019 – 10.

II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 Material de estudio:

2.1.1 *Tipo de investigación:*

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
PROSPECTIVO	TRANSVERSAL	DESCRIPTIVO	OBSERVACIONAL

2.1.2 *Área de estudio:*

El presente estudio se realizó en estudiantes matriculados en I a X ciclos en las Escuelas Profesionales de Estomatología de tres universidades de Trujillo, Semestre 2019 - 10.

2.1.3 *Definición de la población muestral:*

La población estuvo conformada por 1075 estudiantes matriculados en I - X ciclos en las Escuelas Profesionales de Estomatología de tres universidades de Trujillo, Semestre 2019 - 10.

2.1.3.1 **Características generales:**

2.1.3.1.1 **Criterios de inclusión:**

- Estudiantes matriculados en I – X ciclos, en las Escuelas Profesionales de Estomatología de tres Universidades de Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Universidad Nacional de Trujillo y Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, semestre 2019-10

- Estudiantes que tengan entre 16 – 50 años de edad.
- Estudiantes que firmen el consentimiento informado.

2.1.3.1.2 Criterios de exclusión:

- Estudiantes con enfermedades sistémicas.
- Estudiantes con ausencia de piezas dentales posteriores.
- Estudiantes con antecedente de fracturas maxilares.
- Estudiantes con tratamiento de ortodoncia anterior o actual.
- Estudiantes que no acepten participar en el estudio.

2.1.3.2 Diseño estadístico de muestreo:

2.1.3.2.1 Unidad de Análisis:

- Estudiante matriculado en I – X ciclos, en las Escuelas Profesionales de Estomatología de las Universidades: Universidad Privada Antenor Orrego, Universidad Nacional de Trujillo y Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, semestre 2019-10.

2.1.3.2.2 Unidad de muestreo:

- Estudiante matriculado en I – X ciclos, en las Escuelas Profesionales de Estomatología de las Universidades: Universidad Privada Antenor Orrego Universidad Nacional de Trujillo y Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, semestre 2019-10.

2.1.3.2.3 Marco de muestreo:

- Estudiantes matriculados en I – X ciclos, en las Escuelas Profesionales de Estomatología de las Universidades:

Universidad Privada Antenor Orrego, Universidad Nacional de Trujillo y Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, semestre 2019-10.

2.1.3.2.4 Tamaño muestral:

El tamaño de muestra para el presente estudio es:

- **Muestra Preliminar**

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 P * (1 - P)}{E^2}$$

Dónde:

$Z_{\alpha/2} = 1.96$; que es un coeficiente en la distribución normal para un nivel de confianza del 95%

$P = 0.589$ Que es la proporción (Oliveira Cibebe 2017)

$E = 0.05$

$N = 1075$ estudiantes de estomatología de tres universidades de Trujillo en el mes de mayo del 2019

Luego reemplazando

$$n = 372$$

- **Muestra Final o Corregida:**

$$n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Luego reemplazando

$$n_f = 276$$

Es decir, se necesitaron aproximadamente 276 estudiantes de estomatología de tres universidades de Trujillo en el mes de mayo del 2019, seleccionadas aleatoriamente.

Asignación proporcional de la muestra

<i>Universidad</i>	<i>Ni</i>	<i>Wi</i>	<i>ni</i>
<i>UPAO</i>	<i>508</i>	<i>0.4726</i>	<i>131</i>
<i>ULADECH</i>	<i>418</i>	<i>0.3888</i>	<i>107</i>
<i>UNT</i>	<i>149</i>	<i>0.1386</i>	<i>38</i>
<i>N</i>	<i>1075</i>		<i>276</i>

2.1.3.3 Método de selección:

No probabilístico: por conveniencia.

2.1.3.4 Consideraciones éticas:

Para ejecutar la presente investigación se contó con la autorización del Comité de Bioética en Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego con la resolución N° 236 – 2019 - UPAO (Anexo 2), que basan sus parámetros en los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en su versión más reciente (Fortaleza – Brasil, octubre de 2013) y los artículos 15°, 25° y 28° de la Ley General de Salud del Perú (Ley N° 26842).

2.2 Métodos, Técnicas e Instrumento de recolección de datos:

2.2.1 Método.

- Se evaluó los trastornos de la Articulación temporomandibular a través de un cuestionario.
- Se evaluó el estrés académico a través de un cuestionario.

2.2.2 Descripción del procedimiento

a) De la aprobación del proyecto

El primer paso para la realización del presente estudio de investigación fue la aprobación del proyecto por parte de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, según Resolución Decanal N° 0964-2019-FMEHU_UPAO. (Anexo 1).

b) De la autorización para la ejecución:

Una vez aprobado el proyecto, se procedió a solicitar los permisos correspondientes de cada universidad, a cuyas autoridades se les explicó la importancia de la presente investigación con el fin de obtener los permisos respectivos para su ejecución. (Anexo 3,4 y 5).

c) De la Recolección de Datos:

Se informó a los estudiantes participantes, seleccionados según los criterios de inclusión, sobre el objetivo del estudio y procedimiento a realizarse, indicándoles la confidencialidad, así como la

importancia del mismo, se solicitó que confirmaran su participación firmando el consentimiento informado. (Anexo 6).

Posteriormente se empezó con el registro de los trastornos de la articulación temporomandibular y el estrés académico brindándoles a cada estudiante ambos cuestionarios.

i. De los Trastornos de la Articulación Temporomandibular.

Se realizó el registro de los trastornos de la articulación temporomandibular en aulas de teoría de las respectivas asignaturas según el ciclo.

Se utilizó para esta evaluación el cuestionario: "Cuestionario Anamnesico de Fonseca" impreso en hojas bond A4 ,y un lapicero para obtener el Índice Anamnesico de Fonseca.

Cuestionario Anamnesico de Fonseca

El cuestionario Anamnesico de Fonseca(Anexo 8) fue elaborado en base al Índice Clínico de Helkimo. Fue previamente validado en pacientes con trastornos de la articulación temporomandibular y se demostró una correlación de 95 % con el Índice Clínico de Helkimo.

Para cada una de las preguntas del cuestionario de Fonseca, existen tres respuestas (Si, No, A Veces) , para las cuales fueron preestablecidas tres puntuaciones (10, 0, 5) respectivamente.

Con la sumatoria de los puntos atribuidos se obtiene un índice que permite clasificar a los voluntarios en categorías de severidad

SIN DTM	(0 a 15 puntos)
DTM LEVE	(20 a 45 puntos)
DTM MODERADA	(50 a 65 puntos)
DTM SEVERA	(70 a 100 puntos)

b. Del Estrés Académico:

Se realizó el registro del Estrés Académico en aulas de teoría de las respectivas asignaturas según el ciclo.

Se utilizó para esta evaluación el cuestionario Dental Environment Stress versión en español (DES 30-Sp) (Anexo 9) impreso en hojas bond A4 y un lapicero.

Dental Environment Stressors (DES30-Sp)

El instrumento de encuesta fue elaborado en base a los 38 items DES stressors, los cuales fueron utilizados por primera vez por Garbee et al. El instrumento contiene 30 items acerca del ambiente de estudio en la Facultad de Estomatología, los cuales serán clasificados por los estudiantes en una escala según el nivel de estrés que les pueda generar: 1. No estresante, 2. Algo Estresante, 3. Bastante Estresante 4. Muy Estresante. ²⁹

d) De la validez y confiabilidad:

La validez y confiabilidad del cuestionario Dental Environment Stress versión en Español (DES 30-Sp), fue validada en el estudio de Fonseca et al (2012).²⁹; así como el cuestionario Anamnesico de Fonseca fue validado por Rocha et al (2017)

.³⁰

2.2.3 Del instrumento de recolección de datos:

Se confeccionó un instrumento ad hoc, donde se registraron los resultados de cada estudiante, otorgándole un código, incluyendo: edad, sexo, nivel académico y los valores obtenidos en el cuestionario: Dental Environment Stressors (DES30-Sp) y asimismo los valores obtenidos en el Índice Anamnesico de Fonseca.

2.2.4 Variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL E INDICADORES	TIPO		ESCALA DE MEDICIÓN
			Naturaleza	Función	
Trastornos de la articulación temporomandibular.	Término colectivo que abarca una serie de problemas que afectan a los músculos masticatorios, articulación temporomandibular, y las estructuras asociadas. ² .	SEGÚN INDICE ANAMNESICO DE FONSECA: SIN DTM (0 a 15 puntos) DTM LEVE (20 a 45 puntos) DTM MODERADA (50 a 65 puntos) DTM SEVERA (70 a 100 puntos)	Cualitativa	No aplicable	Ordinal
Estrés académico	Impacto del sistema educativo que con sus presiones, demandas y disfunciones, pueden llegar a tener sobre la salud, el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios ²⁷	DENTAL ENVIRONMENT STRESSORS (DES30-Sp) 1: No estresante 2: Algo estresante 3: Bastante estresante 4: Muy estresante.	Cualitativa	No aplicable	Ordinal
COVARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL E INDICADORES	TIPO		ESCALA DE MEDICIÓN
			Naturaleza	Función	
Sexo	Condición organica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. ²⁶	Según características sexuales: -Sexo Masculino -Sexo Femenino	Cualitativa	No aplicable	Nominal
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. ²⁶	Según rango de edad -16 – 19 años -20 – 23 años -Más de 23 años	Cualitativa	No aplicable	Ordinal

Nivel Académico	Periodo de tiempo, donde el alumno realiza todas las actividades educativas, correspondientes a su formación académica. ²⁸	BASICO PRECLINICO CLINICO	Cualitativa	No Aplicable	Ordinal
-----------------	---	---------------------------------	-------------	-----------------	---------

2.3 Análisis estadístico de la información:

Para la presente investigación se utilizó tablas de distribución de frecuencias unidimensionales y bidimensionales, con sus valores absolutos y relativos; así mismo se utilizaron gráficos adecuados para presentar los resultados de la investigación.

Se utilizó la prueba de independencia de criterios chi cuadrado, considerando un nivel de significancia de 0.05.

Se contó con el apoyo de una hoja de cálculo de Microsoft Excel y el programa estadístico Statistica V10.

III. RESULTADOS

En el presente estudio se evaluaron a 289 estudiantes matriculados en I – X ciclos en las Escuelas Profesionales de Estomatología de tres universidades de Trujillo, Semestre 2019 – 10, de los cuales 34,3% fueron hombres y 65.7% mujeres, con edades que van desde los 16 hasta los 48 años, ($\bar{x} = 21.74$) Se obtuvo lo siguiente:

Según el grado de severidad de los trastornos ATM, se pudo encontrar que el 61.7 % de los estudiantes presentaron algún grado de DTM, siendo la prevalencia de la DTM leve, la más alta, con 138 (47.8%), seguido por DTM moderada con 32(11.1%) y DTM severa con 8 (2.8%). **(Tabla Nº 1)**,

Según el nivel de estrés académico, se pudo encontrar que los estudiantes perciben el entorno académico de manera predominante como: Algo estresante 205(70.9%); seguido por bastante estresante 47 (16.3%); y no estresante 37 (12.8%); mientras que no se encontraron estudiantes que perciban el entorno como muy estresante 0 (0%). **(Tabla Nº 2)**.

Al determinar la prevalencia de trastornos ATM, según sexo, se encontró que el 65.3 % de estudiantes del sexo femenino presento algún grado de DTM, predominando la DTM Leve con 96 (50,5%); mientras que el sexo masculino, 54,5 % de estudiantes del presentaron algún grado de DTM, predominando DTM Leve con 42 (42,4%). No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p > 0.05$). **(Tabla Nº 3)**

Al identificar la prevalencia de trastornos ATM, según edad, se encontró que predominó la DTM Leve en el grupo de 16 – 19 años con (61%) seguido por el grupo de 20 – 23 años con (45,9%) y el grupo de más de 23 años con (28.6 %), mientras que la DTM Moderada predominó en el grupo de más de 23 años con (19,6 %), seguido por el grupo de 20 – 23 años, y el grupo de 16 – 19 años (6%). Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p < 0.05$). **(Tabla Nº 5)**.

Al determinar prevalencia de trastornos ATM Según el nivel académico, se encontró en el nivel básico, el 65,9 % de estudiantes presentaba algún grado de DTM, en el nivel preclínico un 54,7 %, y en el nivel clínico un 63% . No se encontró diferencia estadísticamente significativa en los grupos ($p>0.05$). **(Tabla N° 5).**

Según sexo, el sexo Femenino percibió predominantemente el nivel de estrés académico como algo estresante 71.1 %. Similar resultado se encontró en el sexo Masculino con un porcentaje de 70.7 %. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p>0.05$). **(Tabla N° 6).**

Según edad, todos los grupos percibieron predominantemente el nivel de estrés académico como algo estresante, el grupo de 16 – 19 años con 74.0 %, el grupo de 20 – 23 años con 70.7 % y el grupo de Más de 23 años con 66.1 %. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p>0.05$). **(Tabla N° 7).**

Según nivel académico, se encontró que en el nivel básico el nivel de estrés académico que predominó fue: Algo estresante con 69.3 %. De igual manera el nivel preclínico con 70.7% y el nivel clínico con 73.0 %. Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p<0.05$) **(Tabla N° 8).**

Por último se analizó la prevalencia de Trastornos de la Articulación Temporomandibular según Estrés Académico, encontrando que en el nivel no estresante, el 48,6 % presentaron algún grado de DTM; en el nivel algo estresante, el 59.5 % presento algún grado de DTM; mientras que en el nivel bastante estresante, el 80.9 % presentó algún grado de DTM. Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p<0.05$) **(Tabla N° 9).**

Tabla N°1

Prevalencia de Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Estudiantes de las Escuelas Profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019 – I.

Fonseca	ni	%
Sin DTM	111	38.4
DTM Leve	138	47.8
DTM Moderada	32	11.1
DTM Severa	8	2.8
Total	289	100.0

Sin DTM: 38.4%
Con DTM: 61,7%

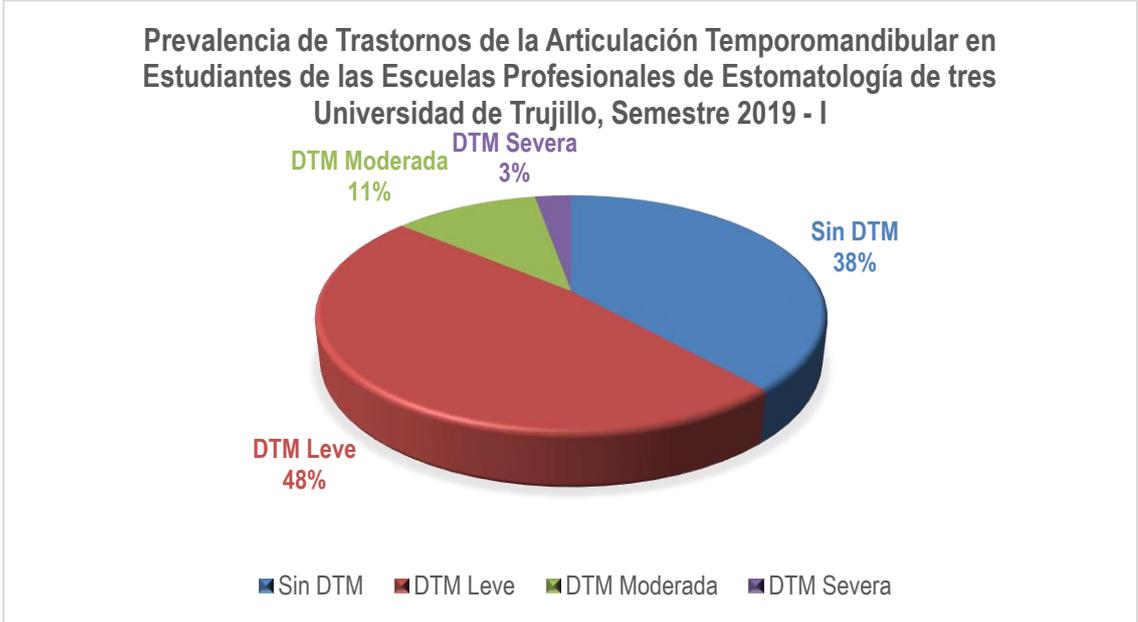


Tabla N°2

Prevalencia de Estrés Académico en Estudiantes de las Escuelas Profesionales de Estomatología de tres Universidad de Trujillo, Semestre 2019 – I.

DES 30	Ni	%
No Estresante	37	12.8
Algo Estresante	205	70.9
Bastante Estresante	47	16.3
Total	289	100.0

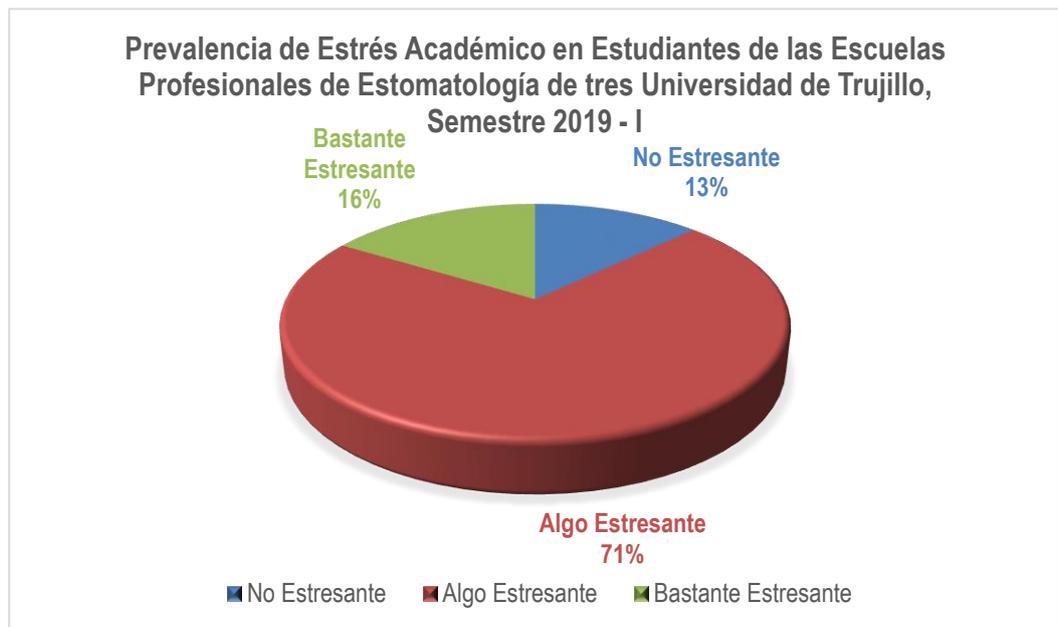


Tabla N°3

Prevalencia de Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Estudiantes de las Escuelas Profesionales de Estomatología según Sexo. Trujillo – 2019.

Sexo	Fonseca								Total
	Sin DTM		DTM Leve		DTM Moderada		DTM Severa		
	ni	%	Ni	%	ni	%	Ni	%	
Femenino	66	34.7	96	50.5	23	12.1	5	2.6	190
Masculino	45	45.5	42	42.4	9	9.1	3	3.0	99
Total	111	38.4	138	47.8	32	11.1	8	2.8	289

$X^2 = 3.413$ $P = 0.3322$

Femenino: Sin DTM: 34.7% Con DTM: 65,2%
 Masculino: Sin DTM: 45,5 % Con DTM:54,5%

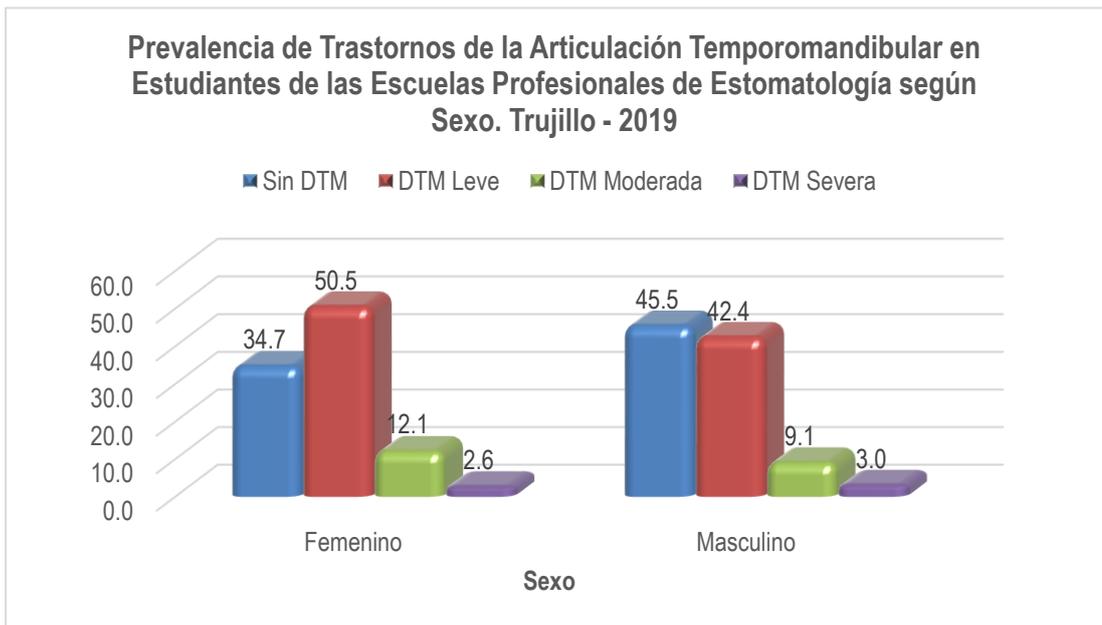


Tabla N°4

Prevalencia de Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Estudiantes de las Escuelas Profesionales de Estomatología según Edad. Trujillo – 2019.

Edad	Fonseca								Total
	Sin DTM		DTM Leve		DTM Moderada		DTM Severa		
	ni	%	Ni	%	ni	%	ni	%	
16 - 19 años	30	30.0	61	61.0	6	6.0	3	3.0	100
20 - 23 años	53	39.8	61	45.9	15	11.3	4	3.0	133
Más de 23 años	28	50.0	16	28.6	11	19.6	1	1.8	56
Total	111	38.4	138	47.8	32	11.1	8	2.8	289

$\chi^2 = 16.003$ $P = 0.0030$

16 - 19 años: Sin DTM: 30.0% Con DTM: 70,0%
 20 - 23 años: Sin DTM: 39.8 % Con DTM: 60,2%
 Más de 23años: Sin DTM 50.0% Con DTM 50,0%

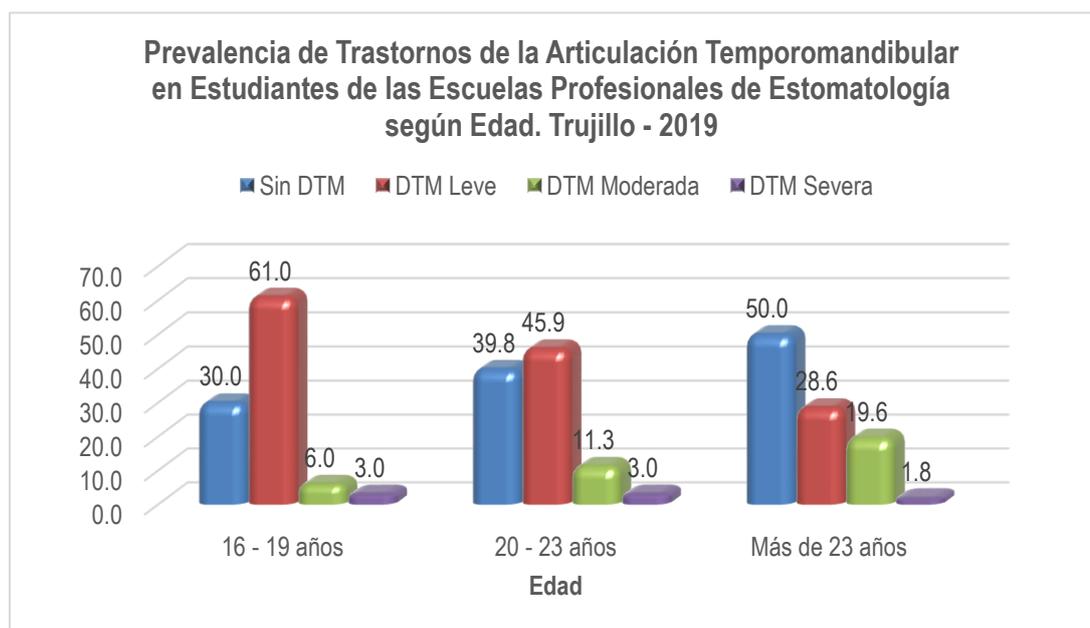


Tabla N°5

Prevalencia de Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Estudiantes de las Escuelas Profesionales de Estomatología según Nivel Académico. Trujillo – 2019.

Nivel Académico	Fonseca								Total
	Sin DTM		DTM Leve		DTM Moderada		DTM Severa		
	ni	%	Ni	%	ni	%	ni	%	
Básico	40	35.1	60	52.6	10	8.8	4	3.5	114
Preclínico	34	45.3	29	38.7	10	13.3	2	2.7	75
Clínico	37	37.0	49	49.0	12	12.0	2	2.0	100
Total	111	38.4	138	47.8	32	11.1	8	2.8	289

$X^2 = 3.668$ $P = 0.4528$

Básico: Sin DTM: 35.1% Con DTM: 64,9%
 Preclínico: Sin DTM: 45,3 % Con DTM: 54,7%
 Clínico: Sin DTM 37.0% Con DTM 63,0%

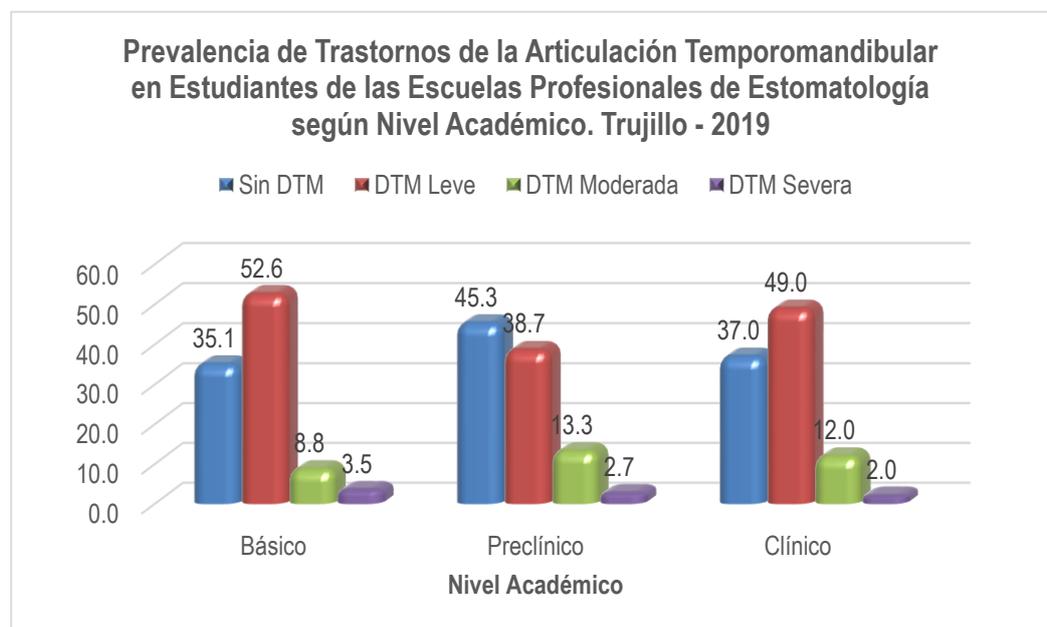


Tabla N°6

Prevalencia de Estrés Académico en Estudiantes de las Escuelas Profesionales de Estomatología según Sexo. Trujillo – 2019.

Sexo	DES 30						Total
	No Estresante		Algo Estresante		Bastante Estresante		
	ni	%	ni	%	ni	%	
	Femenino	22	11.6	135	71.1	33	
Masculino	15	15.2	70	70.7	14	14.1	99
Total	37	12.8	205	70.9	47	16.3	289

$X^2 = 1.067$ $P = 0.5866$

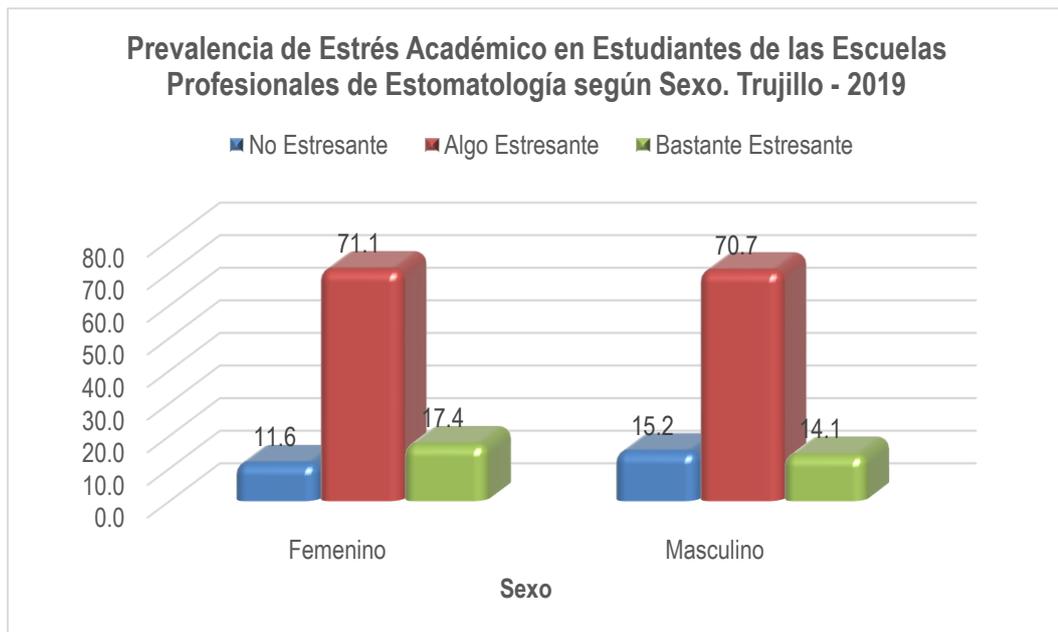


Tabla N°7

Prevalencia de Estrés Académico en Estudiantes de las Escuelas Profesionales de Estomatología según Edad. Trujillo – 2019.

Edad	DES 30						Total
	No Estresante		Algo Estresante		Bastante Estresante		
	ni	%	ni	%	ni	%	
16 - 19 años	16	16.0	74	74.0	10	10.0	100
20 - 23 años	16	12.0	94	70.7	23	17.3	133
Más de 23 años	5	8.9	37	66.1	14	25.0	56
Total	37	12.8	205	70.9	47	16.3	289

$X^2 = 6.965P = 0.1378$

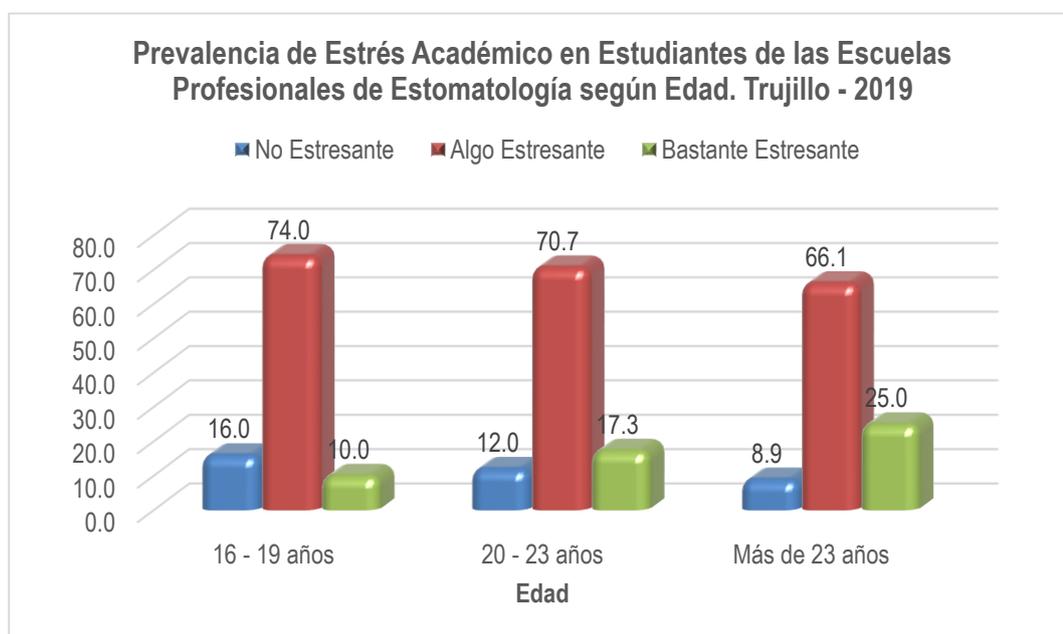


Tabla N°8

Prevalencia de Estrés Académico en Estudiantes de las Escuelas Profesionales de Estomatología según Nivel Académico. Trujillo - 2019

Nivel Académico	DES 30						Total
	No Estresante		Algo Estresante		Bastante Estresante		
	ni	%	ni	%	ni	%	
Básico	27	23.7	79	69.3	8	7.0	114
Preclínico	4	5.3	53	70.7	18	24.0	75
Clínico	6	6.0	73	73.0	21	21.0	100
Total	37	12.8	205	70.9	47	16.3	289

$X^2 = 27.662$ $P = 0.0000$

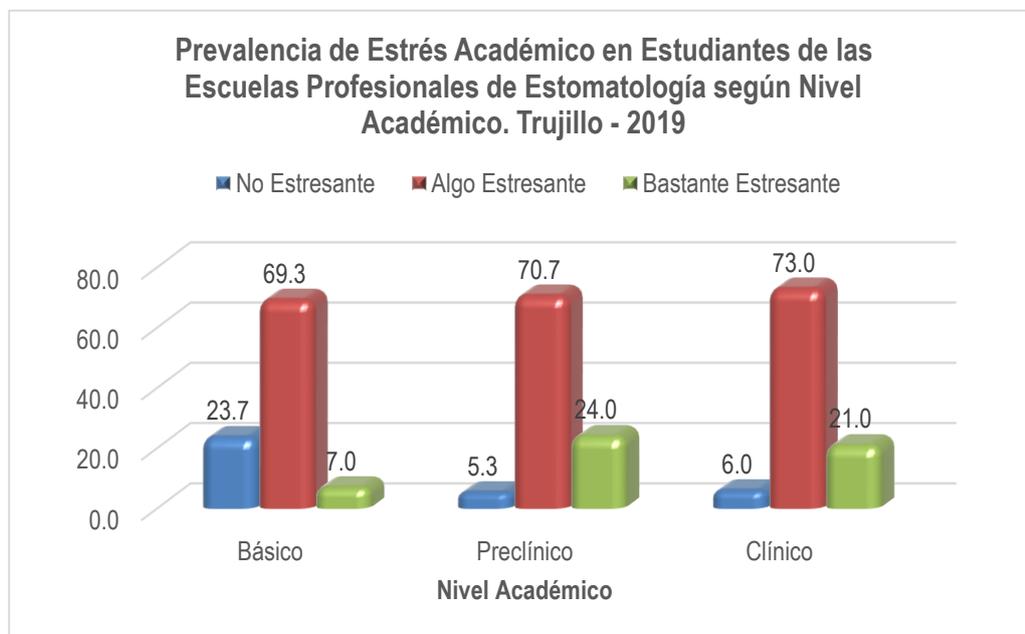


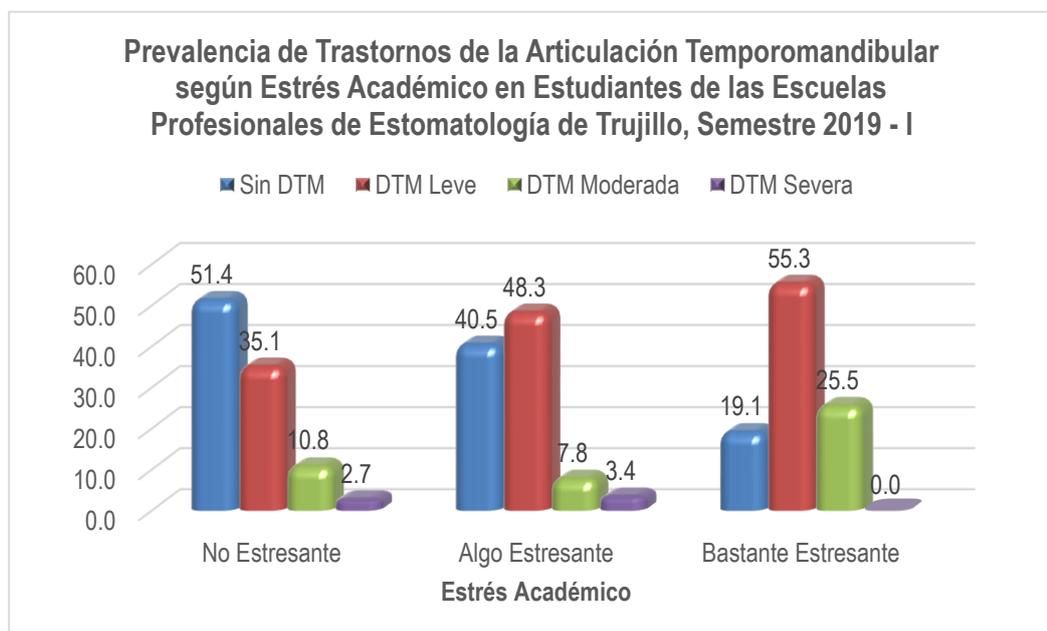
Tabla N°9

Prevalencia de Trastornos de la Articulación Temporomandibular según Estrés Académico en Estudiantes de las Escuelas Profesionales de Estomatología de Trujillo, Semestre 2019 - I

DES 30	Fonseca								Total
	Sin DTM		DTM Leve		DTM Moderada		DTM Severa		
	ni	%	ni	%	ni	%	Ni	%	
No Estresante	19	51.4	13	35.1	4	10.8	1	2.7	37
Algo Estresante	83	40.5	99	48.3	16	7.8	7	3.4	205
Bastante Estresante	9	19.1	26	55.3	12	25.5	0	0.0	47
Total	111	38.4	138	47.8	32	11.1	8	2.8	289

$X^2 = 13.855$ $P = 0.0078$

No Estresante: Sin DTM: 51,4 % Con DTM: 48,6 %
 Algo Estresante: Sin DTM: 40,5 % Con DTM: 59,5 %
 Bastante estresante: Sin DTM 19,1% Con DTM 80,9%



IV. DISCUSIÓN

Los trastornos de la articulación temporomandibular son una patología o grupo de condiciones clínicas que afectan a la articulación temporomandibular, los músculos masticatorios, y todas aquellas estructuras que están asociadas a este sistema. La etiología es multifactorial, involucrando tanto aspectos fisiológicos, como aspectos psicológicos y sociales. ^{2,6,12}

El estrés, es aquel sentimiento subjetivo, provocado por la presencia de un factor estresante, el cual se pueda considerar como incontrolable o amenazante, y la manera en la que cada individuo responde ante estos factores.

El presente estudio se realizó en una población conformada por 289 estudiantes en un rango de edad entre 16 – 50 años, y con una media de 27.1 años, en la cual se pudo encontrar que el 61.7 % de los estudiantes presentaron algún grado de DTM, prevaleciendo la DTM leve con 55,4 %. Estos resultados coinciden con estudios como el de Martins y cols ¹⁷ o el de Rocha y cols ³⁰, quienes en sus estudios encontraron una prevalencia del 50.8 % y 58,9 % de personas con algún grado de DTM respectivamente. Sin embargo, difiere de estudios realizado por Amaya y cols³ y Karthik y cols⁶, quienes encontraron una prevalencia de 38 % y 22 ,6 % de personas con algún grado de DTM respectivamente. Estas diferencias en los resultados se pueden deber a la variación de las poblaciones estudiadas o al instrumento utilizado en la medición de la DTM.

Con respecto al nivel de estrés académico, se encontró que prevalecieron los estudiantes que consideran a la universidad como algo estresante con 70,9 %. Fonseca y cols²⁹ obtuvieron datos similares al evaluar el grado de estrés académico en estudiantes de Chile y Argentina, utilizando el mismo instrumento de medición. Esto puede deberse a la frecuencia de factores estresantes y agotamiento que sufre el estudiante durante el periodo de preparación durante la carrera.

Respecto a la prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular, según el sexo, se pudo encontrar que el sexo femenino fue el más afectado por las DTM, a pesar de que no se encontró una diferencia estadísticamente significativa. Estos datos concuerdan con el estudio de Karthik y cols⁶, y con el estudio de Gillborg y cols¹⁶, quienes obtuvieron datos similares. Esto se puede estar asociado las particularidades fisiológicas y biológicas de cada sexo, como lo son las variaciones hormonales, las diferentes características del tejido conectivo y las estructuras musculares, a esto se le pueden sumar factores asociados a la vida social y a las experiencias personales.

La mayor prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular, según edad, se encontró en el grupo de estudiantes entre 16 – 19 años con 61 % con DTM Leve, mientras que la DTM severa prevaleció en el grupo de estudiantes con más de 23 años. Karthik y cols⁶ encontraron que no existe una diferencia entre los grupos etarios, difiriendo con lo encontrado en este estudio. Esto se puede deber al lugar en donde se realizó el estudio.

Se encontró que la prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular según el nivel académico, fue del 64,9 % en el nivel básico, 54,7 % en el nivel preclínico y 63 % en el nivel clínico. Rocha y cols³⁰, encontraron que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los grupos, datos que coinciden con los hallados en este estudio, en los diferentes niveles evaluados. Esto puede deberse a la localidad de las poblaciones estudiadas.

Al evaluar el nivel de estrés académico según el sexo, se encontró un ligero predominio del sexo femenino 71,1 % sobre el sexo masculino 70.7 %. Fonseca y cols²⁹ y Rocha y cols³⁰ obtuvieron datos similares encontrando un predominio de estrés en el sexo femenino Esto puede

deberse a la diferente manera en la que percibe y afrontan el ambiente académico, cada uno de los sexos.

Se encontró que prevaleció quienes consideran el ambiente universitario como algo estresante en el grupo de 16 – 19 años, y en el grupo de estudiantes que consideran la universidad como bastante estresante, prevaleció el grupo de estudiantes de más de 23 años. Sin embargo, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa. Ahuja y cols³¹ encontraron un mayor nivel de estrés en el grupo de 21 - 25 años, coincidiendo con los datos encontrados. Esto puede deberse a que esta es una de las etapas más complicadas de la vida, las futuras decisiones en la vida profesional, la búsqueda de una estabilidad económica, las responsabilidades sociales, así como la presión familiar pueden jugar un papel importante en el nivel de estrés que se puede generar.

Se evaluó el nivel de estrés académico según el nivel académico y se encontró una mayor prevalencia de estrés en los niveles académicos superiores, aumentando los casos en los que se considera el entorno académico como algo estresante o bastante estresante en los niveles preclínico y clínico, esto difiere del estudio de Ahuja y cols³¹ quienes no encontraron diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Esto se puede atribuir al hecho de que en niveles académicos más avanzados, existe un menor tiempo para relajarse, incertidumbre acerca de la carrera dental, mayor dificultad en los cursos, diferencia entre la expectativa y la realidad de la carrera, así como dificultades que se puedan generar con los pacientes atendidos, añadido a una mayor carga financiera, podrían contribuir a un aumento de estrés en esta etapa.

Se encontró una mayor prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular en aquellos estudiantes que percibieron el entorno académico como bastante estresante con el 80.9 %. Ahuja y cols³¹ encontraron que los individuos con trastornos de la articulación temporomandibular, tienen un mayor grado de estrés, en comparación con los individuos sin trastornos de la articulación temporomandibular, estos

resultados son similares a los encontrados. Los trastornos emocionales como el estrés o la ansiedad pueden provocar hiperactividad muscular, la cual mediada por el sistema motor gamma del sistema extrapiramidal, , quien es el que percibe la excitación de los órganos de recepción y envía los impulsos a los diferentes músculos, mediante mecanismos automáticos de la médula espinal, generándose así movimientos automatizados, además está estrechamente relacionado al sistema límbico, por lo que es muy susceptible a las influencias emocionales. Esta hiperactividad muscular provoca una acción de reflejo, la cual afectará a menudo el tono muscular, y con esto también la presión interarticular de la Articulación Temporomandibular.^{14,31,32}

V. CONCLUSIONES

En el presente estudio sobre de la prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular y el estrés académico en estudiantes de estomatología de tres universidades de Trujillo, Semestre 2019 – 10 se concluyó:

- La prevalencia de estudiantes de estomatología con algún grado de trastornos de la articulación temporomandibular fue mayor que los estudiantes sin trastornos de la articulación temporomandibular, siendo la DTM leve la que más prevaleció, en cuanto al estrés académico prevaleció el número de estudiantes que consideran la universidad como algo estresante.
- La prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular fue mayor en el sexo femenino.
- La prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular fue de mayor grado (DTM Severa) en el grupo de estudiantes de mayor edad (más de 23 años).
- La prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular según el nivel académico, fue mayor en el nivel básico.
- La prevalencia de estrés académico fue mayor en el sexo femenino.
- La prevalencia de estrés académico fue de mayor grado (bastante estresante) en el grupo de estudiantes de mayor edad (más de 23 años).
- La prevalencia de estrés académico fue mayor en los niveles académicos más avanzados (preclínico y clínico).

- Se encontró una mayor prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular en los estudiantes que consideran el entorno académico como bastante estresante.

VI. RECOMENDACIONES

- El profesional Cirujano Dentista debe estar debidamente capacitado para la identificación de trastornos de la articulación temporomandibular, así como de su etiología, lo cual permitirá un mejor manejo integral del paciente, tratando de mejorar en todo momento su calidad de vida.
- Realizar estudios que permitan generar nuevos enfoques clínicos relacionados con el diagnóstico, planificación y ejecución de los tratamientos en específico de cada trastorno de la articulación temporomandibular.
- Se recomienda que las áreas relacionadas con el bienestar de los estudiantes, ejecuten acciones para detectar y controlar los factores estresantes que puedan darse a nivel familiar, social y comunitario, los cuales comprometan el desenvolvimiento académico de los estudiantes.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rodriguez E, White W. Ortodoncia Contemporánea, Diagnóstico y Tratamiento. 2° Ed, AMOLCA: Colombia 2008.
2. Micheloti A, Iodice G. The role of orthodontics in temporomandibular disorders. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2010; 37: 411–429.
3. Amaya S, Casanova C, Barrera J, Benavides,R, Sánchez N, Buriticá A. Prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular según los criterios diagnósticos para la investigación en pacientes preortodónticos. *Univ Odontol*. 2014 Jul-Dic; 33(71).
4. Fernandez F, Cañigral A, Lopez J, Brizuela A, Moreno I, Del Rio . Influence of orthodontic treatment on temporomandibular disorder. A systematic review. *J Clin Exp Dent*. 2015; 7(2): e 320 – 7.
5. Talic N. Adverse Effects of orthodontic treatment. *The Saudi Dental Journal*. 2011;23:55-59.
6. Karthik R, Hefilaa M, Saravanan C, Vivek N, Priyadesini P, Ashwart B. Aseessing prevalence of temporomandibular disorders among university students: A questionnaire study. *J Int Sc Prevent Communit Dent*. 2017; 7: 24 – 9.
7. Gillborg S, Ackerman S, Lundengren N, Carln E. Temporomandibular disorder Pain and related factors in a adult population: A cross sectional study in Southern Sweden. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*.2017;31:37-45.
8. Miettinen O, Antonen V, Patien P, Pakkila J,Tjäderhane L, Sipita K. Prevalence of temporomandibular disorder symptoms and their

association with alcohol and smoking habits. *J Oral Facial Pain Headache*. 2017; 31:30 – 36.

9. Abrahamsson C, Henrikson T, Nilner M, Sunzel B, Bondemark L, Eckberg E. TMD before and after correction of dentofacial deformities by orthodontic and orthognatic treatment, *Int. J. Oral Maxillofac Surg*. 2013; 42:752 – 758.
10. Khalid M. Immediate Relief of TMJ clickig following low level laser Therapy after Orthodontic Treatment: a Case Repor. *Annals and esences of dentistry*. 2012;4:39-41.
11. Machado E, Machado P, Alfonso P, Armindo R. Orthodontics as risk factor for temporomandibular disorder: a sistematic review. *Dental Press J. Orthod*. 2010;15(6):54e1- 10.
12. Rojas C, Lozano F. Diagnostico clínico y aspecto psicosocial de trastornos temporomandibulares según el índice CDI/TTM en estudiantes de odontología. *Rev Estomatol Herediana*. 2014; 24(4):229 – 238.
13. Mafla A, Timarán C, Bastidas C, Zambrano D. Stress, Psychopatological Symptoms and Risk of Clicking in College Students: A Case-Control Study. *Rev Nac Odontol*. 2015;11(20):13-20.
14. Tanti I, Himawan LS, Kusdhany L, Bachtiar A, Irawati R. Validation of Stress Screening Questionnaire in Temporomandibular Disorders Patient. *J int dent med Res*. 2016;9:272 -276.
15. Lafeta JC, Ferreira DA. COrrrelation Among Temporomandibular Disorders, Stress and Postural Changes. *Braz J Oral Sci*. 2010, 9(2):142 – 332

16. Aslam A, Hammad S, Azeem D, Chafoor M. Psychological Stress Associates With Aphthous Ulcers And Temporomandibular Disorders, Pak Armed Forces Med J. 2017;67(3): 453 – 457.
17. Martins RF, Saliba CA, Garcia AR, Ísper AJ, Miguel N. Stress Levels and Quality of Sleep in Subjects With Temporomandibular Joint Dysfunction. Rev Odonto ciênc. 2010;25(1):32-36.
18. Sanders E, Slade G. Gender Modifies Effect of perceived Stress on Orofacial Pain Symptoms: National Survey of Adult Oral Health. J Orofac Pain. 2011;25:317 – 326.
19. Uhač I, Kovac Z, Valentic-Peruzovic M, Juretic M, Moro LJ. The influence of war stress on the prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders. J Oral Rehabil. 2003; 30:211-217.
20. Jääskeläinen SK. Clinical neurophysiology and quantitative sensory testing in the investigation of orofacial pain and sensory function. J Orofac Pain. 2004;18:85-107.
21. Martins R, Saliba A, Candido N, Isper A, Saliba T. Prevalence of temporomandibular disorders among industrial workers. Association with stress and sleep disorder. Rev salud pública. 2016;18(1): 142-151.
22. Tosato JP, Carla P. Assessment of stress in bruxism. Braz J Oral Sci. 2010; 9(2):142-332.
23. Van Selms A, Lobbezoo F, Visscher M, Naeije M. Myofascial temporomandibular disorder pain, parafunctions and psychological stress. J Oral Rehabil. 2008; 35: 45-52.

24. Remor E. Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS) .Span J Psychol.2006; Vol. 9, No. 1: 86-93 .
25. Van Der Weele LT, Dibbets MH. Helkimo's index: a scale or just a set of symptoms? J Oral Rehabil. 1987;14: 229–237.
26. RAE: Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Madrid: Libros;2014.
27. Martin IM. Estrés Académico en estudiantes universitarios.Apuntes de Psicología.2007;25(1):87-99.
28. Días M, Gómez VM. La Formación por Ciclos En la Educación Superior. ICFES. Serie Calidad de la Educación.2003; 9.
29. Fonseca J, Divaris K, Villalba S, Pizarro S, Fernandez M,Codjambassis A, y col. Perceived sources of stress amongst Chilean and Argentinean dental students. Eur J Dent Educ.2013;17: 30 – 38.
30. Rocha C, Fernandes R, Bastos C, Medeiros A, Roncalli A,Seabra G. Psychosocial aspects and temporomandibular disorders in dental students. Quintessence Int..2017;48 (3):241 – 249.
31. Ahuja V, Ranjan V, Passi D, Jaiswal R. Study of stress-induced temporomandibular disorders among dental students: An institutional study. Natl J Maxillofac Surg. 2018;9:147-54.
32. Licea A, Lora C, Leyva J, Montero A. Sistema extrapiramidal. Consideraciones Anatómicas. Correo Científico Médico de Holguín [Internet].2004 [citado el 20 Ago 2019];8(2). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no82/n82rev2.htm>

ANEXOS

ANEXO 1



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 29 de mayo del 2019

RESOLUCION N° 0964-2019-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **BROPHY HERRERA KEVIN ALEXANDER** alumno (a) de la Escuela Profesional de Estomatología, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado **"PREVALENCIA DE TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR Y ESTRÉS ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE TRES UNIVERSIDADES DE TRUJILLO, 2019"**, para obtener el **Título Profesional de Cirujano Dentista**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **BROPHY HERRERA KEVIN ALEXANDER**, ha culminado el total de asignaturas de los 10 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación y su posterior aprobación por el Director de la Escuela Profesional de Estomatología, de conformidad con el Oficio N° 0619-2014-ESTO-FMEHU-UPAO;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.-** **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis intitulado **"PREVALENCIA DE TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR Y ESTRÉS ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE TRES UNIVERSIDADES DE TRUJILLO, 2019"**, presentado por el (la) alumno (a) **BROPHY HERRERA KEVIN ALEXANDER**, en el registro de Proyectos con el N°671-ESTO por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** **REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **29.05.19** manteniendo la vigencia de registro hasta el **29.05.21**.
- Tercero.-** **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al (la) profesor (a) **C.D. MEGO ZARATE NELSON**.
- Cuarto.-** **DERIVAR** al Señor Director de la Escuela Profesional de Estomatología para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** **PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.



Dr. **RAMÓN UGUA DEZA**
Decano

c.c.
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA
ASESOR
EXPEDIENTE
Archivo



Dra. **DIANA JACQUELINE SALINAS GAMBOA**
Secretaría Académica

ANEXO 2



UPAO | VICERRECTORADO DE INVESTIGACION

COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N° 236 -2019-UPAO

Trujillo, 02 de Octubre del 2019

VISTO, el oficio de fecha 30 de Septiembre del 2019 presentado por el Sr. Alumno BROPHY HERRERA, KEVIN ALEXANDER, quien solicita autorización para realización de investigación.

CONSIDERANDO

Que por oficio, el alumno BROPHY HERRERA, KEVIN ALEXANDER, solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de 7 de julio de 2016, se aprueban el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan en seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuelas de Postgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por la alumna, el Comité considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación "PREVALENCIA DE TRANSTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE TRES UNIVERSIDADES DE TRUJILLO, 2019".

SEGUNDO: dar cuenta al Vice Rectorado de Investigación.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

Dr. Víctor Hugo Chanduví Cornejo
Presidente

Dr. José González Cabeza
Secretario



ANEXO 3

UPAO | Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Estomatología

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Trujillo, 27 de mayo de 2019

PROVEIDO N° 0034-2019-ESTO-FMEHU-UPAO

Dr.
Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego

VISTA la solicitud presentada por el alumno **KEVIN ALEXANDER BROPHY HERRERA**, quien se encuentra realizando su proyecto de tesis **"PREVALENCIA DE TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE TRES UNIVERSIDADES DE TRUJILLO, 2019"**; para ello requieren acceso para entrevistar a estudiantes en los diferentes cursos. En tal sentido **SIRVASE**, brindar las facilidades al estudiante antes mencionado.

Sin otro particular y agradeciendo la atención brindada, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente



Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS
Director de la Escuela Profesional de Estomatología

Cc. Archivo
 Carol Calle



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE
ESTOMATOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

La Dirección Académica de Estomatología autoriza al Bachiller: **BROPHY HERRERA, KEVIN ALEXANDER**, a desarrollar en las Instalaciones de la Clínica Estomatológica su proyecto de investigación titulado: **“PREVALENCIA DE TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE TRES UNIVERSIDADES DE TRUJILLO, 2019”**.

El Bachiller, estará aplicando cuestionarios: **“INDICE ANAMNESICO DE FONSECA”** Y **“DENTAL ENVIRONMENT STRESSORS (DES30-Sp)”**, los cuáles serán aplicados entre los días 27 de junio al 03 de julio del presente año.

Moche, 26 de junio del 2019.



Dr. Luis Gustavo Farfán Verástegui
Director Académico Estomatología

ANEXO 5



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
FILIAL TRUJILLO

CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Trujillo, 03 de junio del 2019

CD. KAREN NUÑEZ ALZA
COORDINADORA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ULADECH CATÓLICA TRUJILLO

Presente

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla muy cordialmente en mi condición de Coordinador de carrera de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Trujillo. Siendo el motivo de la presente manifestarle que, el Sr. KEVIN ALEXANDER BROPHY HERRERA, estudiante de la UPAO, ha presentado una solicitud en la cual manifiesta que va a realizar un proyecto de tesis titulado "PREVALENCIA DE TRANSTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES EN ESTOMOLOGÍA DE TRES UNIVERSIDADES DE TRUJILLO, 2019". Así mismo para realizar el presente trabajo ha sido seleccionada nuestra institución, por lo cual se solicita el permiso respectivo para que el alumno pueda ejecutar con toda normalidad su proyecto de tesis en las instalaciones del local que dignamente usted dirige.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

ULADECH		UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES	
CHIMBOTE		FILIAL TRUJILLO	
RECIBIDO			
10 JUN. 2019			
Firma		Hora	1:25 pm
La recepción del documento no significa la conformidad del mismo			

ANEXO 6

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento hago constar que yo,
_____, identificado
con DNI de n° _____, acepto participar
voluntariamente en el trabajo de investigación:

**“PREVALENCIA DE TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN
TEMPOROMANDIBULAR Y ESTRÉS ACADÉMICO EN
ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE TRES UNIVERSIDADES
DE TRUJILLO, 2019.”.**, firmo este documento como prueba de
mi aceptación, habiendo sido antes informado sobre la
finalidad del trabajo y que la información proporcionada en
esta investigación será de forma anónima y con fines
académicos.

Además de haberseme aclarado que no haré ningún gasto, ni
recibiré ninguna contribución económica por mi
participación.

Trujillo, ____ de _____ del 2019

Firma del colaborador

ANEXO 7
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Codigo	Edad	Sexo	Nivel Academico	FONSECA	DES 30	UNIVERSIDAD
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

ANEXO 8

CUESTIONARIO ANAMNESICO DE FONSECA

INSTRUCCIONES: Lea atentamente y responda con sinceridad los siguientes ítems

EDAD: _____

NIVEL ACADEMICO: BASICO PRECLINICO CLINICO

SEXO: M F

Marque con una X la opción que mejor corresponda según cada pregunta.

PREGUNTA	SI	NO	A VECES
1. ¿Siente dificultad para abrir la boca?			
2. ¿Usted siente dificultades para mover su mandíbula hacia los lados?			
3. ¿Tiene cansancio/dolor muscular cuando mastica?			
4. ¿Siente dolores de cabeza frecuentes?			
5. ¿Siente dolores en el cuello o torticolis?			
6. ¿Tiene dolor de oído o cerca de la región de la (ATM)?			
7. ¿Ha notado ruidos en la ATM cuando mastica o cuando abre la boca?			
8 ¿Tiene usted algún habito con la boca, como apretar o rechinar los dientes(mascar chicle,morder un lápiz, morderse las uñas)?			
9. ¿Siente que sus dientes no articulan bien?			
10. ¿Usted se considera una persona tensa o nerviosa?			

ANEXO 9

Cuestionario Dental Environment Stressors (DES)

Para cada uno de los siguientes enunciados, seleccione factores que generan estrés, de acuerdo a su experiencia. Dé su opinión sin importar si usted tiene o no experiencia clínica.

1	2	3	4
No es estresante	Algo Estresante	Bastante estresante	Muy Estresante

Marque con una X el número que mejor corresponda a las siguientes preguntas:

Factores de Estrés	1	2	3	4
1. Cantidad de tareas asignadas en cada clase.				
2. Dificultad de las tareas asignadas				
3. Competencia por las calificaciones				
4. Impuntualidad de los/las pacientes e faltas a sus citas				
5. Evaluaciones y calificaciones				
6. Ambiente creado por los/las docentes de las clínicas				
7. Dificultad para aprender las habilidades manuales de precisión requeridas en el trabajo preclínico y de laboratorio				
8. Dificultad para aprender los procedimientos clínicos y protocolos				
9. Falta de personal clínico adecuado en las clínicas				
10. Falta de confianza en uno(a) mismo(a) para ser un(a) estudiante exitoso(a)				
11. Falta de confianza en uno(a) mismo(a) para convertirse en un(a) odontólogo(a) exitoso(a)				

12. Falta de tiempo entre seminarios y laboratorios o clínicas				
13. Normas y reglamentaciones del Programa/Facultad				
14. Falta de una atmósfera familiar en el lugar dnde reside (responda sólo si aplica)				
15. Cumplimiento de los requisitos de graduación				
16. Falta de participación en el proceso de toma de decisiones del Programa/Facultad)				
17. Inseguridad con respecto al futuro profesional				
18. Responsabilidades financieras				
19. Falta de tiempo para realizar las tareas asignadas				
20. Inconsistencia en la retroalimentación sobre su trabajo entre los/las diferentes instructores(as)				
21. Asistencia y éxito en materias médicas				
22. Falta de comunicación o cooperación con pacientes				
23. Falta de tiempo para relajarse				
24. Miedo a reprobado un curso o un año				
25. Trabajar mientras se está estudiando				
26. Descuido de la vida personal				
27. Miedo a tratar con pacientes que no declaran la existencia de una enfermedad contagiosa				
28. Retraso en la obtención de libros de texto/material de estudio para los cursos.				
29. Falta de autoevaluación y el conocimiento de las propias competencias				
30. Cooperación con el laboratorio dental				

ANEXO 10



