

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**Epidemiología de los trastornos temporomandibulares
relacionado a pacientes con alteraciones psicológicas y del
sueño en la Clínica Odontológica UCSG en el periodo B-2022.**

AUTOR:

Morales Montero, Sebastián Leví

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ODONTÓLOGO**

TUTOR:

DR. García Guerrero, Enrique José

Guayaquil, Ecuador

15 de febrero del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Morales Montero, Sebastián Leví**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontólogo**.

TUTOR (A)

f. _____
DR. García Guerrero, Enrique José

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Apellidos, Nombres completos

Guayaquil, a los 15 del mes de febrero del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Morales Montero, Sebastián Leví**

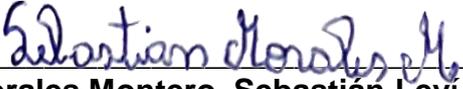
DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Epidemiología de los trastornos temporomandibulares relacionado a pacientes con alteraciones psicológicas y del sueño en la Clínica Odontológica UCSG en el periodo B-2022** previo a la obtención del título de **Odontólogo**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 15 del mes de febrero del año 2023

EL AUTOR (A)

f. 
Morales Montero, Sebastián Leví



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Morales Montero, Sebastián Leví**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Epidemiología de los trastornos temporomandibulares relacionado a pacientes con alteraciones psicológicas y del sueño en la Clínica Odontológica UCSG en el periodo B-2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 del mes de febrero del año 2023

EL (LA) AUTOR(A):

f. 

Morales Montero, Sebastián Leví

REPORTE URKUND

Document Information

Analyzed document	Trabajo de titulacion Sebastian Morales 2.docx (D158430541)
Submitted	2/12/2023 6:44:00 AM
Submitted by	Enrique
Submitter email	enrique.garcia@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	enrique.garcia.ucsg@analysis.orkund.com



Sources included in the report

AGRADECIMIENTO

Los conocimientos recibidos fueron sabios, rigurosos y precisos. La semilla del conocimiento impartida ha germinado en mi alma y ha fortalecido mi espíritu; por ello, agradezco el acompañamiento que me han brindado durante estos años de estudio a mis padres Leví Morales y Miriam Montero, a mis abuelos, a mis tías y a mi tutor, pues su dedicación, perseverancia y tutoría me ayudaron a llegar a este último escalón para conseguir este logro académico.

DEDICATORIA

El motor que impulsa los sueños y esperanza siempre es nuestra familia, son quienes están a nuestro lado cada día y cada noche, están cuando creemos que se acaban nuestras fuerzas y nos dan aliento para lograr la conquista de todo lo que nos proponemos.

Este trabajo, el último eslabón, para conseguir uno de mis mayores logros: mi titulación como Odontólogo, se lo dedico a mis padres Miriam Montero y Leví Morales, a mis abuelos, a mi tía Patricia Montero, y a mi primo Dalton Urdín; sin ellos no podría hoy cerrar este capítulo de mi vida.

Gracias por estar siempre ahí.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉICAS – ODONTOLOGÍA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

CALIFICACIÓN

TUTOR (A)

f. _____
García, Enrique José Dr.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo corresponde al análisis de los factores fisiológicos como el sueño y psicosociales como riesgos potenciales para la aparición de Trastornos Temporomandibulares y sus consecuencias. Para la realización del mismo se empleó el enfoque de investigación mixto, y participaron 196 personas como fuentes primarias; y revisión de trabajos similares como fuentes secundarias. Los resultados de este estudio determinaron que los hombres son más propensos a padecer del TTM como consecuencia de problemas de sueño, depresión y ansiedad, así como estrés, y que la población que mayor TTM presenta fluctúa entre los 30 a 59 años; y un mínimo porcentaje se presenta asintomático por lo que hace necesario establecer la valoración clínica como un refuerzo para el diagnóstico temprano. Por otro lado, se determinó que es necesario establecer un equipo multidisciplinario para tratar los trastornos temporomandibulares, especialmente, aquellos que son el resultado de alteraciones psicológicas a gran escala como la depresión y la ansiedad severa, que incluso pueden conllevar a enfermedades como la osteoartritis y cardiopatías graves.

Palabras claves: Temporomandibulares, sueño, depresión, estrés, ansiedad, osteoartritis, artralgia, bruxismo

ABSTRACT

The objective of this work corresponds to the analysis of physiological factors such as sleep and psychosocial as potential risks for the appearance of Temporomandibular Disorders and their consequences. To carry it out, the mixed research approach was used, and 196 people participated as primary sources; and review of similar works as secondary sources. The results of this study determined that men are more likely to suffer from TMD as a consequence of sleep problems, depression and anxiety, as well as stress, and that the population with the greatest TMD fluctuates between 30 and 59 years of age; and a minimum percentage is asymptomatic, which makes it necessary to establish clinical assessment as a reinforcement for early diagnosis. On the other hand, it was determined that it is necessary to establish a multidisciplinary team to treat temporomandibular disorders, especially those that are the result of large-scale psychological disorders such as depression and severe anxiety, which can even lead to diseases such as osteoarthritis and severe heart disease.

Keywords: Temporomandibular, sleep, depression, stress, anxiety, osteoarthritis, arthralgia, bruxism

INTRODUCCIÓN

Definidos como afecciones en los procesos de la masticación al ingerir alimentos y/o dolores musculares en las articulaciones de las mandíbulas (ATM) así como ruidos y movimientos limitados de las mismas como el bruxismo⁽¹⁾, los Trastornos Temporomandibulares (TTM), término acuñado por Bell en su publicación sobre los desórdenes

temporomandibulares⁽²⁾, no son ajenos a la salud bucal de la población en general, tal es así que diversos estudios establecen que su presencia se observa con mayor frecuencia durante la fase de la adolescencia a causa de los cambios físicos y psicosociales que se presentan en esta etapa del ser humano⁽³⁾.

Algunos estudios como los desarrollados por Benoliel, et al.⁽⁴⁾ han detectado que, aquellas personas que padecen TTM presentan comorbilidades como cefaleas, obesidad, artritis, osteoartritis, y problemas del sueño, entre otros, alteraciones de la salud que pueden ser desencadenantes de los trastornos temporomandibulares. Dentro los

desórdenes del sueño, como el insomnio, apnea obstructiva de sueño, somnolencia diurna excesiva, respiración irregular o aumento del movimiento durante el sueño son altos factores de riesgo para la aparición de TTM, y que afectan su pronóstico cuando éstos son de manera recurrente⁽⁵⁾.

Del mismo modo, a los trastornos del sueño se suman otras alteraciones de carácter biológico, fisiológico o psico-sociológico como la relaciones interpersonales de los individuos tanto en los ámbitos estudiantil, laboral o familiar que conllevan a la presencia de afectaciones como depresión, estrés, etc., y tienen un papel preponderante a la hora de diagnosticar los problemas en las ATM, dado que éstos causan tensión muscular y dolor oro facial crónico⁽³⁾.

Es menéster señalar que la falta de un sueño tranquilo que permita al individuo obtener el descanso adecuado para su cuerpo se asocia a posibles enfermedades cardiovasculares, por lo que se debe analizar el tratamiento de los TTM como soluciones probables para la apnea del sueño y prevención de dolencias

cardiovasculares y endocrinológicas⁽⁶⁾.

Adicionalmente, uno de los trastornos temporomandibulares más frecuentes ante la falta de sueño reiterativa es el bruxismo, que se caracteriza por el rechinar, apretar, masticar y trabar los dientes de manera inconsciente, sin funcionalidad alguna que conlleva a dolores musculares y en las articulaciones mandibulares, así como posibles afectaciones en piezas dentarias como fracturas e hipersensibilidad⁽⁷⁾.

Este trabajo de investigación - basado en la asociación entre los TTM con los desórdenes psicológicos, del sueño- plantea como objetivo establecer la epidemiología existente de los trastornos temporomandibulares relacionados a pacientes con alteraciones psicológicas y sueño que acuden a la Clínica Odontológica de la UCSG durante el periodo B-2022.

MATERIALES Y MÉTODOS

1.1 Métodos

1.1.1 Tipo de estudio

El presente estudio se considera de tipo analítico observacional, transversal con un diseño epidemiológico de caso-control bajo la metodología deductiva-inductiva, considerando que este tipo de investigaciones son aplicables para la obtención de resultados que permitan establecer tratamientos genéricos y prevención⁽⁸⁾ de los TTM, del mismo modo coadyuban a establecer su etiología y la morbilidad mediante el uso de fuentes primarias como son los pacientes de la Clínica de Odontología. También se recurrió al uso de fuentes secundarias, para lo que se realizó la búsqueda de estudios de investigación bibliográfica utilizando buscadores como Pubmed, Scielo, Cochrane, Google, Scrib, Dialnet; en los cuales se emplearon términos como: Bruxismo, sueño, estado psicosocial, insomnio, disfunción, comorbilidad, TTM, entre otros; y se definió como lapso de publicación entre los años 2017 a 2022.

Por otro lado, se estableció la investigación de enfoque mixto, modelo que se fortaleció en la década de los '80⁽⁹⁾, y extendió la conceptualización de triangulación entre las teorías, investigadores y métodos; lo que conllevó a que estos modelos mixtos sean de gran aporte a los estudios de carácter social como es el caso de este proyecto que tiene índole médico; y sus variables pueden categorizar mediante el conteo y se miden numéricamente para lo que se empleará la estadística descriptiva.

1.1.2 Población y muestra

Para este estudio investigativo se debe considerar que la población corresponde a 395 pacientes que acuden al área de rehabilitación de la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, por tanto es considerada finita; es decir que tiene menos de 100 mil unidades⁽¹⁰⁾, y cuyo tamaño de muestra asciende a 196 personas de acuerdo con el cálculo de la fórmula de tamaño de muestra SurveyMonkey, tomando en cuenta un 95% de confianza y 5% de margen de error⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

Ilustración 1 Captura de pantalla Calculadora SurveyMonkey

The screenshot shows the SurveyMonkey calculator interface. At the top, there is a hamburger menu icon and the SurveyMonkey logo. Below the header, there are three input fields: 'Tamaño de la población' with the value 395, 'Nivel de confianza (%)' with a dropdown menu set to 95, and 'Margen de error (%)' with the value 5. Below these fields, the text 'Tamaño de la muestra' is displayed above a large green number '196'.

1.1.3 Criterios de Selección

1.1.3.1.1 Criterios de inclusión

En este estudio participaron todos aquellos pacientes que presentan información completa en sus historias clínicas y que estuvieron dispuestos a ser parte del mismo, y, naturalmente, que presentaron alguna de las condiciones o factores de riesgo para trastornos temporomandibulares.

1.1.3.1.2 Criterios de exclusión

Fueron excluidos todos aquellos pacientes que no firmaron el consentimiento informado o aceptación para participar dentro del estudio, que hayan padecido algún traumatismo en la zona cráneo cervical, o fueron sometidos a cirugías ortognática u orofacial, personas edéntulas o con tratamiento ortodóntico u ortopédico.

1.1.4 Procedimientos

Para la obtención de información de fuentes primarias se procedió a interrogar a los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la UCSG, mediante formularios correspondientes a cuestionarios de Bruxismo⁽¹²⁾, DASS-21⁽¹³⁾, Test de Epworth⁽¹⁴⁾, y Escala de Estrés Percibido PSS⁽¹⁵⁾; adicionalmente, se efectuó valoración clínica para determinar el diagnóstico de TTM y el uso de radiografías en la mayoría de los casos.

En las siguientes imágenes, se presenta uno de los casos estudiados con relación al tema de investigación*.

Ilustración 2 Radiografías de paciente masculino con depresión y TTM



*No se colocan información personal del sujeto de estudio en concordancia con el artículo 4 la Ley de Derecho y Amparo de Paciente: “Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial”⁽¹⁶⁾.

1.1.5 Materiales

En esta investigación se emplearon los siguientes materiales: lápiz bicolor, borrador, resaltador, hojas

de recolección de datos, computadora portátil, impresora, internet, celular, biblioteca virtual; mandil, guantes, gorros, gafas y mascarilla Kn95; historia clínica única de odontología, tomógrafo y equipo de Rayos X.

RESULTADOS

Se revisaron 237 historias clínicas, lo que permitió cumplir con la muestra propuesta: 196 personas cumplieron con los requisitos para participar en el estudio, sobre todo que tuvieran interés en el mismo. A continuación, se presentan los datos demográficos:

Tabla 1 Datos demográficos de la población que participó en el estudio*

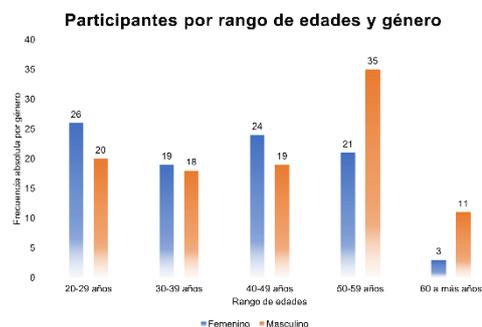
Edad	F	M
20-29	26 (13.3%)	20 (10.2%)
30-39	19 (9.69%)	18 (9.18%)
40-49	24 (12.24%)	19 (9.69%)
50-59	21 (10.71%)	35 (17.86%)
60 a más	3 (1.53%)	11 (5.61%)
Total	93	103

Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Autoría: Propia

*Las cifras se presentan tanto en cantidad de sujetos como sus porcentajes de participación.

Gráfico 1 Demografía por género y rango de edad



Los resultados de la prueba de Epworth se midieron con base a un cuestionario aplicado a los sujetos de estudio, donde los resultados numéricos se interpretan de la siguiente manera:

- 1-6 puntos: Somnolencia Normal (N)
- 7-8 puntos: Somnolencia Media (M)
- 9-24 puntos: Somnolencia Anómala (A)

Tabla 2 Prevalencia de somnolencia de acuerdo con la prueba de Epworth según rango etario

Edad	N	M	A
20-29	10	33	3
30-39	5	23	9
40-49	3	25	15
50-59	0	5	51
60 a más	0	1	13
Total	18	87	91

Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Autoría: Propia

Gráfico 2 Resultados Test Epworth por rango edades

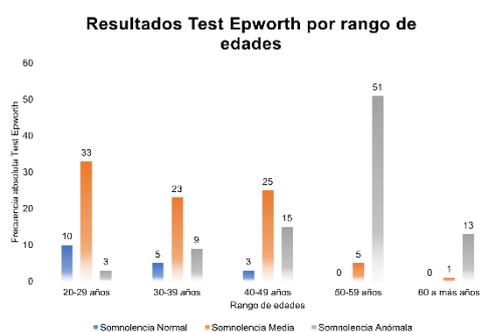
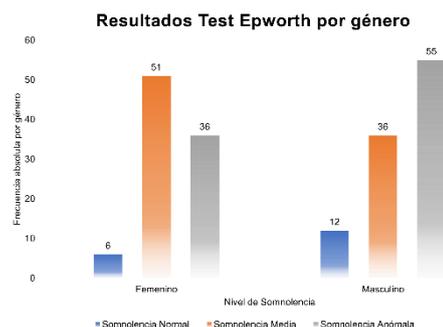


Tabla 3 Prevalencia de somnolencia de acuerdo con la prueba de Epworth según género

Género	N	M	A
Femenino	6	51	36
Masculino	12	36	55
Total	18	87	91

Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Autoría: Propia

Gráfico 3 Nivel de Somnolencia por género



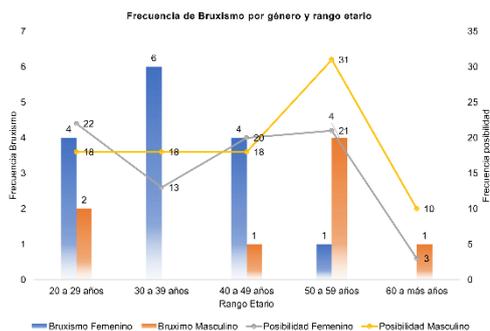
Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Autoría: Propia

En la Tabla N°2 se observa que los hombres entre los 50 a 59 años son más propensos a somnolencia anómala de acuerdo con el test efectuado; mientras que, la Tabla N°3 muestra que las mujeres son más propensas a padecer de somnolencia media en comparación con el género masculino.

Tabla 4 Cuestionario inicial autoidentificación de Bruxismo

Edad	B F	P F	B M	P F
20-29	4	2	22	18
30-39	6	0	13	18
40-49	4	1	20	18
50-59	1	4	21	31
60 a más	0	1	3	10
Total	15	8	79	95

Gráfico 4 Cuestionario inicial autoidentificación de bruxismo



Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Autoría: Propia

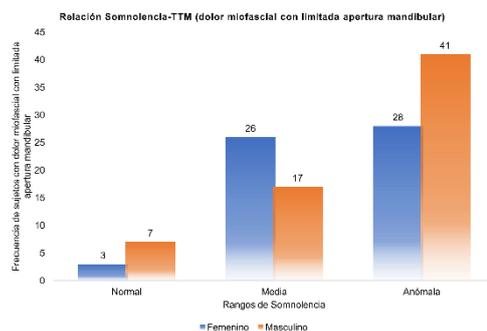
Según los datos recolectados, existe una frecuencia similar (9.18%) con respecto de pacientes masculinos propensos a padecer bruxismo entre los 20-29 años, 30-39 años y 40 a 49 años; y, 10.20% en las mujeres entre los 40 a 49 y 50 a 59 años.

Tabla 5 Relación Somnolencia-TTM dolor miofascial con limitación de apertura mandibular por género

Género	N	M	A
Femenino	3	26	28
Masculino	7	17	41

Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Autoría: Propia

Gráfico 5 Relación somnolencia- TTM dolor miofascial con limitación de apertura mandibular por género



Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Autoría: Propia

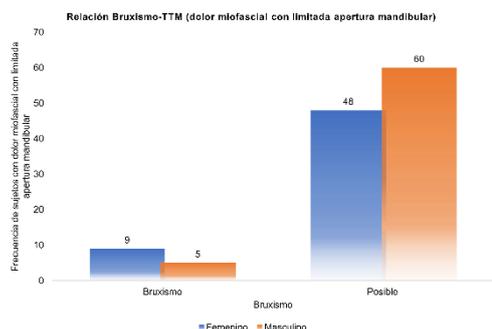
El gráfico de relación entre la somnolencia y el diagnóstico de TTM con dolor miofascial y limitación de apertura mandibular establece que el 35.20% de la población de estudio, entre hombres y mujeres, que padece este trastorno, presenta como un factor de riesgo la somnolencia anómala.

Tabla 6 TTM-Bruxismo

Género	Bruxismo	Posible
Femenino	9	48
Masculino	5	60

Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Autoría: Propia

Gráfico 6 Relación Dolor miofascial con limitada apertura mandibular y bruxismo



Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Autoría: Propia

En el gráfico cuatro se observa que, de las 196 personas de estudio, solo 23 tienen diagnóstico inicial de bruxismo confirmado mediante la realización de cuestionario inicial. Empero, el 88.27% de la población estudiada presenta alguna sintomatología relacionada a este trastorno; y a su vez, del total de pacientes valorados 108 aseguran que padecen dolor miofascial con limitación de apertura mandibular. Cabe señalar que, se consideran como posibles sujetos con bruxismo a aquellos que contestaron afirmativamente una de las preguntas 1 y 2 así como las 8,9,10.

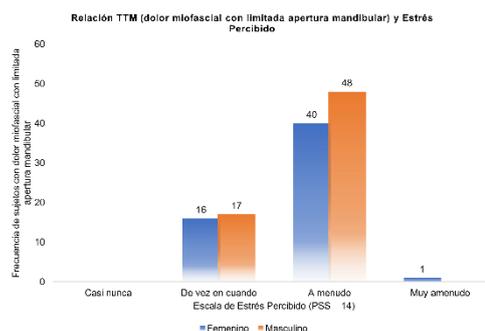
El cuestionario de medición de para determinar el nivel de estrés percibido (PSS-14) establece los siguientes parámetros para su interpretación:

- 0-14 puntos: Casi nunca o nunca está estresado
- 15-28 puntos: De vez en cuando está estresado
- 29-42 puntos: a menudo está estresado
- 43-56 puntos: muy a menudo está estresado

Tabla 7 Relación TTM - Niveles de Estrés Percibido

Nivel	Femenino	Masculino
Casi nunca	0	0
De vez en cuando	16	17
A menudo	40	48
Muy a menudo	1	0

Gráfico 7 Relación TTM con limitación de apertura mandibular y niveles de estrés



El 44.90% de los encuestados presenta dolor miofascial con limitación de apertura mandibular, y a su vez, conforme Escala de estrés percibido (PSS por sus siglas en inglés), de manera frecuente tienen episodios de estrés caracterizados por falta de actividades recreativas y manejo de emociones.

Los resultados, de acuerdo con la interpretación del DASS-21, conforme los niveles de ansiedad y depresión se establecieron de la siguiente manera:

- Depresión
 - 5-6 puntos: Depresión Leve
 - 7-10 puntos: Depresión moderada
 - 11-13 puntos: Depresión severa
 - 14 o más puntos: Depresión extremadamente severa
- Ansiedad
 - 4 puntos: Ansiedad Leve

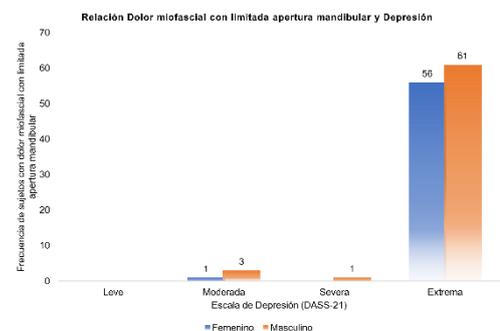
- 5-7 puntos: Ansiedad moderada
- 8-9 puntos: Ansiedad severa
- 10 o más puntos: Ansiedad extremadamente severa

Tabla 8 TTM con limitación de apertura mandibular, dolor miofascial – Depresión Escala DASS-21

Nivel	Femenino	Masculino
Leve	0	0
Moderada	1	3
Severa	0	1
Extrema	56	61

Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Autoría: Propia

Gráfico 8 Relación Dolor miofascial con limitación de apertura mandibular y niveles de depresión DASS-21



Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Autoría: Propia

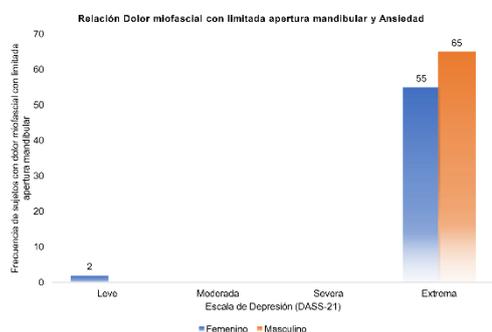
Tabla 9 Limitación Apertura Mandibular e Índices de Ansiedad DASS-21

Nivel	Femenino	Masculino
Leve	2	0
Moderada	0	0
Severa	0	0
Extrema	55	65

Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Autoría: Propia

Gráfico 9 TTM con limitación de apertura mandibular e índices de ansiedad DASS-21



Fuente: Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Autoría: Propia

Tanto el gráfico 8 como el 9, establecieron que los hombres son más propensos a padecer de trastornos temporomandibulares a causa de patologías psicológicas como la depresión y la ansiedad, comprendiendo el 48.98% y 52.55% respectivamente de los pacientes como estas alteraciones.

DISCUSIÓN

Vásquez Aguirre señala en su estudio que las mujeres son más propensas a padecer de trastornos temporomandibulares a causa de factores fisiológicos como la calidad del sueño de las personas; de acuerdo con la especialista la relación corresponde a 1:2.1⁽¹⁾; empero durante la elaboración del presente trabajo de investigación, se presentó una frecuencia de 1:1.10 en relación mujer/hombre.

Con relación al rango etario, Sandoval et. al, la prevalencia de TTM a causa de aspectos psicológicos como la ansiedad, estrés, y depresión, corresponde a personas adultas mayores, cuyas edades bordean los 60 a más años y establece que 45% de la población estudiada (67 personas) son adultos mayores⁽¹⁸⁾. Sin embargo, en esta investigación se determinó que el rango etario con mayor prevalencia de TTM corresponde a quienes se encuentran entre los 30 a 50 años, especialmente el 48.98% de los hombres debido a que padecen de depresión extrema según el Índice de Dass – 21.

Adicionalmente, otros autores manifiestan que la tensión

emocional, a causa de los aspectos psicosociales puede desencadenar en contracturas musculares que conlleven a los trastornos temporomandibulares como el bruxismo del sueño, y a su vez, provoquen que las personas presenten somnolencia durante el día y con dolencias musculares al realizar el proceso masticatorio⁽¹³⁾; situación que se pudo confirmar mediante el análisis de datos proveídos por los pacientes de la Clínica de Odontología de la UCSG al contestar las respectivas interrogantes durante la valoración clínica, donde el 62.24% presentó dolores miofasciales con limitaciones de la apertura mandibular, 19 de ellos con osteoartrosis y 13 con osteoartritis.

Por otro lado, Guízar et. al indica que los factores metabólicos del ser humano son considerados de mayor riesgo para la aparición de TTM⁽¹⁹⁾ en lugar de las alteraciones del sueño y psicológicas como se demostró en este estudio

CONCLUSIONES

El tratamiento de trastornos temporomandibulares debe ser efectuado por un equipo

multidisciplinario que incluya valoración psicológica, y en algunos casos, psiquiátrica dependiendo de la gravedad del mismo; es decir que no basta solo con la valoración clínica del área de Odontología; especialmente porque de los 196 pacientes, el 46.43% presentó somnolencia anómala que está asociada a niveles altos de estrés, ansiedad y depresión; y que, a su vez, puede conllevar a cardiopatías graves.

Continuando en la misma línea, no basta solo con efectuar cuestionarios para obtener información de los pacientes, sino que es necesario complementar con la clínica, dado que en algunos casos no se presentaron síntomas pero al momento de la valoración física se observaron alteraciones temporomandibulares teniendo como consecuencia un diagnóstico tardío del TTM para evitar procedimientos de tipo invasivos como las cirugías de articulación abierta o que el trastorno cause dolores crónicos en el paciente, y otras afecciones degenerativas como la osteoartrosis y cefaleas graves como las migrañas.

REFERENCIAS

1. Vásquez A. J. Trastornos temporomandibulares y calidad de sueño en estudiantes de odontología. 2018. Tesis de grado para obtención de Título Profesional como Cirujano Dentista.
2. Mohl N, Ohrbach R. The dilemma of scientific knowledge versus clinical management of temporomandibular disorders. The Journal of Prosthetic Dentistry. 1992 enero; LXVII(1).
3. Bell W. Temporomandibular Disorders Chicago: Year Book Medical Publisher; 1990.
4. Benoliel R, Zini A, Zakuto A, Slutzky H. Subjective Sleep Quality in Temporomandibular Disorder Patients and Association with Disease Characteristics and Oral Health-Related Quality of Life. Journal of Oral Facial Pain Headache. 2017; p. 313-322.
5. Paredes C. G. Disfunción Craneomandibular y ansiedad en las áreas de influencia de la Facultad de Odontología de la UNMSM. Odontología Sanmarquina. 1998 julio; I(1).
6. Oliveira K, Bastos C, Oliveira E, Almeida C, Rodrigues P, Seabra G, et al. Association of sleep quality and psychological aspects with reports of bruxism and TMD in Brazilian dentists during the COVID-19 pandemic. Journal Of Applied Oral Science. 2021 julio; XXIX.
7. Herrera I, Núñez Y. MediMay. [Online].; 2018 [cited 2022 diciembre 10. Available from: HYPERLINK "https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1239/1564" <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1239/1564>
8. Ohlmann B, Waldecker M, Leckel M, Bömicke W, Behnisch R, Rammelsberg P, et al. Correlations between Sleep Bruxism and Temporomandibular Disorders. Journal of Clinical Medicine. 2020 febrero; IX(2).
9. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más

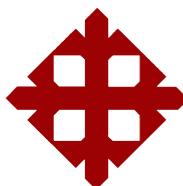
- frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica Las Condes. 2018 noviembre; XXX(1).
10. Ruiz Bolívar C. El Enfoque Multimétodo en la investigación social y educativa: Una mirada desde el paradigma de la complejidad. Revista de Filosofía y Sociopolítica de la Educación. 2008;(N° 8): p. 14-28.
 11. López-Roldán P, Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa: Universitat Autònoma de Barcelona; 2015
 12. Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. Salud en Tabasco. 2005 Enero-Agosto; N° XI(N° 1-2).
 13. Garrigós D, Paz A, Castellanos J. Bruxismo: Más allá de los dientes. Un enfoque inter y multidisciplinario. Revista ADM. 2015; LVII(2).
 14. Ruiz F, Garcia M. Blog Fundación Universitaria Konrad Lorenz. [Online].; 2020 [cited 2022 noviembre 10. Available from: [HYPERLINK "https://blogs.konradlorenz.edu.co/files/dass-21.pdf"](https://blogs.konradlorenz.edu.co/files/dass-21.pdf)
 15. Gómez MDB, Santelices P, Cavada G, Volpi C, Serra L. Adaptación transcultural y validación de la escala de somnolencia de Epworth en la población chilena. Revista de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2020 diciembre; LXXX(4).
 16. Torres MA, Vega EG, Vinalay I, Arenas G, Rodríguez E. Validación psicométrica de las escalas PSS-14, AFA-R, HDRS, CES-D, EV en puérpera mexicanas con y sin preeclampsia. Enfermería Universitaria. 2015 julio-septiembre; XII(3).
 17. Ecuador Ministerio de Salud Pública (MSP). Ley de Derechos y Amparo del Paciente. 2006. Conocida como Ley 77
 18. Sandolval, Ibarra N, Flores G, Marinkovic K, Díaz W, Romo F. Prevalencia de Trastornos temporomandibulares según los CDI/TTM, en un grupo de adultos mayores de Santiago de

Chile. International Journal
Odontostomat. 2015; IX(1).

19. Guízar J, Amador N, Salinas C,
Pérez P, González C. Trastornos
del sueño y riesgo
cardiovascular con disfunción
temporomandibular. Medicina
Interna. 2021 mayo; XXXVIII(1).

ANEXOS

1.- Consentimiento Informado



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Guayaquil, ____ de _____ de 2022

Yo,

_____,
con documento de identidad N° _____, declaro conocer que he sido invitado a participar en la investigación denominada «Epidemiología de los trastornos temporomandibulares relacionado a pacientes con alteraciones psicológicas y del sueño en la Clínica Odontológica UCSG en el periodo B-2022» y que corresponde al proyecto de titulación del señor estudiante Morales Montero Sebastián Leví como requisito previo a la obtención de su título profesional como odontólogo.

Comprendo que este estudio busca analizar la Epidemiología de los trastornos temporomandibulares relacionado a pacientes con alteraciones psicológicas y del sueño en la Clínica Odontológica UCSG en el periodo B-2022, y sé que mi participación tendrá lugar durante el tiempo que duren las atenciones en la Clínica Odontológica del USCG en las clínicas de Periodoncia.

Se me ha explicado que la información personal proporcionada como nombres y apellidos completos, número de documento de identidad, entre otros, tendrán carácter de confidencialidad; así como también seré tratado con cordialidad y sin discriminación con el objeto de respetar mis derechos como

paciente, los mismos que se encuentran amparados en los artículos 3 y 4 de la Ley de Derechos y Amparo del Paciente.

Adicionalmente, he sido informado que no me serán entregados los resultados obtenidos en la investigación y que no recibiré compensación económica alguna por mi participación. De la misma manera, sé que puedo negar mi participación o retirarme en cualquier fase de la investigación a realizarse sin presentar causa alguna ni consecuencias negativas para mi bienestar.

Declaro que acepto participar de manera libre y voluntaria en la investigación antes mencionada; adjunto, además, una copia de mi cédula de ciudadanía o

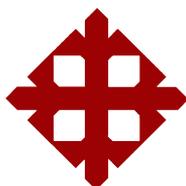
Firma : _____

Nombres y apellidos completos : _____

Número de documento de :
identidad _____

identidad, y he recibido una copia del presente documento.

2.- Cuestionarios:



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Cuestionarios

Guayaquil, ____ de _____ de 2022

Nombre : _____
Edad : _____
N° de Cédula : _____

1.- Test de Epworth

Marque la respuesta que se ajuste a su situación

¿Con qué frecuencia se duerme en...?

1. Sentado y leyendo

- Nunca
- Escasa posibilidad
- Moderada posibilidad
- Elevada posibilidad

2. Viendo televisión

- Nunca
- Escasa posibilidad
- Moderada posibilidad

- Elevada posibilidad

3. Sentado inactivo en un espectáculo

- Nunca
- Escasa posibilidad
- Moderada posibilidad
- Elevada posibilidad

4. En el auto, como copiloto por más de una hora

- Nunca
- Escasa posibilidad
- Moderada posibilidad
- Elevada posibilidad

5. Tumbado a media tarde

- Nunca
- Escasa posibilidad
- Moderada posibilidad
- Elevada posibilidad

6. Sentado después de la comida sin tomar alcohol

- Nunca
- Escasa posibilidad
- Moderada posibilidad
- Elevada posibilidad

7. En su auto cuando se para unos minutos debido al tráfico

- Nunca
- Escasa posibilidad
- Moderada posibilidad
- Elevada posibilidad

2.- Cuestionario Inicial AMMR

Pregunta	Momento	
	Día	Noche
¿Percibe que aprieta o rechina los dientes?		
¿Alguien le ha comentado que aprieta o rechina los dientes?		
¿Tiene dolor o fatiga en la sien?		
¿Tiene dolor o fatiga en el cuello u hombros?		
¿Ha presentado dificultad para abrir ampliamente la boca?		
¿Considera que sus dientes se han desgastado rápidamente?		
¿Ha percibido ruidos anormales en sus articulaciones?		
¿Siente que descansa independientemente de las horas que duerma?		
¿Durante el día se siente cansado o con sueño?		
¿Ronca o alguien le ha mencionado que ronca?		

3.- Cuestionario Escala de Estrés Percibido (PSS-14)

Marque con una "X" la respuesta que se ajuste a su situación

En el último mes, usted ¿con qué frecuencia...

1. ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

2. se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes de su vida?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

3. se ha sentido nervioso o estresado?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

4. ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?

- Nunca

- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

5. ha sentido que ha afrontado los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

6. ha estado seguro con su capacidad para manejar sus problemas personales?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

7. ha sentido que las cosas van bien?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

8. ha sentido que no podía afrontar las cosas que tenía que hacer?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

9. ha podido controlar las dificultades de la vida?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

10. ha sentido que tenía todo bajo control?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

11. ha estado enfadado porque las cosas que ocurren han estado fuera de su control?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando

- A menudo
- Muy a menudo

12. ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

13. ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

14. ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

3.- Evaluación DASS-21

Marque con una "X" la afirmación que corresponde a su situación:

0: No me ha ocurrido; 1: Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo;
2: Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo; 3: Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo.

Pregunta	Valoración			
	0	1	2	3
Me ha costado descargar la tensión				
Me di cuenta que tenía la boca seca				
No podía sentir ningún sentimiento positivo				
Se me hizo difícil respirar				
Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas				
Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones				
Sentí que mis manos tiemblan				
He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía				
Estaba preocupado por situaciones en las que podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo				
He sentido que no había nada que me ilusionara				
Me he sentido inquieto				
Se me hizo difícil relajarme				
Me sentí triste y deprimido				
No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo				
Sentí que estaba a punto del pánico				
No me pude entusiasmar por nada				
Sentí que valía muy poco como persona				

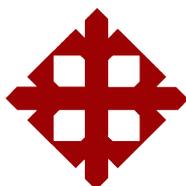
He tendido a sentirme enfadado con facilidad

Sentí los latidos de mi corazón pese a no hacer esfuerzo físico

Tuve miedo sin razón

Sentí que la vida no tenía ningún sentido

3.- Registro de revisión clínica:



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Guayaquil, ____ de _____ de 2022

Nombre : _____
Edad : _____
N° de Cédula : _____

Diagnóstico de Trastorno Temporomandibular

1. Grupo I Trastorno Muscular

Dolor miofascial ()

Dolor miofascial con limitación de apertura mandibular ()

2. Grupo II Desplazamiento del Disco

ATM Derecha

Desplazamiento de disco con
reducción ()

Desplazamiento de disco sin
reducción con limitación de
apertura ()

Desplazamiento de disco sin
reducción sin limitación de
apertura ()

ATM Izquierda

Desplazamiento de disco con
reducción ()

Desplazamiento de disco sin
reducción con limitación de
apertura ()

Desplazamiento de disco sin
reducción sin limitación de
apertura ()

3. Grupo III Condiciones Articulares

ATM Derecha

Artralgia ()

Osteoartritis ()

Osteoartrosis ()

ATM Izquierda

Artralgia ()

Osteoartritis ()

Osteoartrosis ()

○ Aspectos psicosociales

○ Grado de dolor crónico

Grado 0	Sin discapacidad	No hay dolor TTM en los últimos 6 meses	()
Grado 1	Baja discapacidad e intensidad	Índice de dolor <50 Puntuación discapacidad <3	()
Grado 2	Baja discapacidad y alta intensidad	Índice de dolor ≥50 Puntuación discapacidad <3	()
Grado 3	Alta discapacidad y moderada limitación	Puntuación discapacidad 3-4 Independiente índice de dolor	()
Grado 4	Alta discapacidad y limitación	Puntuación discapacidad 5-6 Independiente índice de dolor	()

○ Nivel de depresión

Normal	Menor 0.5	()
Moderado	Entre 0.5 y 1	()
Severo	Por encima de 1	()

○ Nivel de somatización

Normal	Menor 0.5	()
Moderado	Entre 0.5 y 1	()
Severo	Por encima de 1	()



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Morales Montero, Sebastián Leví** con C.C: # **070639004-4** autora del trabajo de titulación: **Epidemiología de los trastornos temporomandibulares relacionado a pacientes con alteraciones psicológicas y del sueño en la Clínica Odontológica UCSG en el periodo B-2022**, previo a la obtención del título de **Odontólogo** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 15 de febrero de 2023

f. _____
Nombre: **Morales Montero, Sebastián Leví**
C.C: **070639004-4**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Epidemiología de los trastornos temporomandibulares relacionado a pacientes con alteraciones psicológicas y del sueño en la Clínica Odontológica UCSG en el periodo B-2022.		
AUTOR(ES)	Morales Montero, Sebastián Leví		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	DR. García Guerrero, Enrique José		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Odontología		
TÍTULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 de febrero de 2023	No. DE PÁGINAS:	27
ÁREAS TEMÁTICAS:	Rehabilitación Oral, Temporomandibulares, depresión		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Temporomandibulares, sueño, depresión, estrés, ansiedad, osteoartrosis, artralgia, bruxismo		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El objetivo de este trabajo corresponde al análisis de los factores fisiológicos como el sueño y psicosociales como riesgos potenciales para la aparición de Trastornos Temporomandibulares y sus consecuencias. Para la realización del mismo se empleó el enfoque de investigación mixto, y participaron 196 personas como fuentes primarias; y revisión de trabajos similares como fuentes secundarias. Los resultados de este estudio determinaron que los hombres son más propensos a padecer del TTM como consecuencia de problemas de sueño, depresión y ansiedad, así como estrés, y que la población que mayor TTM presenta fluctúa entre los 30 a 59 años; y un mínimo porcentaje se presenta asintomático por lo que hace necesario establecer la valoración clínica como un refuerzo para el diagnóstico temprano. Por otro lado, se determinó que es necesario establecer un equipo multidisciplinario para tratar los trastornos temporomandibulares, especialmente, aquellos que son el resultado de alteraciones psicológicas a gran escala como la depresión y la ansiedad severa, que incluso pueden conllevar a enfermedades como la osteoartrosis y cardiopatías graves.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593983041653	E-mail: sebastianomor01@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ocampo, Estefanía		
	Teléfono: +593-9-96757081		
	E-mail: estefania.ocampo@uc.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			