



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TEMA:

**Trastornos Temporomandibulares inducidos por estrés en tiempo de
COVID-19. Revisión sistemática.**

AUTOR:

Abad Valarezo, Ana María

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Odontóloga.**

TUTOR:

Barona Intriago, Andrea Fernanda

Guayaquil, Ecuador

14 de septiembre del 2021



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 **Abad Valarezo, Ana María**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

TUTORA:

f. _____

Barona Intriago, Andrea Fernanda

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Bermúdez Velásquez Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 14 días del mes de septiembre del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Abad Valarezo, Ana María**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Trastornos Temporomandibulares inducidos por estrés en tiempo de COVID-19. Revisión sistemática**, previo a la obtención del título de **Odontóloga**, 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 14 días del mes de septiembre del año 2021

LA AUTORA

f. _____

Abad Valarezo, Ana María



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Abad Valarezo, Ana María**

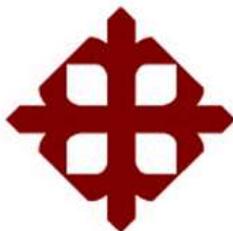
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Trastornos Temporomandibulares inducidos por estrés en tiempo de COVID-19. Revisión sistemática**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 14 días del mes de septiembre del año 2021

LA AUTORA:

f. _____

Abad Valarezo, Ana María



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Bermúdez Velásquez Andrea Cecilia
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Pino Larrea José Fernando
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Palomeque Calle Adriana Paola
OPONENTE

REPORTE DE URKUND

The screenshot shows the URKUND interface with the following details:

- Documento:** urkund.docx (0112323908)
- Presentado:** 2023-09-28 18:25 (-05:00)
- Presentado por:** Andrea Barona I (andrea.barona@tsu.ucg.edu.ec)
- Recibido:** andrea.barona.ucg@analisis.arkund.com

Below the document details, there is a green box with the text: "De estas 4 páginas, se comparten de todo presente en 0 fuentes."

The right side of the interface shows a "Lista de fuentes" (List of sources) section with a table:

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	http://www.bodontotecnologia.com/wp-content/uploads/2021/05/0521_v03r1_062.pdf
Fuentes alternativas	
Fuentes no usadas	

Introducción Los trastornos temporomandibulares son condiciones multifactoriales, los cuales afectan a los músculos de la masticación y las articulaciones temporomandibulares (TMJ). Desde diciembre del 2019 se declaró la pandemia del COVID-19, en la cual el virus SARS - CoV2 se comenzó a propagar de manera rápida por todo el mundo. Debido a la incertidumbre y escasez de información sobre este nuevo virus, las personas optaron por una cuarentena total cambiando la vida de muchas personas de manera drástica en sentido personal, social y laboral, afectando la salud mental, por esta razón aumenta la incidencia de estrés empeorando los síntomas de los trastornos temporomandibulares (TMJ). Cabeza et al, menciona que el 60% al 70% de la población por lo menos tiene un signo clínico de los trastornos temporomandibulares, pero solo 1 de cada 4 está consciente de este evento y va al odontólogo. El estrés y la ansiedad han sido una de las respuestas más comunes ante la nueva normalidad impuesta. Saccomanno et al, menciona que la presencia de ansiedad y estrés aumenta la frecuencia, intensidad y duración de los hábitos para funcionales además de que disminuyen la actividad neuromuscular resultando en un nivel más bajo de actividad en la articulación.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primera instancia a Dios por acompañarme a lo largo de este camino, darme la fuerza y perseverancia para concluir esta meta de la cual me siento feliz de haber culminado.

A mi familia por haber sido mi apoyo y entregarme todos los valores y herramientas necesarias.

Por otro lado, quiero agradecerle a Paul, por haber estado desde el día uno apoyándome y motivándome a seguir a pesar de las dificultades.

A mis amigos, en otras palabras, hermanos que me dio la carrera por su ayuda y por volver estos 5 años en momentos inolvidables.

Por ultimo y no menos importante a mi tutora la Dra. Andrea Barona por su disposición y paciencia durante este proceso.

DEDICACIÓN

Este trabajo esta dedicado con mucho cariño a mi familia y a las personas que estuvieron conmigo apoyándome siempre a lo largo de este camino.

Trastornos Temporomandibulares inducidos por estrés en tiempo de COVID-19. Revisión sistemática.

Abad Valarezo Ana¹, Barona Intriago, Andrea²

¹ Estudiante de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil

² Especialista en Rehabilitación Oral y Estética

Introducción: La etiología de los trastornos temporomandibulares (TTM) es de origen multifactorial de manera que los factores psicológicos tienen una gran influencia. Desde que el virus del COVID-19 se desencadenó, el estrés y la ansiedad aumentaron significativamente en la población a nivel mundial.

Objetivo: Determinar si el estrés generado por la pandemia provocó un aumento en los desórdenes temporomandibulares

Materiales y métodos: La presente investigación es una revisión sistemática la cual realizó la selección de 137 artículos encontrados en los buscadores Pubmed, Google Scholar, y Elsevier, de los cuales 28 cumplían con los criterios seleccionados.

Resultados: El virus del COVID-19 generó un aumento de estrés y ansiedad en la población. Los signos y síntomas de los ttm prevalecieron más en el sexo femenino, destacando el dolor de cabeza y el dolor orofacial. Dentro de los hábitos para funcionales relacionados con los ttm, el que se presenta con frecuencia es el bruxismo. Finalmente, la terapéutica más utilizada en tiempos de COVID-19 es el uso de medicamentos.

Conclusión: En efecto, el estrés inducido por la pandemia del virus COVID-19 agravó los ttm, desencadenando hábitos parafuncionales perjudiciales para la salud oral. Por lo tanto, es importante la detección temprana del factor etiológico, para lograr un tratamiento adecuado y a tiempo.

Palabras claves: *Trastornos temporomandibulares, COVID-19, estrés, ansiedad, hábitos parafuncionales, tratamiento de los TTM.*

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Stress-Induced Temporomandibular Disorders in COVID-19 Time. Systematic review.

Introduction: The etiology of temporomandibular disorders (TMD) is a multifactorial origin in which psychological factors play a major role. Since COVID-19 virus was triggered, stress and anxiety increased significantly in the world population.

Aim: To determine if the stress generated by the pandemic caused an increase in temporomandibular disorders.

Materials and methods: The present investigation is a systematic review, in which 137 articles found in Pubmed, Google Scholar, and Elsevier search results were selected, out of which 28 met the selected criteria.

Results: The COVID-19 virus generated an increase in stress and anxiety in the population. The signs and symptoms of ttm were more prevalent in females, with headache and orofacial pain being the most outstanding. Among the parafunctional habits related to ttm, bruxism was the most frequent. Finally, the therapeutic most frequently used in times of COVID-19 is the use of medication.

Conclusion: Indeed, the stress induced by the COVID-19 pandemic aggravated ttm, triggering parafunctional habits which are prejudicial to oral health. Therefore, it is important the early detection of the etiological factor, in order to achieve an adequate and timely treatment.

Keywords: *Temporomandibular Disorders, COVID-19, Stress, Anxiety, Parafunctional habits, TMD treatment.*

Introducción

Los trastornos temporomandibulares son condiciones multifactoriales, los cuales afectan a los músculos de la masticación y las articulaciones temporomandibulares^{1,3}. Desde diciembre del 2019 se desató la pandemia del COVID-19, en la cual el virus SARS – CoV2 se comenzó a propagar de manera rápida por todo el mundo⁴. Debido a la incertidumbre y escasez de información sobre este nuevo virus, los países optaron por una cuarentena total cambiando la vida de muchas personas de manera drástica en sentido personal, social y laboral, afectando la salud mental; por esta razón aumento la incidencia de estrés empeorando los síntomas de los trastornos temporomandibulares^{1,3,4}.

Chisnoiu et al, menciona que el 60% al 70% de la población por lo menos tiene un signo clínico de los trastornos temporomandibulares⁶, pero solo 1 de cada 4 está consciente de este evento y va al odontólogo. El estrés y la ansiedad han sido una de las respuestas más comunes ante la nueva normalidad impuesta⁴. Saccomanno et al, menciona que la presencia de ansiedad y estrés aumenta la

frecuencia, intensidad y duración de los hábitos para funcionales además de que aumentan la actividad muscular masticatoria y por ende hay una sobre carga en la articulación temporomandibular¹. Estudios han querido demostrar y han indicado que en realidad existe una relación entre los factores psicosociales (estrés/la ansiedad); y la progresión y ocurrencia de los trastornos temporomandibulares^{1,3,5,6,10,15,17}. Por otro lado, Karayanni et al mencionaron en su estudio que, durante la pandemia observó un aumento prominente de casos con dolor miofascial a causa del aumento de estrés y considera que una detección temprana del factor etiológico facilita a un tratamiento adecuado⁵.

Debido a la situación mundial actual en la que nos encontramos y la nueva normalidad impuesta por el Covid-19, es de gran importancia que como objetivo de este trabajo se evidencie que el estrés ocasionado por la pandemia es un factor agravante en los trastornos temporomandibulares.

Por consiguiente, el propósito de este estudio de investigación será de determinar si el estrés generado por

la pandemia provocó un aumento en los desórdenes temporomandibulares.

Materiales y métodos

El presente estudio presenta un enfoque de investigación cualitativo no experimental, de tipo retrospectivo en cuanto a la revisión bibliográfica hallada, y transversal debido a que será en un momento específico de corte; con un diseño descriptivo y analítico, debido a que se caracteriza los trastornos temporomandibulares relacionados con el estrés con respecto a las variables establecidas (Ansiedad y estrés, síntomas y signos, sexo, terapéutica y hábitos parafuncionales).

Con respecto a la elaboración de este trabajo, los datos fueron recopilados mediante diferentes buscadores como Pubmed, Google Scholar, y Elsevier. Las palabras claves o términos MESH utilizados para la búsqueda fueron: “temporomandibular disorders AND Covid-19”, “temporomandibular disorders AND Stress”, “temporomandibular disorders AND parafuncional habits”, “Covid-19

AND bruxism”, “Covid-19 AND anxiety AND temporomandibular disorders”.

Referente a la búsqueda de artículos se encontraron 137 artículos, de los cuales 28 cumplían con los criterios seleccionados previamente.

Criterios de inclusión:

- Artículos de los últimos 5 años en revista de primer impacto.
- TTM relacionados al estrés y ansiedad por COVID-19.
- COVID-19 como factor de estrés en los TTM.
- Artículos que incluyan síntomas y signos de los TTM
- Terapéutica utilizada en los TTM.

Criterios de exclusión:

- Estrés que no sea asociado al virus COVID-19.
- Artículos que cuyos signos y síntomas de los TTM no estén asociados al virus del COVID-19
- Artículos mayores a 5 años
- Artículos de menor impacto

Posterior a la revisión de la literatura científica seleccionada, los datos más relevantes en cuanto a nuestras variables, fueron organizados en una

tabla de registro para luego analizarla deductivamente permitiéndonos obtener resultados finales.

Resultados

Se realizó un estudio minucioso sobre la ansiedad y el estrés producidos a raíz de la pandemia del virus COVID-19 sobre los TTM. En cuanto a los artículos estudiados^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24,25,26,27}, concluyeron que el COVID-19 causó un gran impacto afectando de manera negativa la salud psicológica de las personas, aumentando y agravando los TTM, lo cual puede desencadenar en otros problemas bucales, como el bruxismo.¹¹ En los artículos restantes se obtuvo como resultado que no hubo un impacto significativo en relación a la ansiedad y el estrés sobre los TTM en la pandemia.^{8,9}

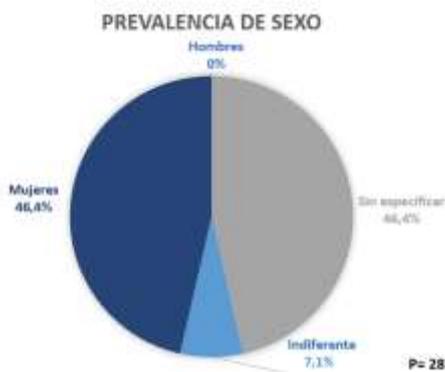


Gráfico 1.

Se observa que a causa del COVID-19 los TTM tienen un mayor impacto en las mujeres^{1,4,9,11,16,17,18,19,20,21,24,26,27}, no obstante trabajos de otros autores, indican que ambos sexos fueron afectados de igual manera^{3,12}.



Gráfico 2.

Entre los signos y síntomas destacan: el dolor de cabeza^{3,4,9,10,17,18} y el dolor orofacial^{1,2,5,13,19,25}, seguidos del dolor facial^{1,3,4,16,24}, luego los ruidos articulares^{3,9,21}, y dolor mandibular^{4,10}, posteriormente el dolor miofascial^{5,23} y el bloqueo de las articulaciones^{4,9}, y por último el dolor de cabeza-espalda-cuello²⁰, dolor en las articulaciones cerca de las orejas³, mareo y vomito⁵.



Gráfico 3.

La terapéutica utilizada con mayor frecuencia fue el uso de medicamentos^{5,10,13,22,24}, seguido por el uso de las placas oclusales^{10,11,13} y de automasajes^{2,13,24}. Por último, también se mencionó el uso de botox¹⁰, termoterapia y meditación²⁴.

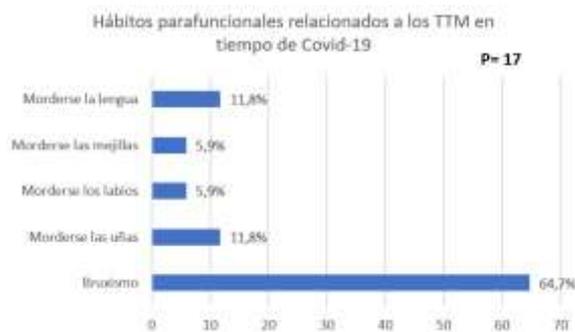


Gráfico 4.

De los hábitos parafuncionales, el que se presentó con mayor frecuencia fue el bruxismo^{2,3,4,10,11,13,15,23,24,25,28}, seguido con un menor porcentaje morderse las uñas^{3,15}, la lengua^{3,15} y, por último, morderse los labios³ y las mejillas³.

Discusión

Los trastornos temporomandibulares se pueden desarrollar a causa de diferentes condiciones ya que su origen etiológico es multifactorial. Desde que el brote del virus del COVID-19 fue declarado pandemia, los factores psicosociales como lo son la ansiedad y el estrés aumentaron, siendo capaces de influir en los TTM agravando sus síntomas y desencadenando hábitos parafuncionales.

Oliviera et al. en su investigación menciona que la situación de aislamiento y el distanciamiento que se vive actualmente desencadena o aumenta la ansiedad, depresión y el estrés¹³. A causa de estos factores psicosociales que vivimos, Morón et al. y Emodi et al. concluyeron que la ansiedad y el estrés y preocupaciones personales aumentan significativamente las probabilidades de desencadenar o agravar los TTM^{4, 11, 14}. Por otro lado, Brondani et al. discrepa mencionando que en su estudio se observó que el distanciamiento social no tuvo un impacto significativo en ninguno de los resultados considerados⁸.

Almeida Leite et al. y Carrillo Díaz et al. documentaron en sus estudios que un alto porcentaje significativo de la población ha reportado ansiedad moderada a severa^{2, 15}. Asquini et al en su artículo indica que para aquellos con TTM crónico, su nivel de ansiedad, depresión y estrés empeoró debido a la exposición al estrés de COVID-19¹⁶.

En cuanto a los signos y síntomas y a la presencia de hábitos, según el Health Policy Institute (HPI) de la Asociación Dental Estadounidense (ADA), menciona que los dentistas han observado un aumento significativo en casos como bruxismo, dientes astillados o agrietados y síntomas de TMJD como dolores de cabeza y dolor de mandíbula¹⁰.

Saccomano et al. en su estudio, el 60,8% de su población reportó dolor facial y un 51.4% informó que el dolor había empeorado en el último mes a causa del encierro y estrés experimentado por el coronavirus¹.

Otros estudios han reportado dolor de cabeza^{9,17,18}, dolor orofacial^{1,2,4,13,19}, dolor de cabeza^{9,17,18}, espalda y cuello²⁰; bloqueo de articulaciones^{3,21}, ruidos

articulaciones^{9,21}, dolor mandibular³ entre otros.

El bruxismo es un hábito involuntario que ocasiona problemas funcionales del sistema estomatognático, el cual consiste en el rechinar de los dientes que en la mayoría de las veces se realiza inconscientemente como consecuencia del estrés y ansiedad¹¹. Con respecto a la pandemia, Krajekian et al menciona que hubo un aumento significativo del 60% en los casos de bruxismo reportados¹⁰. Por otro lado, Vrbanović et al. reportó en su estudio adicional al bruxismo, morderse las uñas, labios, mejillas y lengua³.

Según Wang et al. el sexo femenino en sus datos sociodemográficos, sufrieron mayor impacto psicológico durante el brote del COVID-19¹⁷.

Saccomano et al. menciona que durante la pandemia de COVID-19 los TTM fueron mayor en el sexo femenino que en el sexo masculino y que esto es producto de los factores hormonales, emocionales, posturales, genética y la estructura muscular¹. Por otro lado, Vrbanovic et al. y Medina et al. discrepan reportando en sus estudios que tanto hombres y mujeres presentan los mismos niveles de estrés¹² y que

durante la pandemia hombres como mujeres mostraron una diferencia insignificante³.

Por último, en cuanto a la terapéutica, la más común es el uso la guarda oclusal o férula oclusal y en varios artículos revisados han sido mencionadas como tratamiento de los TTM en el tiempo de COVID-19^{10,11,13}. Pero debido a este tiempo de pandemia las personas tienen miedo de ir al odontólogo por ende el tratamiento más usado y que se evidenció en este estudio fue el uso de medicamentos^{4,5,10,13,22}, otros artículos también mencionaron como tratamiento automasajes^{2,13} en el área de dolor. Solo Krajekian et al. mencionó como tratamiento el uso de Botox y que presenta una tasa de éxito superior al 85%.

Conclusión

El estrés ocasionado por la pandemia del virus COVID-19 es un factor agravante en los trastornos temporomandibulares y es de gran importancia detectarlo a tiempo.

- Dependiendo del nivel de estrés se presentarán los síntomas, que pueden ir de un

dolor simple de cabeza a un dolor orofacial, comprometiendo cabeza, cuello y espalda e inclusive impedir abrir o cerrar la boca.

- Las mujeres muestran una mayor prevalencia al estrés producido por la pandemia, generando síntomas de la TTM.
- Este estrés producido por la pandemia podría estar asociado a hábitos parafuncionales como el bruxismo, morderse los labios, la lengua, las mejillas y las uñas debido a la incertidumbre ya que es un virus nuevo.

La terapéutica indicada es a través de medicamentos debido a que los pacientes tienen miedo de ir al consultorio y terminar contagiados. Otra opción indicada es el uso de las placas oclusales y automasajes.

Referencias

1. Saccomanno, Sabina, Mauro Bernabei, Fabio Scoppa, Alessio Pirino, Rodolfo Mastrapasqua, and Marina Angela Visco. "Coronavirus Lockdown as a Major Life Stressor:

Does It Affect TMD Symptoms?”
International Journal of
Environmental Research and Public
Health 17, no. 23 (January 2020):
8907.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17238907>.

2. Almeida-Leite, Camila
Megale, Juliana STUGINSKI-
BARBOSA, and Paulo César
Rodrigues CONTI. “How
Psychosocial and Economic Impacts
of COVID-19 Pandemic Can
Interfere on Bruxism and
Temporomandibular Disorders?”
Journal of Applied Oral Science 28.
Accessed April 25, 2021.
[https://doi.org/10.1590/1678-7757-
2020-0263](https://doi.org/10.1590/1678-7757-2020-0263).

3. Vrbanović, Ema, Iva Z.
Alajbeg, and Ivan Alajbeg. “COVID-
19 Pandemic and Zagreb
Earthquakes as Stressors in Patients
with Temporomandibular Disorders.”
Oral Diseases 27 Suppl 3 (April
2021): 688–93.
<https://doi.org/10.1111/odi.13488>.

4. Emodi-Perlman, Alona, Ilana
Eli, Joanna Smardz, Nir Uziel,
Gniewko Wieckiewicz, Efrat Gilon,
Natalia Grychowska, and Mieszko
Wieckiewicz. “Temporomandibular
Disorders and Bruxism Outbreak as
a Possible Factor of Orofacial Pain

Worsening during the COVID-19
Pandemic—Concomitant Research
in Two Countries.” Journal of Clinical
Medicine 9, no. 10 (October 2020):
3250.

<https://doi.org/10.3390/jcm9103250>.

5. Karayanni H, Dror A, Oren D,
Sela E, Granot I, Srouji S.
Exacerbation of chronic myofascial
pain during COVID-19. *Advances in
Oral and Maxillofacial Surgery*. 2021;
1:100019.

[https://doi.org/10.1016/j.adoms.2021
.100019](https://doi.org/10.1016/j.adoms.2021.100019)

6. Chisnoiu, Andrea Maria, Alina
Monica Picos, Sever Popa, Petre
Daniel Chisnoiu, Liana Lascu, Andrei
Picos, and Radu Chisnoiu. “Factors
Involved in the Etiology of
Temporomandibular Disorders - a
Literature Review.” *Clujul Medical
(1957)* 88, no. 4 (2015): 473–78.
<https://doi.org/10.15386/cjmed-485>

7. Sójka, Anna, Bogusław
Stelcer, Marco Roy, Ewa Mojs, and
Mariusz Pryliński. “Is There a
Relationship between Psychological
Factors and TMD?” *Brain and
Behavior* 9, no. 9 (September 2019):
e01360.

8. Brondani B, Knorst JK,
Tomazoni F, Cósta MD, Vargas AW,
Noronha TG, et al. Effect of the
COVID-19 pandemic on behavioural

and psychosocial factors related to oral health in adolescents: A cohort study. *Int J Paediatr Dent.* julio de 2021;31(4):539-46.

9. Medeiros RAD, Vieira DL, Silva EVFD, Rezende LVMDL, Santos RWD, Tabata LF, et al. Prevalence of symptoms of temporomandibular disorders, oral behaviors, anxiety, and depression in Dentistry students during the period of social isolation due to COVID-19. *Journal of Applied Oral Science* [Internet]. 2020 [citado 25 de abril de 2021];28.

10. Krajekian J, Alkhadra O. Covid-19 Impact an Oral Health with a Focus on Temporomandibular Joint Disorders. 1(1):5.

11. Morón-Araújo M, Morón-Araújo M. El Estrés y Bruxismo por COVID-19 como Factores de Riesgo en la Enfermedad Periodontal. *International journal of odontostomatology.* junio de 2021;15(2):309-14.

12. Medina RSB, Castellanos MEG, Gonzales JLA, Xespe KHP, Palao BM. Efectos de la Covid-19 en el estrés laboral. *Universidad Ciencia y Tecnología.* 3 de junio de 2021;25(109):124-30.

13. Oliveira SSI de, Gonçalves SLM, Weig K de M, Filho TRM, Martinez OER, Kalil MTA da C, et al. Temporomandibular disorders: Guidelines and Self-Care for Patients During COVID-19 Pandemic. *BDS.* 12 de junio de 2020;23(2):8 p-8 p.

14. Xing Q, Xuedong Z. Psychological intervention for patients with oral disease during the pandemic period of COVID-19. *Chinese Journal of Stomatology.* 9 de abril de 2020;55(04):235-40.

15. Carrillo-Diaz M, Ortega-Martínez AR, Romero-Maroto M, González-Olmo MJ. Lockdown impact on lifestyle and its association with oral parafunctional habits and bruxism in a Spanish adolescent population. *Int J Paediatr Dent.* 18 de junio de 2021;10.1111/ipd.12843.

16. Asquini G, Bianchi AE, Borromeo G, Locatelli M, Falla D. The impact of Covid-19-related distress on general health, oral behaviour, psychosocial features, disability and pain intensity in a cohort of Italian patients with temporomandibular disorders. *PLoS One* [Internet]. 2 de febrero de 2021 [citado 25 de abril de 2021];16(2).

17. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *IJERPH*. 6 de marzo de 2020;17(5):1729.
18. Varshney M, Parel JT, Raizada N, Sarin SK. Initial psychological impact of COVID-19 and its correlates in Indian Community: An online (FEEL-COVID) survey. *PLoS One*. 29 de mayo de 2020;15(5):e0233874.
19. Wu Y, Xiong X, Fang X, Sun W, Yi Y, Liu J, et al. Psychological status of TMD patients, orthodontic patients and the general population during the COVID-19 pandemic. *Psychol Health Med*. enero de 2021;26(1):62-74.
20. Dalewski B, Palka L, Kiczmer P, Sobolewska E. The Impact of SARS-CoV-2 Outbreak on the Polish Dental Community's Standards of Care—A Six-Month Retrospective Survey-Based Study. *Int J Environ Res Public Health*. febrero de 2021;18(3):1281.
21. Martina S, Amato A, Faccioni P, Iandolo A, Amato M, Rongo R. The perception of COVID-19 among Italian dental patients: an orthodontic point of view. *Prog Orthod*. 7 de abril de 2021;22:11.
22. Dar-Odeh N, Elsayed S, Babkair H, Abu-Hammad S, Althagafi N, Bahabri R, et al. What the dental practitioner needs to know about pharmaco-therapeutic modalities of COVID-19 treatment: A review. *Journal of Dental Sciences*
23. Pinzan-Vercelino C-R-M, Freitas K-M-S, Girão V-M-P, da Silva DO, Peloso R-M, Pinzan A. Does the use of face masks during the COVID-19 pandemic impact on oral hygiene habits, oral conditions, reasons to seek dental care and esthetic concerns? *J Clin Exp Dent*. 1 de abril de 2021;13(4):e369-75.
24. Alona E-P, Ilana E. One year into the COVID-19 pandemic – temporomandibular disorders and bruxism: What we have learned and what we can do to improve our manner of treatment. *Dent Med Probl*. 11 de mayo de 2021;58(2):215-8.
25. Peixoto KO, Resende CMBM de, Almeida EO de, Almeida-Leite CM, Conti PCR, Barbosa GAS, et al.

Association of sleep quality and psychological aspects with reports of bruxism and TMD in Brazilian dentists during the COVID-19 pandemic. *J Appl Oral Sci.* 2021; 29:e20201089.

26. Cárdaba-García RM, Pérez Pérez L, Niño Martín V, Cárdaba-García I, Durantez-Fernández C, Olea E. Evaluation of the Risk of Anxiety and/or Depression during Confinement Due to COVID-19 in Central Spain. *Int J Environ Res Public Health.* 27 de mayo de 2021;18(11):5732.

27. Wieckiewicz M, Danel D, Pondel M, Smardz J, Martynowicz H, Wieczorek T, et al. Identification of risk groups for mental disorders, headache and oral behaviors in adults during the COVID-19 pandemic. *Sci Rep.* 26 de mayo de 2021; 11:10964.

28. Kardeş E, Kardeş S. Google searches for bruxism, teeth grinding, and teeth clenching during the COVID-19 pandemic. *J Orofac Orthop.* 29 de junio de 2021;

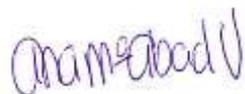
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Abad Valarezo, Ana María**, con C.C: # **1310488687** autor/a del trabajo de titulación: **Trastornos Temporomandibulares inducidos por estrés en tiempo de COVID-19. Revisión sistemática**, previo a la obtención del título de **Odontóloga** 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, **14 de agosto del 2021**



f. _____

Nombre: **Abad Valarezo, Ana María**

C.C: **1310488687**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Trastornos Temporomandibulares inducidos por estrés en tiempo de COVID-19. Revisión sistemática.		
AUTOR(ES)	Abad Valarezo, Ana María		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Barona Intriago, Andrea Fernanda		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	14 de septiembre del 2021	No. DE PÁGINAS:	11 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	ODONTOLOGÍA, REHABILITACIÓN ORAL, TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	<i>TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES, COVID-19, ESTRÉS, ANSIEDAD, HÁBITOS PARAFUNCIONALES, TRATAMIENTO DE LOS TTM</i>		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: La etiología de los trastornos temporomandibulares (TTM) es de origen multifactorial de manera que los factores psicológicos tienen una gran influencia. Desde que el virus del COVID-19 se desencadenó, el estrés y la ansiedad aumentaron significativamente en la población a nivel mundial. Objetivo: Determinar si el estrés generado por la pandemia provocó un aumento en los desórdenes temporomandibulares. Materiales y métodos: La presente investigación es una revisión sistemática la cual realizó la selección de 137 artículos encontrados en los buscadores Pubmed, Google Scholar, y Elsevier, de los cuales 28 cumplían con los criterios seleccionados. Resultados: El virus del COVID-19 generó un aumento de estrés y ansiedad en la población. Los signos y síntomas de los ttm prevalecieron más en el sexo femenino, destacando el dolor de cabeza y el dolor orofacial. Dentro de los hábitos para funcionales relacionados con los ttm, el que se presenta con frecuencia es el bruxismo. Finalmente, la terapéutica más utilizada en tiempos de COVID-19 es el uso de medicamentos. Conclusión: En efecto, el estrés inducido por la pandemia del virus COVID-19 agravó los ttm, desencadenando hábitos parafuncionales perjudiciales para la salud oral. Por lo tanto, es importante la detección temprana del factor etiológico, para lograr un tratamiento adecuado y a tiempo.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-988877795	E-mail: ana.abad02@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Pino Larrea, José Fernando		
	Teléfono: +593-995814349		
	E-mail: jose.pino@cu.ucsg.edu.ec		