



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

PREVALENCIA DEL TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR DURANTE
EL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
CENTRO DENTAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA, LIMA-PERÚ, 2021

PREVALENCE OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDER DURING COVID-
19 LOCKDOWN IN PATIENTS TREATED AT THE DENTAL TEACHING
CENTER OF THE UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA,
LIMA-PERU, 2021

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CIRUGÍA BUCAL Y
MAXILOFACIAL

AUTOR

JUVER EDINSON SANTIAGO VALVERDE

ASESOR

ROBERTO ANTONIO LEON MANCO

LIMA-PERÚ

2025

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

MG. ESP. ROBERTO ANTONIO LEON MANCO

Departamento Académico de Odontología Social

ORCID: 0000-0001-9641-1047

Fecha de aprobación: 03 de Mayo del 2025

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

A Dios y mis padres por todo, sin su ayuda nada habría logrado durante mi desarrollo profesional.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Peruana Cayetano Heredia y a cada uno de sus docentes, por todas las enseñanzas brindadas durante mi formación en la especialidad.

A mi asesor, Dr. Roberto León Manco por su apoyo constante, disponibilidad y orientación para la elaboración de este estudio de investigación.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara no tener ningún conflicto de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

PREVALENCIA DEL TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR DURANTE
EL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
CENTRO DENTAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA, LIMA-PERÚ, 2021

PREVALENCE OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDER DURING COVID-
19 LOCKDOWN IN PATIENTS TREATED AT THE DENTAL TEACHING
CENTER OF THE UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA,
LIMA-PERU, 2021

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CIRUGÍA BUCAL Y
MAXILOFACIAL

AUTOR

JUVER EDINSON SANTIAGO VALVERDE

ASESOR

ROBERTO ANTONIO LEON MANCO

LIMA-PERÚ

2025



24% Similitud estándar

Filtros

10 Exclusiones →

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1 Internet 4%

alicia.concytec.gob.pe

5 bloques de texto 76 palabra que coinciden

2 Internet 2%

www.scielo.org.pe

2 bloques de texto 36 palabra que coinciden

3 Internet 2%

renati.sunedu.gob.pe

2 bloques de texto 34 palabra que coinciden

4 Internet 1%

dspace.ucuenca.edu.ec

3 bloques de texto 28 palabra que coinciden

5 Internet 1%

www.preinvestigo.biblioteca.uvigo.es

1 bloques de bloques 21 palabra que coinciden

6 Internet <1%

neenica taeta bucalur on

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III. Materiales y métodos	5
IV. Resultados esperados	8
V. Conclusiones	9
VI. Referencias bibliográficas	10
VII. Presupuesto y cronograma	13
Anexos	

RESUMEN

Introducción: La pandemia de COVID-19 provocó la implementación de medidas como el confinamiento social y la cuarentena obligatoria, alterando la vida cotidiana, afectando la economía y generando altos niveles de desempleo e inseguridad financiera. Estas circunstancias, sumadas al temor al contagio y a la muerte, favorecieron el desarrollo de estrés, ansiedad y depresión en gran parte de la población. Está ampliamente reconocido que los factores psicosociales, como el estrés, la angustia somática y la depresión, desempeñan un papel clave en la aparición y el mantenimiento de los trastornos temporomandibulares (TTM), especialmente en pacientes con dolor crónico. Además, estudios recientes indican que la ansiedad, la depresión y el estrés contribuyen a la activación crónica del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal, favoreciendo el desarrollo de TTM. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del trastorno temporomandibular durante el confinamiento por covid-19 en pacientes atendidos en el centro dental docente de la universidad peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2021. **Materiales y métodos:** El presente será un estudio de tipo transversal. Las variables serán: trastorno temporomandibular, confinamiento por COVID-19, sexo y edad. Se realizará un análisis bivariado mediante la prueba de chi cuadrado para identificar asociaciones entre las variables. El estudio contará con un nivel de confianza del 95% y se considerará significativo un valor de $p < 0.05$. Para el análisis de datos se empleará el programa estadístico STATA versión 18.0. **Conclusiones:** Este trabajo demuestra que comprender la prevalencia del trastorno temporomandibular como patología multifactorial es esencial para un diagnóstico integral y respalda la importancia de un tratamiento multidisciplinario basado en factores biopsicosociales.

Palabras Claves: confinamiento social, cuarentena, pandemia COVID-19, trastornos de la articulación temporomandibular.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic led to the implementation of measures such as social confinement and mandatory quarantine, disrupting daily life, impacting the economy, and causing high levels of unemployment and financial insecurity. These circumstances, combined with the fear of contagion and death, contributed to the development of stress, anxiety, and depression in much of the population. It is widely recognized that psychosocial factors such as stress, somatic distress, and depression play a key role in the onset and maintenance of temporomandibular disorders (TMD), especially in patients suffering from chronic pain. Furthermore, recent studies indicate that anxiety, depression, and stress contribute to the chronic activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, promoting the development of TMD. **Objective:** To determine the prevalence of temporomandibular disorder during the COVID-19 lockdown in patients treated at the Dental Teaching Center of the Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Peru, in 2021. **Materials and Methods:** This will be a cross-sectional study. The variables will include temporomandibular disorder, COVID-19 lockdown, sex, and age. A bivariate analysis will be conducted using the Chi-square test to identify associations between the variables. The study will have a 95% confidence level and a p-value of <0.05 will be considered statistically significant. Data analysis will be performed using the statistical program STATA version 18.0. **Conclusions:** This study demonstrates that understanding the prevalence of temporomandibular disorder as a multifactorial condition is essential for comprehensive diagnosis and supports the importance of a multidisciplinary treatment approach based on biopsychosocial factors.

Keywords: social confinement, quarantine, COVID-19 pandemic, temporomandibular joint disorders.

I. INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares (TTM) comprenden un grupo de afecciones dolorosas o disfuncionales que afectan a los músculos masticatorios, las articulaciones temporomandibulares (ATM) y estructuras relacionadas, provocando síntomas como dolor mandibular, ruidos articulares, limitación de la apertura bucal, fatiga muscular, cefaleas y desgaste dental (1). La incidencia es significativamente mayor en mujeres, quienes suelen presentar sintomatología más severa. La etiología de los TTM es multifactorial e incluye aspectos genéticos, psicológicos, conductuales y posturales, aunque aún no se comprenden plenamente sus mecanismos (2,3). El modelo biopsicosocial ha cobrado relevancia en la comprensión de estos trastornos, ya que múltiples estudios señalan la influencia del estrés, la ansiedad y la depresión en la aparición y agravamiento de los síntomas (1,4). Estos factores pueden desencadenar hiperactividad muscular y hábitos parafuncionales, lo que conlleva microtraumatismos articulares y lesiones musculares (5). Además, se ha demostrado que los pacientes con TTM presentan mayor prevalencia de angustia emocional, somatización y catastrofismo, condiciones asociadas con la intensidad y duración del dolor (6,7,8). En este sentido, el impacto negativo en la calidad de vida y la salud general de quienes padecen TTM se acentúa cuando existe dolor orofacial crónico (9).

La pandemia por COVID-19 ha exacerbado problemas psicológicos en la población, tanto en personas afectadas por el virus como en aquellas que experimentaron el aislamiento, distanciamiento social y cuarentena (4). Las

restricciones y cambios sociales impuestos para controlar el brote global del SARS-CoV-2 generaron altos niveles de estrés, miedo, incertidumbre y desequilibrio emocional (4). Este contexto adverso afectó de manera significativa la salud mental, particularmente en personas vulnerables con antecedentes de trastornos emocionales como la depresión, el aislamiento o la ansiedad (10). Las reacciones psicológicas, similares a las observadas en pandemias anteriores, incluyeron un aumento de pensamientos intrusivos, evitación y ansiedad excesiva, todas asociadas a una percepción de amenaza continua (10,11). Estos cambios emocionales y conductuales no solo alteraron el bienestar mental general, sino que también incidieron negativamente en la aparición y evolución de los TTM, dado que las alteraciones emocionales están estrechamente relacionadas con la disfunción mandibular y el dolor orofacial (6,12).

Entre los factores psicológicos más estudiados en relación con los TTM se encuentran el estrés, la depresión y la ansiedad. El estrés, entendido como una respuesta del organismo ante demandas que superan su capacidad de adaptación, puede ser tanto agudo como crónico, siendo este último el que produce desequilibrios emocionales duraderos que afectan negativamente la percepción del dolor y la función muscular, además se ha documentado que las personas con TTM tienden a presentar niveles elevados de estrés mental (13). Por su parte, la depresión, definida por la OMS como un trastorno mental caracterizado por tristeza persistente, pérdida de interés y alteraciones cognitivas y físicas (14,15). Por otro lado, la ansiedad descontrolada puede derivar en trastornos como fobias, ataques de pánico y ansiedad generalizada, condiciones que interfieren intensamente en la vida

cotidiana. Estas emociones, al estar relacionadas con la activación crónica del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal, juegan un papel crucial en la génesis y mantenimiento de los TTM (1,2). Así, tenemos a la pandemia por COVID-19 como un potencial factor desencadenante o agravante para quienes ya eran propensos a desarrollar trastornos temporomandibulares, al incrementar la tensión emocional, la hiperactividad muscular y los hábitos parafuncionales. El presente estudio busca evaluar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares durante el confinamiento por COVID-19 dadas las implicancias biopsicosociales de este en el desarrollo de patologías como el trastorno temporomandibular.

Pregunta de investigación

¿Cuál es prevalencia de trastornos temporomandibulares durante el confinamiento por COVID-19 en pacientes atendidos en el Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2021?

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la prevalencia del trastorno temporomandibular durante el confinamiento por COVID-19 en pacientes atendidos en el Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2021.

Objetivos Específicos:

1. Determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares durante el confinamiento por covid-19 en pacientes atendidos en el Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2021.
2. Determinar la prevalencia del trastorno temporomandibular durante el confinamiento por COVID-19 según variables en pacientes atendidos en el Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2021.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo del estudio

Transversal

Población

Historias clínicas de los pacientes atendidos en el Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2021.

Criterios de inclusión

Historias clínicas de los pacientes atendidos en el Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2021.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes atendidos fuera del periodo de confinamiento por Covid-19
- Historias clínicas de pacientes con antecedentes de luxación mandibular.
- Historias clínicas de pacientes con antecedentes de Hiperlaxitud articular.
- Historias clínicas de pacientes con antecedentes de traumatismo maxilomandibular.
- Historias clínicas de pacientes con antecedentes cirugía ortognática.

Variables

En el presente estudio los trastornos temporomandibulares es la variable dependiente y se medirá mediante según el diagnóstico CIE-10 consignado en las historias clínicas, el confinamiento por COVID-19 es la variable independiente; siendo las co-variables sexo y edad que serán recabadas desde la sección de filiación de las historias clínicas (Anexo 1).

Técnicas y procedimientos

Se accederá a la base de datos de las historias clínicas del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, aplicando como criterio de búsqueda el diagnóstico CIE-10: K07.6, correspondiente a los trastornos temporomandibulares (TTM). Posteriormente, se realizará el análisis de los resultados obtenidos para identificar los registros finales de las historias clínicas que cumplan con los criterios establecidos, los cuales serán evaluados conforme a las variables definidas en el estudio.

Asimismo, se solicitará la autorización correspondiente al Centro Dental Docente para acceder a la base de datos que contiene los detalles de las historias clínicas, con el objetivo de recabar la información necesaria para el desarrollo del presente estudio.

Plan de análisis

Se realizará un análisis descriptivo de las variables: trastorno de la articulación temporomandibular (TTM), confinamiento por COVID-19, sexo y edad. Asimismo, se obtendrán las frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas. Para evaluar la asociación entre el TTM y el confinamiento, se llevará a cabo un análisis bivariado mediante la prueba de Chi-cuadrado. El estudio se desarrollará con un nivel de confianza del 95% y se considerará un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. El procesamiento y análisis de los datos se realizará utilizando el programa estadístico STATA versión 18.0.

Consideraciones éticas

Se solicitará la autorización correspondiente al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia para acceder a la base de datos de las historias clínicas. Una vez obtenido el permiso, se aplicará como criterio de búsqueda el diagnóstico CIE-10: K07.6, correspondiente a los trastornos temporomandibulares (TTM). Posteriormente, se analizarán los resultados para identificar los registros que cumplan con los criterios establecidos, los cuales serán evaluados conforme a las variables definidas en el presente estudio. Se requerirá la autorización del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia para poder acceder a la base de datos donde se encuentran registrados los detalles de las historias clínicas a fin de poder recabar la información competente al presente estudio.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Desde una perspectiva teórica, esta investigación contribuirá a ampliar y profundizar el conocimiento sobre la influencia de los factores biopsicosociales en la prevalencia del trastorno temporomandibular. Se analizará particularmente el impacto de la pandemia por COVID-19 en el aumento de casos de esta patología durante el confinamiento social decretado en el contexto del estado de emergencia nacional.

Desde el enfoque clínico, el estudio adquiere especial relevancia al evidenciar la relación entre los factores emocionales asociados al confinamiento y el incremento en la incidencia del trastorno temporomandibular. Estos hallazgos permitirán un abordaje más integral de los pacientes, facilitando un diagnóstico preciso y el diseño de planes de tratamiento más efectivos y personalizados.

V. CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio son clave para comprender el comportamiento y la prevalencia del trastorno temporomandibular (TTM), reconocido como una patología de origen multifactorial. Los resultados refuerzan la importancia de que los profesionales de la salud integren de forma sistemática los factores biopsicosociales en el proceso diagnóstico, a fin de lograr una evaluación más completa del paciente. Además, brindan una base clínica sólida que respalda la necesidad de adoptar un enfoque terapéutico multidisciplinario para el abordaje y manejo efectivo de esta condición.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Staniszewski K, Lygre H, Bifulco E, Kvinnsland S, Willassen L, Helgeland E, et al. Temporomandibular disorders related to stress and HPA-axis regulation. *Pain Res Manag.* 2018;2018:1–7.
2. De Medeiros RA, Vieira DL, da Silva EVF, de Rezende LVML, dos Santos RW, Tabata LF. Prevalence of symptoms of temporomandibular disorders, oral behaviors, anxiety, and depression in dentistry students during the period of social isolation due to COVID-19. *J Appl Oral Sci.* 2020;28:1–8.
3. Paulino MR, Moreira VG, Lemos GA, da Silva PLP, Bonan PRF, Batista AUD. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto na qualidade de vida. *Cien Saude Colet.* 2018;23(1):173–86.
4. Rokaya D, Koontongkaew S. Can coronavirus disease-19 lead to temporomandibular joint disease? *Open Access Maced J Med Sci.* 2020;8(T1):142–3.
5. Emodi-Perlman A, Eli I, Smardz J, Uziel N, Wieckiewicz G, Gilon E, et al. Temporomandibular disorders and bruxism outbreak as a possible factor of orofacial pain worsening during the COVID-19 pandemic—concomitant research in two countries. *J Clin Med.* 2020;9(10):1–15.
6. De La Torre Canales G, Câmara-Souza MB, Muñoz Lora VRM, Guarda-Nardini L, Conti PCR, Rodrigues Garcia RM, et al. Prevalence of psychosocial impairment in temporomandibular disorder patients: a

- systematic review. *J Oral Rehabil.* 2018;45(11):881–9.
7. Rokaya D, Suttagul K, Joshi S, Bhattarai BP, Shah PK, Dixit S. An epidemiological study on the prevalence of temporomandibular disorder and associated history and problems in Nepalese subjects. *J Dent Anesth Pain Med.* 2018;18(1):27–33.
 8. Stålnacke C, Ganzer N, Liv P, Wänman A, Lövgren A. Prevalence of temporomandibular disorder in adult patients with chronic pain. *Scand J Pain.* 2021;21(1):41–7.
 9. Valesan LF, Da-Cas CD, Réus JC, Denardin ACS, Garanhani RR, Bonotto D, et al. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig.* 2021;25(2):441–53.
 10. Thakur V, Jain A. COVID-2019 suicides: a global psychological pandemic. *Brain Behav Immun.* 2020;88:952–3.
 11. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(3):228–9.
 12. Hilgenberg-Sydney PB, Wilhelm JM, Pimentel G, Petterle R, Bonotto D. Prevalence of temporomandibular disorders and anxiety state levels in ballet dancers: a cross-sectional study. *J Dance Med Sci.* 2020;24(2):88–92.
 13. Khosrowabadi R. Stress and perception of emotional stimuli: long-term stress rewiring the brain. *Basic Clin Neurosci.* 2018;9(2):107–20.
 14. Beck AT, Beamesderfer A. Assessment of depression: the depression

inventory. *Psychol Meas Psychopharmacol.* 1974;7:151–69.

15. Saito M, Iwata N, Kawakami N, Matsuyama Y, Ono Y, Nakane Y, et al. Evaluation of the DSM-IV and ICD-10 criteria for depressive disorders in a community population in Japan using item response theory. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2010;19(4):211–22.

VII. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

Concepto	Cantidad	Detalle	Total (S/.)
Material y equipo			
Computadora	1	Acceso a información y redacción del trabajo.	s/.3,000
Viajes			
Transporte	1	Combustible automóvil	s/. 500
TOTAL (S/.)			s/.3.500

Cronograma

Actividades	Abril 2025	Mayo 2025	Junio 2025	Julio 2025	Agosto 2025	Setiembre 2025
Redactar el proyecto	X					
Aprobación ética		X				
Recabar datos datos			X			
Procesamiento de datos				X		
Análisis de los resultados					X	
Informe final						X
Publicación						X

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPOS	CATEGORÍA Y ESCALA	VALORES
Trastorno temporomandibular	Grupo de condiciones dolorosas y/o disfuncionales relacionadas con los músculos de la masticación, las articulaciones temporomandibulares y estructuras relacionadas	Se evaluará en la base de datos ESSI donde se podrá determinar si el paciente cuenta con diagnóstico de TTM. Es una variable que admite dos posibles respuestas que pueden afirmar o negar el diagnóstico de TTM: Si = 1; No = 2	Cualitativo	Dicotómica Nominal	Si = 1 No = 2
Confinamiento por COVID-19	Es una intervención donde se combinan estrategias para reducir las interacciones sociales, tales como: como el distanciamiento social, el uso obligatorio de mascarillas, restricción de horarios de circulación, suspensión del transporte, cierre de fronteras, con la finalidad de evitar la propagación de una enfermedad contagiosa como la Covid-19.	Se evaluará en la base de datos ESSI donde se podrá determinar si el paciente ha respetado el periodo de confinamiento. Es una variable que admite dos opciones, siendo las posibles respuestas: Si = 1, No = 2	Cualitativo	Dicotómica Nominal	Si = 1 No = 2
Sexo	Es una condición que distingue a los seres humanos como hombre y mujer.	Es una variable que admite dos opciones, siendo las posibles respuestas: Hombre = 1 y Mujer = 2.	Cualitativo	Dicotómica Nominal	Hombre = 1 Mujer = 2
Edad	Es el tiempo transcurrido que ha vivido una persona.	Es una variable que admite más de dos opciones, siendo las posibles respuestas: <18 años = 1; (18-34 años) = 2, (35-65 años) = 3 y (> 65 años) = 4.	Cuantitativo	Discreta de razón.	<18 años = 1 (18-34 años) = 2 (35-65 años) = 3 (>65 años) = 4