



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

TEMA:

“Prevalencia de Fracturas dentales por estrés, como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 - 2021”

AUTOR:

Od. Grace Katherine Espinoza Calderón

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de
MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**

TUTOR:

Mgs. Milton Andrés Puetate Fuel

Guayaquil, Ecuador

30 de junio del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Espinoza Calderón Grace Katherine**, como requerimiento para la obtención del título de **Magíster en Salud Pública**.

TUTOR

f. _____
Mgs. Milton Andrés Puetate Fuel

DIRECTOR DE LA MAESTRÍA

f. _____
Dr. Wilson Cañizares, Ph.D

Guayaquil, 30 de junio del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Espinoza Calderón Grace Katherine**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **“Prevalencia de Fracturas dentales por estrés, como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 - 2021”** previo a la obtención del título de **Magíster en Salud Pública.**, 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, 30 de junio del 2023

AUTORA

f. _____
Espinoza Calderón Grace Katherine



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Espinoza Calderón Grace Katherine**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **“Prevalencia de Fracturas dentales por estrés, como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 - 2021”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 30 de junio del 2023

AUTORA:

f. _____
Espinoza Calderón Grace Katherine



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dr. Wilson Cañizares, Ph.D
DIRECTOR DE LA MAESTRÍA

f. _____

Mgs. Milton Puetate Fuel
TUTOR

f. _____









(NOMBRES Y APELLIDOS)
OPONENTE

URKUND

Document Information

Analyzed document	TESIS FINAL FRACTURA DENTAL FINAL.docx (D166940196)
Submitted	2023-05-15 05:44:00
Submitted by	Luis Morán
Submitter email	luis.moran01@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	2%
Analysis address	luis.moran01.ucsg@analysis.orkund.com

Sources included in the report

SA	GARCIA JACOME HEIDY KATIUSKA (1).docx Document GARCIA JACOME HEIDY KATIUSKA (1).docx (D112256140)	 1
SA	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / Artículo 2.pdf Document Artículo 2.pdf (D30248728) Submitted by: eduardasalazar1011@hotmail.com Receiver: juan.gallardo.ucsg@analysis.orkund.com	 1
SA	JAGTIANIJAGTIANI_16879483_TFG.pdf Document JAGTIANIJAGTIANI_16879483_TFG.pdf (D74605530)	 4
SA	Orozco Jhoselyn 9A_Perfil de Tesis.pdf Document Orozco_Jhoselyn_9A_Perfil de Tesis.pdf (D100027476)	 1
SA	2a entrega TFM.docx Document 2a entrega TFM.docx (D130390209)	 1
SA	tesis reinaldo para revision de urkund.docx Document tesis reinaldo para revision de urkund.docx (D97026072)	 1
SA	TESIS ANDREA SÁNCHEZ B...pdf Document TESIS ANDREA SÁNCHEZ B...pdf (D11342875)	 1
SA	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / PROYECTO TESIS GRACE ESPINOZA.pdf Document PROYECTO TESIS GRACE ESPINOZA.pdf (D142305209) Submitted by: graceespinoza323@hotmail.com Receiver: wilson.canizares.ucsg@analysis.orkund.com	 1

ÍNDICE

RESUMEN.....	XI
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACIÓN Y PROPOSITO DEL ESTUDIO	4
OBJETIVOS.....	5
HIPÓTESIS DE TRABAJO	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEORICO	7
CAPÍTULO III.....	13
MARCO METODOLÓGICO	13
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	13
POBLACIÓN Y LA MUESTRA	13
MÉTODO DE MUESTREO.....	15
ENTRADA Y GESTIÓN INFORMÁTICA DE DATOS	17
CONSIDERACIONES ÉTICAS	17
CAPÍTULO IV	18
RESULTADOS.....	18
DISCUSION	23
CONCLUSIONES	27
RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
ANEXOS.....	37

ANEXOS

ANEXO No. 1: Carta de Aprobación del Director de la Maestría UCSG.....	48
ANEXO No. 2: Carta de Autorización del Gerente del HGLPS	49
ANEXO No. 3: Consentimiento Informado.....	50
ANEXO No. 4: Encuesta de Estrés Percibido COVID-19 EPP-10-C.....	51
ANEXO No. 5: Cuestionario de Bruxismo Autoinformado CBA.....	52
ANEXO No. 6: Análisis de Fiabilidad del Instrumento EPP-10-C.....	53
ANEXO No. 7: Fotografía de Caso Clínico.....	54

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. Características sociodemográficas de los pacientes del área de Odontología del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021, incluidos en el estudio (n=86).	18
TABLA 2. Características clínicas de los pacientes del área de Odontología del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021, incluidos en el estudio (n=86).	19
TABLA 3. Nivel de Estrés percibido en los pacientes del área de Odontología del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021, incluidos en el estudio (n=86).	20
TABLA 4. Nivel de Percepción de bruxismo en los pacientes del área de Odontología del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021, incluidos en el estudio (n=86).	21
TABLA 5. Análisis de Asociación de otras variables con Fractura Dental.	22

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Porcentaje de conocimiento de Bruxismo Autoinformado en los pacientes del área de Odontología del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021, incluidos en el estudio (n=86).....	32
---	----

RESUMEN

Introducción: Estudio de la prevalencia de las fracturas dentales asociadas al estrés como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020-2021.

Objetivos: Determinar la prevalencia de las fracturas dentales asociadas al estrés como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020-2021.

Materiales y Métodos: Se recopiló información de las Historias clínicas de los pacientes mediante el SAIS. Se utilizaron instrumentos para la recolección de datos: Escala de Estrés Percibido relacionada con el COVID-19 (EPP-10-C) y Cuestionario de Bruxismo Autoinformado (CBA). La estadística descriptiva se realizó en el programa EXCEL y la estadística analítica se realizó en el programa SPSS. Se aplicó el test de chi cuadrado para estudiar asociaciones entre variables con un nivel de confiabilidad del 95% y una significancia estadística de 0,05.

Resultados: De un universo de 110 pacientes, se estimó una muestra de 86 individuos (n=86), se observó que el 0.63 de los participantes fueron mujeres, el grupo de edad con más frecuencia fue de los 37-47 años; el 57% de la muestra registró fisuras y/o fractura dental, siendo los molares las piezas dentales más afectadas, vitales en el 51% de los casos. Los resultados del EPP-10-C mostraron que el 53% estuvo expuesto a un "Estrés medio", y del CBA que el 43% "Nunca" presentó bruxismo. El 64% de los encuestados desconocen del Bruxismo. Se encontró asociación estadística entre Fractura dental con el Grupo dental ($p\text{-valor}=0,009<0,05$) y Estrés con el bruxismo ($p\text{-valor}=0,005<0,05$).

Conclusión: Niveles de estrés medio fue percibido en época de COVID-19. El estrés es un factor que influye en la actividad del bruxismo. Un alto porcentaje de los pacientes desconocen del bruxismo su significado y efecto, aun presentando la sintomatología, ignoran la necesidad de tratamiento.

Por lo tanto, muchos de los casos de las fisuras y fracturas estuvieron dado por posible bruxismo, y por otros factores de riesgo. La evidencia no muestra datos claros sobre si hay una relación directa con el bruxismo. La mayoría de los autores coinciden en que los dientes se fisuran y fracturan por razones multifactoriales.

Palabras claves: Fractura dental, Estrés, Bruxismo, COVID-19

ABSTRACT

Introduction: Study of the prevalence of dental fractures associated with stress as a consequence of the COVID-19 pandemic in patients treated in the Dentistry area of the Liborio Panchana Sotomayor Hospital in the year 2020-2021.

Objectives: To determine the prevalence of dental fractures associated with stress as a consequence of the COVID-19 pandemic in patients treated in the Dentistry area of the Liborio Panchana Sotomayor Hospital in the year 2020-2021.

Materials and Methods: Information was collected from the patients' medical records using the SAIS. Instruments were used for data collection: Scale of Perceived Stress related to COVID-19 (EPP-10-C) and Self-Reported Bruxism Questionnaire (CBA). The descriptive statistics were carried out in the EXCEL program and the analytical statistics were carried out in the SPSS program. The chi square test was applied to study associations between variables with a confidence level of 95% and a statistical significance of 0.05.

Results: From a universe of 110 patients, a sample of 86 individuals (n=86) was estimated, it was observed that 0.63 of the participants were women, the age group most frequently being 37-47 years; 57% of the sample registered fissures and/or dental fractures, with molars being the most affected teeth, vital in 51% of the cases. The results of the EPP-10-C showed that 53% were exposed to "Medium Stress", and of the CBA that 43% "Never" presented bruxism. 64% of those surveyed are unaware of Bruxism. A statistical association was found between dental fracture with dental group (p-value=0.009<0.05) and stress with bruxism (p-value=0.005<0.05).

Conclusion: Medium stress levels were perceived in the time of COVID-19. Stress is a factor that influences the activity of bruxism. A high percentage of patients are unaware of bruxism, its meaning and effect, even presenting the symptoms, they are unaware of the need for treatment.

Therefore, many of the cases of fissures and fractures were due to possible bruxism, and other risk factors. The evidence does not show clear data on whether there is a direct relationship with bruxism. Most authors agree that teeth crack and fracture for multifactorial reasons.

Keywords: Dental fracture, Stress, Bruxism, COVID-19

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019, se informó el primer caso de neumonía viral atípica en Wuhan, provincia de Hubei, China(1,2). A partir del 7 de enero de 2020, un nuevo tipo de coronavirus llamado Síndrome Respiratorio Agudo Severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), se extendió gradualmente por todo el mundo. Posteriormente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo nombró COVID-19 y lo declaró una "emergencia de salud pública" el 30 de enero de 2020(1–3). El 11 de marzo de 2020, la OMS declaró al COVID-19 como una pandemia(3).

Desde el inicio de la pandemia, el mundo experimentó el impacto de la crisis sanitaria, social, y económica durante el confinamiento y la prolongación del COVID-19. América Latina y el Caribe fueron las más vulnerables a la pandemia, especialmente en cuanto a sus sistemas de salud(4). De tal manera, que llegó a repercutir en la salud mental de las personas, con mayores niveles de ansiedad, paranoia y depresión provocados por la rápida propagación del virus y el excesivo número de muertes a causa de la enfermedad(5–9).

Los efectos del aislamiento social, las medidas de prevención, las restricciones, las oleadas y los rebrotes de la COVID-19 provocaron cambios físicos, mentales y bucodentales(10–12). Las manifestaciones clínicas psicosociales de la pandemia provocaron estrés, depresión y ansiedad(13).

Ante este fenómeno, hubo un aumento de atención dental de urgencia para los dientes fracturados debido al estrés por bruxismo(14,15).

El bruxismo es un comportamiento oral-motora disfuncional en el que los dientes se aprietan y/o se rozan involuntariamente, lo que resulta en rechinarlos inconscientemente. Este tipo de enfermedad está relacionada con el estrés y la tensión, producida por el COVID-19(16).

Además, el bruxismo provoca sobrecarga mandibular con consecuencias en la Articulación temporomandibular (ATM), músculos asociados, trauma oclusal y afectación periodontal(16,17).

Las fracturas son grietas o separaciones que afectan la estructura dental y pueden causar un dolor intenso al masticar. Así, durante la pandemia del coronavirus, varios

estudios han reportado altas tasas de bruxismo y fracturas dentales(14,15,18), siendo el estrés la principal causa.

En la presente investigación, se estima la prevalencia de las fracturas dentales asociadas al estrés como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pandemia de coronavirus que afectó al mundo durante el 2020, obligó a todos los establecimientos de salud públicos y privados a suspender la atención por el decreto Estado de Excepción en el Ecuador, para evitar la propagación del COVID-19, lo que desencadenó escenarios complejos al acceso al servicio odontológico. Desde el inicio de la pandemia y durante la emergencia sanitaria, en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor de la Provincia Santa Elena, se atendió únicamente emergencias y urgencias odontológicas bajo los protocolos odontológicos y normas de bioseguridad establecidas. La atención en este servicio registró procedimientos de exodoncias por fracturas dentales como primera causa de urgencias durante la cuarentena. Por esta situación, es preciso determinar cuál fue la prevalencia y los factores de riesgo, asociados a las fracturas dentales que probablemente tuvieron relación con el estrés generado durante la pandemia de COVID-19, ya que se han reportado casos de fracturas dentales a causa del estrés. Actualmente, no existen estudios en el país que analicen la asociación entre el estrés provocado por la pandemia y las fracturas dentales.

JUSTIFICACIÓN Y PROPOSITO DEL ESTUDIO

A raíz de la pandemia por COVID-19, se observó un incremento de atenciones por fracturas dentales en el Hospital General Dr. Liborio Panchana en los servicios odontológicos de la consulta externa, aparentemente atribuidas al estrés ocasionado, por las medidas impuestas por el estado para la prevención de la propagación de la enfermedad. Sin embargo, en el Ecuador y en la literatura verificada no se han identificado estudios similares que hayan realizado una determinación de la incidencia de las fracturas ocasionadas en el tiempo de la pandemia y si estas se encontraban asociadas al estrés, por lo tanto nuestro estudio pretende medir la prevalencia de fracturas y a través de estadística analítica para determinar si existe asociación entre los factores de riesgo conocidos al estrés y a las fisuras/fracturas dentales como es el bruxismo.

Por lo tanto, la importancia de esta investigación puede proporcionar a los Odontólogos y especialistas, criterios para un juicio clínico que permita identificar el origen del dolor dental y aplicar el tratamiento necesario según sea el caso pertinente. Además, a los Profesionales de la salud, permitir la importancia de trabajar mediante equipos multidisciplinarios, a fin de brindar un tratamiento de salud integral, en beneficio de los pacientes que se atienden en los diferentes sistemas de salud. Y a la institución, sirva este estudio como evidencia de la prevalencia de esta patología para la gestión integral de los servicios estomatológicos y niveles de atención estomatológica, ya que con los resultados podremos promover salud, prevenir la aparición de las enfermedades dentales y realizar una atención oportuna y eficaz. Así también, a la sociedad en general, dar la importancia necesaria ya que el estrés desencadena un gran número de patologías e, incluso, repercutir las preexistentes, y de la misma manera, acudir a terapias psicológicas y odontológicas para la prevención de daños severos en la boca y en el sistema inmune.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la prevalencia de Fracturas dentales y su asociación con el Estrés como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021.

Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de Estrés en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021.
- Conocer la prevalencia de Bruxismo en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021.
- Identificar la asociación entre los niveles de Estrés con la prevalencia de Bruxismo en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

El estrés generado durante la pandemia de COVID-19 incrementó la prevalencia y está asociada a las fracturas dentales en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

Estrés

Definición del estrés

La Asociación Americana de Psicología (APA) define al estrés como cualquier tipo de experiencia emocional dañina. Se acompaña de cambios bioquímicos, fisiológicos y conductuales(21,22). La Organización Mundial de la Salud menciona que el estrés es un conjunto de reacciones fisiológicas que preparan a nuestro organismo para la acción, en situaciones de conflicto o tensión(21,22).

Fisiopatología del estrés

Cuando se vuelve crónico puede tener una serie de reacciones fisiológicas en respuesta a la situación estresante. Estas respuestas son el resultado de la liberación de hormonas del estrés, como el cortisol y la adrenalina(22). Los efectos de la adrenalina son equivalentes a una respuesta de lucha o huida.

Efectos del estrés

Debido a la respuesta que genera el estrés sobre el cuerpo, muchas enfermedades se aprovechan la debilidad del sistema inmunológico (enfermedades ulcerosas, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, descompensación de la diabetes mellitus, enfermedades hipertensivas, enfermedades en la piel, infecciones)(21,22).

Estrés y bruxismo en el campo odontológico

El estrés tiene un papel importante en el bruxismo, pero el efecto más perjudicial se da en los músculos y en la ATM en forma de dolor de cuello, cabeza y oídos, dolor al abrir la boca, ruidos al abrir la boca, hipersensibilidad dental, desgaste de los dientes, dificultad para masticar, dolores musculares en mandíbula, o incluso provocar la pérdida de piezas dentales(32,33).

Bruxismo

Los efectos de una cuarentena extensa y el impacto del coronavirus, trastocó la salud mental de las personas. El incremento de la tensión emocional nos lleva, en muchas ocasiones a apretar la mandíbula y hasta a rechinar los dientes de forma inconsciente e involuntaria, este trastorno se lo conoce como Bruxismo(26). Y puede suceder tanto en el día, como en la noche durante el sueño.

Definición del bruxismo

Karolyi comenzó el estudio de esta patología en 1901. La literatura actual indica que la palabra "bruxismo" se utilizó por primera vez en 1907 en una publicación de Marie y Ptekiebicz en Francia, posteriormente se confirmó esta terminología por Frohmann en 1931, para identificar una problemática relacionada con las piezas dentarias y señalando un movimiento mandibular anormal (23,26).

El sistema estomatognático es una unidad morfofuncional constituida por varias estructuras que forman parte del complejo craneofacial. Funciones como la deglución, fonación, masticación, y respiración que cuando los movimientos funcionales se desequilibran, comienzan a provocar una hiperactividad de la estructura neuromuscular (con movimientos involuntarios, repetitivos e inconscientes), surge incoordinaciones sobre las estructuras que conforman el este sistema(23,26).

Actualmente, el bruxismo es el hábito de apretar los dientes y rechinar con movimientos que crean contactos sin un propósito funcional, de día o de noche, con intensidad y resistencia variable en el tiempo, inconscientemente generando a un trauma oclusal(23,26).

Etiología del bruxismo

Etiológicamente, el bruxismo es de naturaleza multifactorial, y no se ha identificado un factor desencadenante específico que predisponga a la aparición de este hábito. Lo que si existen, son diferentes abordajes al respecto en la literatura médica, por lo que agregan hipótesis fisiopatológicas principalmente como el estrés emocional, los trastornos de ansiedad, el síndrome de apnea del sueño y hábitos nocivos como el tabaquismo, el alcohol y las drogas(27,28).

Fisiopatología del bruxismo

Según Garrigós Portales DD, et al, pueden destacar tres hechos significativos sobre el bruxismo: primero, que es un fenómeno muscular (neuromuscular); segundo, como de tipo diurno o nocturno, y un tercero lo trata como un problema del sueño, donde aspectos neurofisiológicos alterados combinados con condiciones psicológicas o psiquiátricas del comportamiento conducen a la disfunción(30).

Dentro de las alteraciones parafuncionales, se considera el trastorno más prevalente, complejo y dañino de los desórdenes orofaciales (31) siendo un problema médico en todo el mundo. Estudios avalan la información de la organización de Bruxismo en los Estados Unidos, este hábito afectan al 10% de la población y se presenta tanto en niños como en adultos(23,32).

Clasificación del bruxismo

El Bruxismo se puede clasificar de acuerdo a diversos criterios, según el ritmo circadiano: bruxismo del sueño (SB) y bruxismo de vigilia (AB)(33).

El “bruxismo nocturno” o “del sueño”, se da de manera inconsciente, se caracteriza por movimientos de los músculos masticatorios durante el sueño. Se caracteriza por movimientos mandibulares no funcionales durante el sueño, especialmente a la apnea, que es cuando la respiración se detiene abruptamente en medio del dormir(33).

El “bruxismo diurno” o “de vigilia” se produce como una actividad muscular masticatoria manifestada durante la vigilia. Se presenta como un tic o parafunción provocado por estrés, ansiedad o situaciones externas de la vida cotidiana (33).

Así pues, las personas estresadas tienen más probabilidades de tener bruxismo que las personas sanas(34).

Efectos del bruxismo

Las investigaciones confirman el vínculo entre el bruxismo y el estrés, a pesar de la baja evidencia de esta asociación(34), incluso, mayor prevalencia de bruxismo por el aumento del estrés durante la pandemia de COVID-19(35), con manifestaciones del trastorno temporomandibular(35) y problemas dentales como atrición, fisuras dentales y/o restauraciones previas, dolor orofacial, sensibilidad dental, patología pulpar, fracturas de dientes(36,37).

Fractura dental

Definición de la fractura dental

La *American Association of Endodontics (AAE)*, define a la fractura dental como “un quiebre en los tejidos que componen el diente, la fractura puede afectar solo al esmalte o extenderse a la dentina y, en casos más complejos, al tejido pulpar, de origen desconocido, profundidad o extensión”(38).

Etiología de la fractura dental

Esto ocurre cuando en el diente, las fuerzas oclusales ejercen y afectan ciertas partes de la estructura dental, comenzando por la superficie externa. Este evento de mayor energía puede causar que algunos de los enlaces químicos en la estructura natural del diente se rompan más allá del plano de tensión(39). Si la fuerza aplicada supera la resistencia de la dentina y su capacidad para absorber la fuerza, provocara la formación de fracturas(39).

Prevalencia de la fractura dental

El Síndrome del Diente Fracturado (SDF), se da con más frecuencia en los dientes posteriores (molares inferiores) debido a que soportan mayores fuerzas de la carga masticatoria(40,41). Siguiendo, los premolares superiores (por su proporción anatómica: mayor superficie vestibulopalatina que mesiodistal) y, los primeros molares superiores(40,41). La prevalencia de dientes fracturados es alta en la población adulta 80%, estudios revelan que el rango de edad va de 30 a 50 años (41–43).

Diagnóstico de la fractura dental

Las fracturas dentales visualmente son difíciles de detectar, incluso con las radiografías, por eso es necesario que el odontólogo sepa diferenciar las molestias que el paciente experimenta al masticar o morder, puesto que el dolor provocado al dejar de morder, es característico del SDF(40).

El Diagnóstico del SDF, se basa en(39–41,44):

- Historia dental Se debe conocer el historial dental del paciente. El paciente informa dolor al morder un diente en particular, o experimenta sensibilidad a los cambios de temperatura, especialmente al frío, o sensibilidad a los dulces.
- Exámen clínico, observar desgastes oclusales de los dientes, función oclusal anormal, hábitos bucales parafuncionales. factores odontoiatrogénicos.
- La inspección visual requiere de lentes de magnificación, ya que las grietas generalmente no son visibles sin la ayuda de lupas.
- El examen táctil se hace rascando la superficie del diente con la punta activa de un explorador. La punta puede engancharse en una grieta.
- La excavación exploratoria a veces es necesaria para obtener un diagnóstico visual. La decisión de excavar siempre debe hacerse con el consentimiento del paciente, ya que no hay garantía de que se encuentre una fractura debajo del empaste extraído. La eliminación de las restauraciones existentes puede revelar líneas de fractura.
- La prueba de percusión vertical y horizontal suave con el mango del espejo bucal, sobre el diente sospechoso revela la existencia de inflamación perirradicular.
- La exploración periodontal evalúa la pérdida de inserción clínica por fractura subgingival. La sonda periodontal ingresa con precisión milimétrica (calibrada en 3-6-9-12 mm) y de forma paralela al diente por el surco gingival. El sondaje se realiza con una presión leve de penetración al margen de la encía. Se mide para revelar una bolsa periodontal aislada. Sin embargo, un sondeo profundo a menudo indica una fractura, lo que presagia un mal pronóstico.
- Las tinciones con colorantes como el azul de metileno o violeta de genciana, sirve para determinar si hay presencia de fisuras o fracturas coronarias y proporcionar información sobre su dirección, extensión y profundidad. Sobre una bolita de algodón, se impregna el producto e inmediatamente se aplica sobre el diente a evaluar en sus caras superficiales durante 15 segundos, posteriormente se procede a lavar con agua para sacar el excedente de colorante en la superficie externa del diente.
- La transiluminación sirve para localizar la fisura, o una fractura radicular vertical completa. Se realiza colocando una luz de fibra óptica directamente sobre el

diente. Una fractura que penetra en la dentina del diente provoca un defecto de transmisión de la luz en estas condiciones.

- Las pruebas de mordida sirven para reproducir los síntomas asociados con las fracturas incompletas de los dientes posteriores. Se realiza haciendo morder al paciente un rollo de algodón o algunas veces un elemento plástico como eyector de saliva en el espacio interoclusal, y a la presión de la masticación, reproduzca El dolor percibido y confirmen las sospechas.
- El diagnóstico con radiografías periapicales físicas y digitales no sirven para visualizar las fracturas verticales, pero sí para evaluar la salud pulpar y periodontal de un diente. Son muy limitadas. Actualmente El Cone beam o CBCT (Cone Beam Computed Tomography), llamado también tomografía volumétrica digital de haz cónico, es una técnica de imagen seccional en 3D en pleno auge; no obstante, incluso con esta tecnología, es muy difícil lograr la detección de una fisura o fractura radicular, ya que la densidad ósea y la presencia de estructuras metálicas generan el ruido radiológico que puede causar ciertas distorsiones en la imagen fina.

Causas comunes de la fractura dental

Las causas más comunes del SDF se da por las personas que rechinan o aprietan sus dientes de forma continua o por las noches (bruxismo), oclusión traumática, edad (más de 40 años)(41,45), dientes con restauraciones extensas y sin protección cuspeada, piezas sometidas a un tratamiento de conducto (endodoncia)(39,41,42,44,46–48), morder alimentos duros, masticar cosas duras.

Efectos de la fractura dental

Los síntomas que se pueden presentar son pulpitis, dolor al morder o masticar, sensibilidad a cambios térmicos en dientes vitales, fistulas o absceso en necrosis pulpar(39,42,44,46,48).

Por lo general, el pronóstico siempre es desfavorable y requerirá la extracción del órgano dentario(43,45,49).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó un diseño de estudio de tipo observacional, descriptivo, y transversal.

POBLACIÓN Y LA MUESTRA

La población de estudio lo conformaron los 110 pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor durante el período comprendido entre el año 2020 – 2021.

Tipo de muestra

Muestreo de tipo no probabilístico.

Tamaño de la muestra

Se estimó la muestra de un universo de 110 pacientes, mediante una fórmula para calcular poblaciones finitas, con un nivel confianza de 95% y un margen de error de 5%. La muestra obtenida fue de 86 pacientes.

Proceso de selección

Los criterios de selección fueron:

Criterios de Inclusión:

- Pacientes atendidos en el área de odontología en el periodo del 2020 al 2021.
- Pacientes desde 25 años de edad en adelante.
- Pacientes que presentaron en piezas dentales fisuras y/o fracturas dentales longitudinales.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes \leq 24 años de edad.
- Fracturas ocasionadas por traumatismos externos.
- Fracturas ocasionadas por morfología, oclusión, que genere susceptibilidad para la fractura dental.

- Fracturas ocasionadas por fragilidad en la estructura dental debido a procedimientos de restauración o tratamientos odontológicos previos.

Variables a incluir en el estudio y conceptualización

Variable Dependiente:

- **Fractura Dental.** - Roturas que se producen en los dientes. Estas pueden producirse en el esmalte, o en el esmalte y la dentina con afección o no en el nervio.

Variable Independiente:

- **Estrés.** - Escala de autoevaluación para valorar la percepción del estrés durante la pandemia de COVID-19.

Otras variables:

- **Género.** - Consta como masculino o femenino según características biológicas diferenciales.
- **Edad.** - Número de años cumplidos al momento de registrar el examen clínico.
- **Grupo dental.** - Incisivos, caninos, premolares, molares, son los cuatro grupos que consta la dentición humana. Todos ellos desarrollan una función durante el acto de comer.
- **Estado pulpar.** - Estado salud-enfermedad de la pulpa, sea vital o necrótico.
- **Bruxismo.** - Es un hábito o una parafunción, en el que se aprietan los dientes y se contraen los músculos de forma involuntaria, la mayoría de las veces durante el sueño. Aunque también puede realizarse durante el día.

MÉTODO DE MUESTREO

Método de recolección de datos:

- Historia Clínica Única de Odontología. Mediante el Sistema de Atención Integral de Salud (SAIS) de la institución. Se realizó la revisión de registros en las historias clínicas y odontograma de los pacientes registrados en el formulario 033 del Ministerio de Salud Pública (MSP). La información se ingresó en el programa Excel, considerando las variables antes descritas.
- Una encuesta. Se usó la Escala de Estrés Percibido (PSS) de Cohen et al. (1983)(50), en su versión modificada de Escala de Estrés Percibido (EEP-10) relacionada con el COVID-19 (EPP-10-C) que mide la cuantificación de estrés emocional de los pacientes, durante la etapa de COVID-19(51). Aplicada en la población de Colombia por su alta confiabilidad de la versión adaptada $\alpha=.86$.
- Un Cuestionario. Bruxismo Auto informado (CBA), propuesto por Ahlberg(52), que son referencias subjetivas que indican efectivamente la presencia de un trastorno de salud. Aunque la mayoría de los cuestionarios de bruxismo permiten opciones de respuesta dicotómicas de sí/no que brindan niveles o categorías nominales, este cuestionario fue diseñado en estilo Likert. La puntuación directa sumada indica una mayor percepción de bruxismo.

Los participantes dieron su consentimiento informado, previo al desarrollo de la evaluación, en un tiempo aproximado de 15 minutos. Observados por el investigador responsable a cargo del proyecto. Una vez finalizada las pruebas, la información se procesó para el posterior análisis digital y la documentación física fue guardada con absoluta reserva en el área de odontología del HGLPS.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizaron los siguientes instrumentos para la recolección de datos:

- Escala de Estrés Percibido relacionada con el COVID-19 (EPP-10-C)
- Cuestionario de Bruxismo Autoinformado (CBA)

Escala de Estrés Percibido relacionada con el COVID-19 (EPP-10-C)

Una encuesta de 10 ítems. Cada ítem ofrece cinco opciones de respuesta de tipo Likert: Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre y Siempre. Ítems 1, 2, 3, 6, 9 y 10 se puntúan de 0 a 4 (percepción de estrés); ítems 4, 5, 7 y 8 se puntúan a la inversa, de 4 a 0 (afrentamiento al estrés). Las puntuaciones oscilan entre 0 y 40. Las normas de interpretación fueron: Sin estrés (0-6 puntos), Estrés bajo (7-13 puntos), Estrés medio (14-20 puntos) y Estrés alto (21-27 puntos)(51), anexo 4.

Para la evaluación de la fiabilidad se calculó la consistencia interna con el coeficiente Alfa de Cronbach, y para determinar la validez de constructo del test, se llevó a cabo el análisis factorial exploratorio (AFE), el cual fue precedido por la prueba de esfericidad de Bartlett y de Kaiser Mayer Olkin (KMO), con el objetivo de determinar la pertinencia de realizar el análisis factorial del instrumento(51,53).

Cuestionario de Bruxismo Autoinformado (CBA)

Pregunta de conocimiento sobre si ¿Sabe que es el bruxismo?(54), con respuestas dicotómicas de si/no. Y se aplicó un cuestionario de bruxismo autoinformado (CBA), que incluyen una sola pregunta para evaluar la frecuencia de apretar o rechinar los dientes, una escala tipo Likert con cinco opciones de respuestas (Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre y Siempre)(52).

ENTRADA Y GESTIÓN INFORMÁTICA DE DATOS

Los datos fueron procesados en el programa de Excel, para el análisis de medidas de tendencia central, proporciones y porcentajes de la distribución de cada una de las variables.

Estrategia de análisis estadístico

La estadística analítica se la realizó en el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 22.

Los datos fueron tabulados de forma cruzada y se aplicó el test de chi cuadrado de Pearson para estudiar asociaciones entre variables categóricas, con un nivel de confiabilidad del 95% y una significancia estadística de 0,05.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se realizó con los permisos pertinentes de investigación: la Aprobación del Director de la Maestría, la Autorización del Gerente del HGLPS y el Consentimiento informado para acceder a la historia clínica y encuestas de cada paciente, anexo 1,2,3.

Se consideró los principios éticos de confidencialidad y autonomía.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Se identificó una población de 110 pacientes, a través del muestreo se estimó una muestra de 86 individuos, se observó que el 0.63 de nuestros participantes fueron mujeres, mientras que el mayor grupo de edad estuvo entre los 37-47 años (0.34), el 0.98 fueron ecuatorianos, este estudio conto con el 0.92 de pacientes sin discapacidad y el 0.90 proceden de la zona urbana, tabla1.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes del área de Odontología del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021, incluidos en el estudio (n=86).

Resultados	Número	Proporción
Genero		
Masculino	32	0.37
Femenino	54	0.63
Edad		
25 – 36 años	16	0.19
37 – 47 años	30	0.34
48 – 58 años	28	0.32
59 – 69 años	9	0.11
≥70 años	3	0.04
Nacionalidad		
Nacional	84	0.98
Extranjero	2	0.02
Discapacidad		
No tiene	79	0.92
Físico	4	0.05
Intelectual	2	0.02
Psicosocial	1	0.01
Zona poblacional		
Urbana	77	0.90
Rural	9	0.10

Fuente: Historias clínicas de los pacientes del HGLPS 2020 - 2021

Fractura dental

En este estudio se muestra, que el síndrome del diente fisurado/fracturado se dio en el 57% de los casos, siendo las piezas molares el grupo dental predominantemente. La mayoría de las piezas dentales tenían respuesta positiva a los test de vitalidad pulpar, tabla 2.

Tabla 2. Características clínicas de los pacientes del área de Odontología del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021, incluidos en el estudio (n=86).

	Número	Porcentaje
Fractura dental		
Si	49	57 %
No	37	43 %
Grupo dental		
Incisivos	0	0 %
Caninos	4	5 %
Premolares	39	45 %
Molares	43	50 %
Estado pulpar		
Vital	44	51 %
Necrótico	27	31 %
Endodoncia	15	18 %
Total	86	100 %

Fuente: Historias clínicas de los pacientes del HGLPS 2020 - 2021

Estrés percibido (EEP-10-C)

En esta escala, se observó, que el 53% de los pacientes muestran niveles de estrés medio, mientras que el 16% presentó un estrés alto, cómo se expone en la tabla 3.

Tabla 3. Nivel de Estrés percibido en los pacientes del área de Odontología del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021, incluidos en el estudio (n=86).

	Número	Porcentaje
Estrés		
Sin estrés	7	8 %
Estrés bajo	20	23 %
Estrés medio	45	53 %
Estrés alto	14	16 %
Total	86	100 %

Fuente: Encuesta EEP-10-C aplicada a los pacientes del HGLPS 2020 - 2021

La consistencia interna del EEP-10-C demostró ser Buena, de acuerdo al Alfa de Cronbach=0,774, lo que confirma la validez y confiabilidad del instrumento, anexo 6.

El Análisis Factorial Exploratorio (AFE), del mismo modo permitió evaluar la validez y la fiabilidad de cada ítem del cuestionario y determinar que la muestra es adecuada al instrumento a través de las diversas correlaciones. La prueba de Bartlett mostró $X^2=266,735$; $gl=45$; $p<0,001$ y $KMO=0,751$. En base a estos resultados se puede aplicar y evaluar adecuadamente la escala para determinar su validez en la muestra analizada, anexo 6.

Percepción de bruxismo

En la autopercepción de bruxismo, se puntuó que el 43% de los pacientes nunca presento bruxismo, tabla 4.

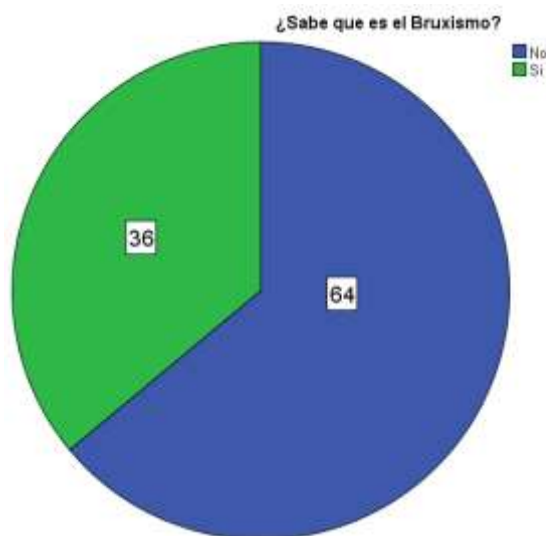
Tabla 4. Nivel de Percepción de bruxismo en los pacientes del área de Odontología del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021, incluidos en el estudio (n=86).

	Número	Porcentaje
Bruxismo		
Nunca	37	43 %
Casi nunca	14	16 %
A veces	27	32 %
Casi siempre	2	2 %
Siempre	6	7 %
Total	86	100 %

Fuente: CBA aplicado a los pacientes del HGLPS 2020 - 2021

Dentro del interrogatorio el 64% de los encuestados, respondió que desconocen el significado y efecto del Bruxismo, gráfico 1.

Gráfico 1. Porcentaje de conocimiento de Bruxismo Autoinformado en los pacientes del área de Odontología del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 – 2021, incluidos en el estudio (n=86).



Fuente: CBA aplicado a los pacientes del HGLPS 2020 -2021

Correlación de las variables

Al analizar la asociación de Chi cuadrado, entre la Fractura dental y las diferentes variables, no se encontró significancia estadística entre ellas. Sin embargo, como parte del análisis encontramos que, existe asociación estadística significativa con el Grupo dental ($p=0,009$). De igual manera, se observa relación estadística significativa, entre las variables Estrés y Bruxismo ($p=0,005$), tabla 5.

Tabla 5. Análisis de Asociación de otras variables con Fractura Dental

	Chi-cuadrado	gl*	Significación bilateral (p-valor)	
Fractura dental				
Estrés	1,169	1	0,280	
Bruxismo	0,001	1	0,979	
Genero	0,634	1	0,426	
Edad	4,756	4	0,334	
Grupo dental	9,418	2	0,009	<0,05*
Estrés - Bruxismo	28,255	12	0,005	<0,05*

Historias clínicas de los pacientes del HGLPS 2020 -2021

*gl= Grados de libertad

*Valor p obtenido fue <0,05, siendo significativa

DISCUSION

Con base en la evidencia de la literatura y de acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación:

El miedo a la enfermedad COVID-19 afectó la salud psicológica y dental de la población estudiada(55). El análisis actual mostró que la prevalencia de las fisuras y fracturas dentales fue el 57% de la muestra, lo que representa un aumento, dado el bajo porcentaje de estos casos comparados con información del año 2019 (35%), y esto podrían estar relacionados con eventos estresantes, si consideramos varios estudios que muestran que están correlacionados. El análisis también observó que la edad estimada de fractura dentaria estaba entre los 40 y 60 años(56), siendo el sexo femenino el género más afectado(56), aconteciendo el 50% de los molares con más incidencia a las fracturas(57).

El 51% de las piezas dentales tenían respuesta positiva a los test de vitalidad pulpar, y los síntomas clínicos asociados con esta afección incluyeron dolor pulpar, dolor oclusal, sensibilidad al calor o al frío y restauración previa con desajuste cavitario(58).

Aquellos con necrosis pulpar representó el 31% de los dientes fracturados con síntomas de fístula o absceso, y el 18% de los dientes restantes examinados habían sido previamente tratados endodónticamente y con restauraciones extensas de resina compuesta. Actualmente hay evidencia de que los dientes con restauraciones extensas sin protección cuspea, el estrés masticatorio u oclusal pueden fracturarla total o parcialmente (59). En este contexto, las fisuras o fracturas son causadas por la masticación de objetos duros o alimentos, exposición excesiva de los dientes posteriores a la carga cíclica de los movimientos de la mandíbula, la maloclusión, las prominencias cuspeas y los surcos profundos en la superficie oclusal.

En relación a la Escala de Estrés percibido (EEP-10-C), los resultados mostraron que el 53% de las personas presentaban niveles moderados de estrés, lo que es consistente con otros estudios que muestran niveles elevados de estrés(60), y que también se sustenta con los resultados de varios estudios donde indican los niveles de estrés percibido en época de COVID-19, encontrándose que las primeras respuestas emocionales de las personas incluían miedo e incertidumbre, relacionado con contraer la enfermedad, así como el contagio de sus familiares(61).

Un estudio sobre la respuesta psicológica inmediata y los factores relacionados en la fase temprana de la epidemia de COVID-19, que fue realizada por Wang et al, en el 2020(62), incluyó a 1210 personas en 194 ciudades de China, utilizando la encuesta en línea Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21) mediante técnicas de muestreo de bola de nieve para comprender mejor el impacto psicológico, la ansiedad, la depresión y los niveles de estrés en las primeras etapas de COVID-19. El 16,5% de los participantes tenían síntomas depresivos moderados o severos; el 28,8% tenía síntomas de ansiedad moderados o severos; y 8.1% reportaron estrés moderado o severo(62). La mitad de los encuestados indicaron un impacto psicológico entre moderado y severo. La enfermedad del COVID-19 afectó la salud mental de la población, con un mayor impacto psicológico con niveles altos de estrés, ansiedad y depresión.

Se consideró la EEP-10-C por la aceptable consistencia interna mostrada en otros estudios en Colombia, con un el alfa de Cronbach entre 0,65 y 0,86(63,64).

El EEP-10-C en este estudio, presentó una consistencia interna y estructura factorial aceptable de una muestra de pacientes encuestados en el área odontológica del HGLPS en el 2020-2021.

En relación al Bruxismo, muchos estudios coinciden que es una patología multifactorial influenciada por la tensión o el estrés o patologías neurológicas(65). En la percepción subjetiva de bruxismo mediante el CBA la mayoría de los pacientes, exactamente el 64%, desconoce del bruxismo, su significado y efecto, aunque puedan padecerlo, ignoran la necesidad de cualquier tratamiento.

El género femenino fue el más vulnerable a los efectos de la pandemia de la COVID-19, ya que la responsabilidad recae mayoritariamente en las mujeres dentro del entorno familiar, y en ellas se incrementa la aparición de estados depresivos o de ansiedad ante la incertidumbre y la pérdida de control en situaciones familiares y socioeconómicas(66) por esto sean más propensas al bruxismo.

Al igual que con otros estudios observacionales, demostraron que los pacientes con mayor severidad de los síntomas del bruxismo, tenían más probabilidades de presentar trastornos de la ATM, dolor orofacial y a la exacerbación de las enfermedades estomatogénicas(67–69), dada su compleja relación con el sueño, algunas afecciones neurológicas y el estrés.

Los resultados de correlación de las fracturas dentales con las demás variables demostraron, efecto significativo con el grupo de dentición, por lo tanto, podemos concluir, que las fracturas dentarias son frecuentes en la dentición permanente. Los dientes que sufren el síndrome del diente fisurado y/o fracturado con mayor prevalencia son los molares inferiores, seguido de los premolares superiores y esta teoría se corrobora con la evidencia analizada(70).

Se encontró correlación positiva entre estrés y percepción de bruxismo, lo que se concluye, que niveles de estrés elevados puede generar grados altos de bruxismo(71). Esto es importante porque se debe tener en cuenta que en un nivel elevado de reactividad al estrés los pacientes pueden presentar fisuras o fracturas dentales. Los profesionales de salud deben considerar estas señales para evitar daño y pérdida de las piezas dentales sino se controla la causa inicial asociada al estrés, y tomar medidas que disminuyan los factores etiológicos involucrados, beneficiando a la salud física y mental de los pacientes.

A propósito de las limitaciones del estudio: al realizarse mediante una encuesta escrita pudo existir algún sesgo de información por los distractores que pudieron presentarse ante el participante. Además, la recopilación de datos se realizó durante un corto periodo de tiempo, y no es continua. Sería factible desarrollar estudios, para estimar la incidencia de fracturas dentales en periodos sucesivos a partir de los periodos normal, pandémico y pospandémico.

La diferencia entre los resultados de la evidencia científica y los resultados de este estudio pueden deberse al pequeño tamaño muestral de nuestra población o al periodo de tiempo analizado. En este estudio no fue posible determinar la asociación estadística significativa entre el Estrés y la Fractura dental, esto podría ser porque los estados de estrés y ansiedad no son una causa directa, ni la única causa de las fisuras y fracturas, de hecho, la etiología del SDF es multifactorial(72). Es probable también, que la falta de asociación se deba a una muestra insuficiente o a la sensibilidad de la encuesta para determinar el estrés agudo en pandemia.

Sin embargo, si se demuestra asociación estadística significativa entre el estrés y el bruxismo, lo que concuerda con nuestros resultados, por lo tanto, van en

concordancia con las investigaciones realizadas hasta el momento, donde se evidencia que el estrés es uno de los principales factores de riesgo para el bruxismo.

Respecto a la fractura dental, no es posible hacer la comparación de nuestros resultados con otras investigaciones, ya que la evidencia no muestra datos claros sobre si hay una relación directa con el bruxismo. Y es poco o nada de información sobre este tema. Lo que sí podemos afirmar es que hay factores que predisponen a las fracturas longitudinales y el bruxismo es uno de ellos, lo que coinciden con reportes similares(72). Y la mayoría de los autores concuerdan en que los dientes se fisuran y fracturan por razones multifactoriales.

CONCLUSIONES

Se concluye que:

El estrés es un factor que influye en la actividad del bruxismo. Si bien el bruxismo puede estar ocasionado por el estrés y el bruxismo es la principal causa de las fisuras y fracturas dentales, también hay que considerar que el bruxismo se da también por causas neurológicas. Por lo tanto, muchos de los casos de las fisuras y fracturas estuvieron dado por posible bruxismo, pero otros, por factores de riesgo sin asociación del bruxismo.

Las fracturas dentales actualmente son un mal común en nuestra sociedad en esta era pandémica, por lo que su diagnóstico complejo y sus diversos métodos de tratamiento lo convierten en un tema de creciente interés en la odontología moderna. Es necesario enfatizar, la importancia de los resultados de este estudio, y tomar esto como una señal de advertencia para desarrollar medidas preventivas y terapéuticas para reducir el bruxismo y los trastornos psicológicos asociados.

El bruxismo es muy común en la población general y afecta a ambos sexos por igual. A pesar de su alta prevalencia e incidencia en el mundo, las personas desconocen su significado y su efecto. Debido a su carácter multifactorial es difícil encasillarlo como hábito, parafunción o parasomnia, lo que ha suscitado múltiples investigaciones, pero aún existen vacíos de abordaje para el diagnóstico y tratamiento terapéutico.

RECOMENDACIONES

El estrés, la ansiedad, la depresión son signos de alarma que deben ser tratados por especialistas, considerando que cada persona es un mundo, por lo tanto, se deben crear programas de intervención-acción antiestrés para disminuir los trastornos psicológicos de cada paciente y del personal sanitario, ya que estos aseguran sentirse emocionalmente agotados y con estrés postraumático.

Nuestro trabajo como profesionales de la salud bucal, no debe limitarse solo a la boca, sino a la persona en su integridad. Cuando se trata a pacientes con trastornos temporomandibular o pérdida de dientes, se debe prestar atención adicional a su estado psicológico, para apoyar su salud bucal y necesariamente de forma multidisciplinar trabajar con psicoterapeutas en el tratamiento de la salud mental, así como de cambios de comportamiento en su vida diaria.

Debido a la información limitada actualmente, se recomienda realizar más investigaciones sobre la relación entre el estrés y la fractura dental para estudiar la prevalencia, obtener más estadísticas y comparar los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baldan LC, Teixeira FF, Zermiani TC. Atención odontológica durante a pandemia de COVID-19: uma revisão de literatura. *Vigilância Sanitária Em Debate*. 2021;9(1):36-46.
2. Palacios Cruz M, Santos E, Velázquez Cervantes MA, León Juárez M. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev Clínica Esp*. 1 de enero de 2021;221(1):55-61.
3. La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 27 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
4. Informe: El impacto del COVID-19 en América Latina y el Caribe [Internet]. ONU Mujeres – América Latina y el Caribe. [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: <https://lac.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2020/07/informe-el-impacto-de-covid-19-en-america-latina-y-el-caribe>
5. Apaza P. CM, Seminario Sanz RS, Santa-Cruz Arévalo JE. Factores psicosociales durante el confinamiento por el Covid-19 – Perú. *Rev Venez Gerenc*. 5 de junio de 2020;25(90):402-13.
6. Terry-Jordán Y, Bravo-Hernández N, Elias-Armas KS, Espinosa-Carás I. Aspectos psicosociales asociados a la pandemia por COVID-19. *Rev Inf Científica*. 2020;99(6):585-95.
7. Wu T, Jia X, Shi H, Niu J, Yin X, Xie J, et al. Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 15 de febrero de 2021;281:91-8.
8. Chatterjee K, Chauhan VS. Epidemics, quarantine and mental health. *Med J Armed Forces India*. abril de 2020;76(2):125-7.
9. Reyes V de la CR, Paredes NC, Castillo ALG. Efectos de la COVID-19 en la salud mental de la población. *Rev Habanera Cienc Médicas*. 1 de mayo de 2020;19(0):3307.

10. Guerrero-Díaz Y. Manifestaciones Orales Relacionadas con la COVID-19. *Int J Odontostomatol.* junio de 2021;15(2):307-8.
11. Lafrenz A, Lust T, Cleveland M, Mirka A, Downs A, Goodin B, et al. Association between Psychosocial and Organizational Factors and Objectively Measured Sedentary Behavior in Desk-Dependent Office Workers. *Occup Health Sci.* diciembre de 2018;2(4):323-35.
12. Lasa NB. Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 y el confinamiento. :210.
13. Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaria M, Picaza-Gorrochategui M, Idoiaga-Mondragon N. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cad Saúde Pública.* 30 de abril de 2020;36:e00054020.
14. Nocini R, Lippi G, Mattiuzzi C. Increased burden of cracked teeth in US and UK during the COVID-19 pandemic: Evidence from an infodemiological analysis. *J Dent Sci.* 23 de enero de 2023;
15. Torres AE, Ramos JAM. Incidencia de fracturas dentales reportadas en la Ciudad de Chihuahua durante la pandemia por COVID-19. *Rev Asoc Dent Mex.* 28 de junio de 2021;78(3):135-41.
16. Winocur-Arias O, Winocur E, Shalev-Antsel T, Reiter S, Shifra L, Emodi-Perlman A, et al. Painful Temporomandibular Disorders, Bruxism and Oral Parafunctions before and during the COVID-19 Pandemic Era: A Sex Comparison among Dental Patients. *J Clin Med.* 25 de enero de 2022;11(3):589.
17. Alona EP, 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.
18. Rodríguez Betancourt M del C, Yero-Mier IM, Fernández Rodríguez CA, Acosta Cabezas M, de Castro Yero JL, Fábregas Tejeda JR, et al. Grado de afectación del bruxismo y estado de ansiedad durante la pandemia de la COVID-19. *Gac Médica Espirituana.* agosto de 2022;24(2):0-0.

19. Brote de enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
20. Pérez-Cano HJ, Moreno-Murguía MB, Morales-López O, Crow-Buchanan O, English JA, Lozano-Alcázar J, et al. Ansiedad, depresión y estrés como respuesta a la pandemia de COVID-19. *Cir Cir* [Internet]. 2020 [citado 25 de marzo de 2023];88(5). Disponible en: https://www.cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=357
21. Yaribeygi H, Panahi Y, Sahraei H, Johnston TP, Sahebkar A. The impact of stress on body function: A review. *EXCLI J*. 21 de julio de 2017;16:1057-72.
22. Rodríguez RL, Santana YL, Hernández YC, Berasategui YD. Estrés, el “gran depredador”. *Rev Inf Científica*. 2014;84(2):375-84.
23. Hernández-Reyes B, Lazo-Nodarse R, Díaz-Gómez SM, Hidalgo-Hidalgo S, Rodríguez-Ramos S, Bravo-Cano O. Bruxismo y manifestaciones clínicas en el sistema estomatognático. *Rev Arch Méd Camagüey*. 2019;23(3):309-18.
24. Reyes OR, Cabrera LG, Méndez DN, García DN. Tendencias contemporáneas de las bases fisiopatológicas del bruxismo. *MEDISAN*. 2014;18(8):1180-7.
25. Filloy FB. Bruxismo, Teoría Y Clínica. *Rev Científica Odontológica*. 2010;6(2):59-68.
26. Reyes BH, Gómez SMD, Hidalgo SH, Nodarse RL. Bruxismo: panorámica actual. *Rev Arch Méd Camagüey*. 2017;21(1):152-69.
27. Herrero Solano Y, Arias Molina Y, Cabrera Hernández Y. Vulnerabilidad y nivel de estrés en pacientes con bruxismo. *Rev Cuba Estomatol* [Internet]. septiembre de 2019 [citado 3 de julio de 2022];56(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072019000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

28. Kuhn M, Türp J. Risk factors for bruxism. *Swiss Dent J.* 12 de febrero de 2018;128:118-24.
29. Morón-Araújo M, Morón-Araújo M. El Estrés y Bruxismo por COVID-19 como Factores de Riesgo en la Enfermedad Periodontal. *Int J Odontostomatol.* junio de 2021;15(2):309-14.
30. Portales DDG, Garza AP, Castellanos JL. Bruxismo: Más allá de los dientes. Un enfoque inter y multidisciplinario. *Rev ADM.*
31. Rebolledo ÓED, Esquivel BEE, Franco G, Pacheco CAE, Manrique RAG, Muñoz EB. Lesiones no cariosas: atrición, erosión abrasión, abfracción, bruxismo. (38).
32. Saulue P, Carra MC, Laluque JF, d'Incau E. Understanding bruxism in children and adolescents. *Int Orthod.* 1 de diciembre de 2015;13(4):489-506.
33. Demjaha G, Kapusevska B, Pejkovska-Shahpaska B. Bruxism Unconscious Oral Habit in Everyday Life. *Open Access Maced J Med Sci.* 14 de marzo de 2019;7(5):876-81.
34. Chemelo V dos S, Né YG de S, Frazão DR, de Souza-Rodrigues RD, Fagundes NCF, Magno MB, et al. Is There Association Between Stress and Bruxism? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Neurol.* 7 de diciembre de 2020;11:590779.
35. Vlăduțu D, Popescu SM, Mercuț R, Ionescu M, Scriciu M, Glodeanu AD, et al. Associations between Bruxism, Stress, and Manifestations of Temporomandibular Disorder in Young Students. *Int J Environ Res Public Health.* 29 de abril de 2022;19(9):5415.
36. Gund MP, Wrbas KT, Hannig M, Rupf S. Apical periodontitis after intense bruxism. *BMC Oral Health.* 24 de marzo de 2022;22:91.
37. Nosrat A, Yu P, Verma P, Dianat O, Wu D, Fouad AF. Was the Coronavirus Disease 2019 Pandemic Associated with an Increased Rate of Cracked Teeth? *J Endod.* octubre de 2022;48(10):1241-7.

38. Glossary of Endodontic Terms [Internet]. American Association of Endodontists. [citado 23 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.aae.org/specialty/clinical-resources/glossary-endodontic-terms/>
39. Mamoun JS, Napoletano D. Cracked tooth diagnosis and treatment: An alternative paradigm. *Eur J Dent.* junio de 2015;9(2):293-303.
40. Morón M, **Afrashtehfar Kelvin**. Diente fisurado. Concepto actual y caso clínico. *Odontol Atual.* 1 de enero de 2013;10:42-5.
41. Sadasiva K, Ramalingam S, Rajaram K, Meiyappan A. Cracked tooth syndrome: A report of three cases. *J Pharm Bioallied Sci.* agosto de 2015;7(Suppl 2):S700-3.
42. Bhanderi S. Facts About Cracks in Teeth. *Prim Dent J.* marzo de 2021;10(1):20-7.
43. Kakka A, Gavriil D, Whitworth J. Treatment of cracked teeth: A comprehensive narrative review. *Clin Exp Dent Res.* 9 de julio de 2022;8(5):1218-48.
44. Li F, Diao Y, Wang J, Hou X, Qiao S, Kong J, et al. Review of Cracked Tooth Syndrome: Etiology, Diagnosis, Management, and Prevention. *Pain Res Manag.* 2021;2021:3788660.
45. Seo DG, Yi YA, Shin SJ, Park JW. Analysis of factors associated with cracked teeth. *J Endod.* marzo de 2012;38(3):288-92.
46. Hasan S, Singh K, Salati N. Cracked tooth syndrome: Overview of literature. *Int J Appl Basic Med Res.* diciembre de 2015;5(3):164-8.
47. Celikten B, Uzuntas CF, Gulsahi K. Resistance to fracture of dental roots obturated with different materials. *BioMed Res Int.* 2015;2015:591031.
48. Khasnis SA, Kidiyoor KH, Patil AB, Kenganal SB. Vertical root fractures and their management. *J Conserv Dent JCD.* marzo de 2014;17(2):103-10.
49. Cracked Teeth Clinical Newsletter [Internet]. American Association of Endodontists. [citado 18 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.aae.org/specialty/newsletter/cracking-cracked-tooth-code/>

50. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983;24:385-96.
51. Campo-Arias A, Pedrozo-Cortés MJ, Pedrozo-Pupo JC. Pandemic-Related Perceived Stress Scale of COVID-19: An exploration of online psychometric performance. *Rev Colomb Psiquiatr Engl Ed.* 2020;49(4):229-30.
52. Ahlberg J, Lobbezoo F, Ahlberg K, Manfredini D, Hublin C, Sinisalo J, et al. Self-reported bruxism mirrors anxiety and stress in adults. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* enero de 2013;18(1):e7-11.
53. Nielsen MG, Ørnbøl E, Vestergaard M, Bech P, Larsen FB, Lasgaard M, et al. The construct validity of the Perceived Stress Scale. *J Psychosom Res.* 1 de mayo de 2016;84:22-30.
54. Vavrina J, Vavrina J. [Bruxism: Classification, Diagnostics and Treatment]. *Praxis.* septiembre de 2020;109(12):973-8.
55. Matsuyama Y, Aida J, Takeuchi K, Koyama S, Tabuchi T. Dental Pain and Worsened Socioeconomic Conditions Due to the COVID-19 Pandemic. *J Dent Res.* 1 de abril de 2021;100:002203452110057.
56. Hilton TJ, Funkhouser E, Ferracane JL, Schultz-Robins M, Gordan VV, Bramblett BJ, et al. Recommended treatment of cracked teeth: Results from the National Dental Practice-Based Research Network. *J Prosthet Dent.* enero de 2020;123(1):71-8.
57. Hilton TJ, Funkhouser E, Ferracane JL, Gilbert GH, Baltuck C, Benjamin P, et al. Correlation between symptoms and external cracked tooth characteristics: findings from the National Dental Practice-Based Research Network. *J Am Dent Assoc* 1939. abril de 2017;148(4):246-256.e1.
58. Kanamaru J, Tsujimoto M, Yamada S, Hayashi Y. The clinical findings and managements in 44 cases of cracked vital molars. *J Dent Sci.* septiembre de 2017;12(3):291-5.

59. Lin F, Ordinola-Zapata R, Ye N, Xu H, Fok ASL. Fatigue analysis of restored teeth longitudinally cracked under cyclic loading. *Dent Mater Off Publ Acad Dent Mater.* enero de 2022;38(1):204.
60. 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.* 2 de febrero de 2021;16(2):e0245999.
61. Castro-Vásquez L, Valencia DB, Estrada-Matallana L. Niveles de percepción de estrés en época de COVID-19, a causa de la virtualidad, en estudiantes universitarios, Barranquilla-Colombia. *Rev Virtual Univ Católica Norte.* 19 de septiembre de 2022;(67):163-90.
62. 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. *Int J Environ Res Public Health.* marzo de 2020;17(5):1729.
63. Campo-Arias A, Bustos-Leiton GJ, Romero-Chaparro A. Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia.
64. Campo-Arias A, Oviedo HC, Herazo E. Escala de Estrés Percibido-10: Desempeño psicométrico en estudiantes de medicina de Bucaramanga, Colombia. *Rev Fac Med.* 10 de febrero de 2015;62(3):407-13.
65. Carrillo-Díaz 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.* marzo de 2022;32(2):185-93.
66. Díaz Gómez SM, Díaz Miralles M, Nápoles González I de J, Puig Capote E, Ley Sifontes L. Bruxismo: acercamiento a un fenómeno creciente. *Rev Arch Méd Camagüey.* abril de 2009;13(2):0-0.

67. Moncada A L, Gallardo R I, Aguilar M L, Conejan N C, Dreyer A E, Rojas A G. Bruxómanos presentan un estilo de personalidad distintivo. Rev Chil Neuro-Psiquiatr. junio de 2009;47(2):105-13.
68. Mirhashemi A, Khami MR, Kharazifard M, Bahrami R. The Evaluation of the Relationship Between Oral Habits Prevalence and COVID-19 Pandemic in Adults and Adolescents: A Systematic Review. Front Public Health. 4 de marzo de 2022;10:860185.
69. Barbosa T de S, Miyakoda LS, Pocztaruk R de L, Rocha CP, Gavião MBD. Temporomandibular disorders and bruxism in childhood and adolescence: Review of the literature. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1 de marzo de 2008;72(3):299-314.
70. Osaghae IP, Azodo CC. Analysis of split tooth as an unstudied reason for tooth extraction. BMC Res Notes. 10 de septiembre de 2014;7:630.
71. Cerqueira TR do C, Batista SG, de Mello EB, DosSantos MF, Tuñas IT de C. Impact of the COVID-19 Pandemic on Stress, Sleep, and Oral Health in University Students. Front Pain Res. 26 de octubre de 2021;2:744264.
72. Abreus L del RM, Batista TR, Ramírez LL de L, González EL. Síndrome del Diente Fisurado: una actualización imprescindible. Anatomía Digit. 5 de julio de 2021;4(3):87-101.

ANEXOS

ANEXOS No. 1

CARTA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE LA MAESTRÍA UCSG



ANEXO No. 2

CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL GERENTE DEL HGLPS

20 de enero de 2023

Dr. César Morán Triana

GERENTE, HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR

Presente.

Dr. Morán

Saludo cordial

Por medio del presente:

Yo, Espinoza Calderón Grace, identificada con C.I 0921372579, Odontóloga Especialista en Endodoncia en esta prestigiosa Institución. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo: Que actualmente me encuentro culminando la Maestría en Salud Pública en la UCSG.

En base a mi tema de tesis "Prevalencia de Fracturas dentales por estrés, como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 - 2021", de la manera más comedida solicito a Ud. Autorización para realizar el proyecto de tesis, con fines de obtener información indispensable para desarrollarlo, de acuerdo a la necesidad que requiera la investigación, eminentemente con fines académicos y con la absoluta confidencialidad.

Agradeciendo su atención a esta solicitud, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi más alta consideración y estima.

*Adjunto Certificado Director_Maestria UCSG

Atentamente,



GRACE ESPINOZA CALDERÓN

Grace Espinoza C.

OD. ESPECIALISTA EN ENDODONCIA



20-01-2023
08:17

RECIBIDO:
6/FEB/23

AUTORIZADO

ANEXO No. 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ENCUESTA.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha:.....

Por medio del presente documento, yo, con Cedula de Identidad....., hago constar que acepto voluntariamente mi participación para el proyecto de investigación titulado: **“Prevalencia de Fracturas dentales por estrés, como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 - 2021”**.

Firme este documento como prueba de mi aceptación, se me ha informado anteriormente del propósito del trabajo y cualquier procedimiento utilizado en la investigación no pondrá en peligro mi salud y bienestar. También se me aseguro proteger mi privacidad y que se mantendrá en absoluta confidencialidad la información suministrada.

Firma del participante

ANEXO No. 4

ENCUESTA DE ESTRÉS PERCIBIDO RELACIONADA CON EL COVID-19

EPP-10-C

ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO COVID-19 EPP-10-C

Ítems y forma de puntuación del Instrumento					
Ítems	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1. Me he sentido afectado como si algo grave fuera a ocurrir inesperadamente con la pandemia.	0	1	2	3	4
2. He sentido que soy incapaz de controlar las cosas importantes de mi vida por la pandemia.	0	1	2	3	4
3. Me he sentido nervioso o estresado por la pandemia.	0	1	2	3	4
4. He estado seguro sobre mi capacidad para manejar mis problemas personales relacionados con la pandemia.	4	3	2	1	0
5.- He sentido que las cosas van bien (optimista) con la pandemia.	4	3	2	1	0
6.- Me he sentido incapaz de afrontar las cosas que tengo que hacer para el control de la posible infección.	0	1	2	3	4
7.- He sentido que puedo controlar las dificultades que podrían aparecer en mi vida por la infección.	4	3	2	1	0
8.- He sentido que tengo todo controlado en relación con la pandemia.	4	3	2	1	0
9.- Me he estado molesto porque las cosas relacionadas con la pandemia están fuera de mi control.	0	1	2	3	4
10.- He sentido que las dificultades se acumulan en estos días de la pandemia y me siento incapaz superarlas.	0	1	2	3	4

Versión española (2.0) de la *Perceived Stress Scale (PSS)* de Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983), adaptada por el Dr. Eduardo Remor

ANEXO No. 5

CUESTIONARIO DE BRUXISMO AUTOINFORMADO (CBA)

CUESTIONARIO DE BRUXISMO AUTOINFORMADO (CBA)

Ítems y forma de puntuación del Instrumento

Preguntas	Respuestas				
1. ¿Sabe que es el Bruxismo?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>			
2. ¿Aprieta y/o rechinan los dientes con frecuencia durante el sueño?	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

ANEXO No. 6

ANÁLISIS DE FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO EPP-10-C.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	86	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	86	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,774	,774	10

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo:		,751
Prueba de esfericidad de Bartlett:	Aprox. Chi-cuadrado	266,735
	gl	45
	Sig.	,000

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.
gl: grados de libertad.

ANEXO No. 7

FOTOGRAFÍA DE CASO CLÍNICO

Pieza dental #25, se observa fractura MOD, con separación de fragmentos, pieza vital, sintomatología: dolor a la masticación y a cambios térmicos.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Espinoza Calderón Grace Katherine**, con C.C: # 0921372579 autor(a) del trabajo de titulación: **Prevalencia de Fracturas dentales por estrés, como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 - 2021**”, previo a la obtención del grado de **Magíster en Salud Pública** 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 graduación 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 graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 31 de Mayo de 2023

f. _____

Nombre: Espinoza Calderón Grace Katherine
C.C: 0921372579



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Prevalencia de Fracturas dentales por estrés, como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020 - 2021”		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Grace Katherine Espinoza Calderón		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Zúñiga Vera Andrés Eduardo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIZACIÓN	Maestría en Salud Pública		
TITULO OBTENIDO:	Magíster en Salud Pública		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	31 de mayo de 2023	No. DE PÁGINAS:	43
ÁREAS TEMÁTICAS:	Odontología, Endodoncia.		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Fractura dental, Estrés, Bruxismo, COVID-19		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>Introducción: Estudio de la prevalencia de las fracturas dentales asociadas al estrés como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020-2021.</p> <p>Objetivos: Determinar la prevalencia de las fracturas dentales asociadas al estrés como consecuencia de la pandemia del COVID-19 en los pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el año 2020-2021.</p> <p>Materiales y Métodos: Se recopiló información de las Historias clínicas de los pacientes mediante el SAIS. Se utilizaron instrumentos para la recolección de datos: Escala de Estrés Percibido relacionada con el COVID-19 (EPP-10-C) y Cuestionario de Bruxismo Autoinformado (CBA). La estadística descriptiva se realizó en el programa EXCEL y la estadística analítica se realizó en el programa SPSS. Se aplicó el test de chi cuadrado para estudiar asociaciones entre variables con un nivel de confiabilidad del 95% y una significancia estadística de 0,05.</p> <p>Resultados: De un universo de 110 pacientes, se estimó una muestra de 86 individuos (n=86), se observó que el 0.63 de los participantes fueron mujeres, el grupo de edad con más frecuencia fue de los 37-47 años; el 57% de la muestra registró fisuras y/o fractura dental, siendo los molares las piezas dentales más afectadas, vitales en el 51% de los casos. Los resultados del EPP-10-C mostraron que el 53% estuvo expuesto a un “Estrés medio”, y del CBA que el 43% “Nunca” presento bruxismo. El 64% de los encuestados desconocen del Bruxismo. Se encontró asociación estadística entre Fractura dental con el Grupo dental (p-valor=0,009<0,05) y Estrés con el bruxismo (p-valor=0,005<0,05).</p> <p>Conclusión: Niveles de estrés medio fue percibido en época de COVID-19. El estrés es un factor que influye en la actividad del bruxismo. Un alto porcentaje de los pacientes desconocen del bruxismo su significado y efecto, aun presentando la sintomatología, ignoran la necesidad de tratamiento. Por lo tanto, muchos de los casos de las fisuras y fracturas estuvieron dado por posible bruxismo, y por otros factores de riesgo. La evidencia no muestra datos claros sobre si hay una relación directa con el bruxismo. La mayoría de los autores coinciden en que los dientes se fisuran y fracturan por razones multifactoriales.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-949686730	E-mail: graceespinoza323@hotmail.com	



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Dr. Wilson Ricardo Cañizares Fuentes, Ph.D
	Teléfono: +593-4-3804600, +593-4-982388557
	E-mail: Wilson.canizares6@cu.ucsg.edu.ec