

REVISIÓN

Effects of stress on oral health

Efectos del estrés en la salud bucal

José Napoleón Cargua Ríos¹  , Esteban Sebastián Buitrón Jácome¹  , Sandra Nataly Rojas Rojas¹  

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Ibarra, Ecuador.

Citar como: Cargua Ríos JN, Buitrón Jácome ES, Rojas Rojas SN. Effects of stress on oral health. Salud, Ciencia y Tecnología. 2025; 5:1641. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20251641>

Recibido: 25-09-2024

Revisado: 25-09-2024

Aceptado: 26-02-2025

Publicado: 27-02-2025

Editor: Editor: Prof. Dr. William Castillo-González 

Autor para la correspondencia: José Napoleón Cargua Ríos 

ABSTRACT

This project was developed using a qualitative approach, which is characterized by the collection and analysis of non-numerical data, aimed at understanding concepts, opinions and experiences related to the influence of stress on oral health. To do so, tools such as web pages, scientific journals and articles by recognized professionals were used, ensuring that all the information collected was scientifically and provenly supported. The data obtained were organized in a table, which facilitated the analysis and allowed the identification of the main conditions that affect the oral cavity. Stress has been shown to have a significant negative impact on oral health, contributing to the appearance of diseases such as bruxism, dental caries and periodontal diseases, which are aggravated by the decrease in oral hygiene. In addition, the research highlights the limited awareness of the population about this problem, which underlines the need to implement educational and preventive strategies to reduce the impact of stress on oral health. Various practical recommendations are proposed to improve oral hygiene and adequately manage stress levels, with the aim of promoting a better quality of life and preventing associated oral diseases. This research seeks not only to contribute to scientific knowledge, but also to raise awareness and provide effective tools to address this problem.

Keywords: Oral Health; Conditions; Stress; Oral Cavity; Oral Diseases.

RESUMEN

Este proyecto se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, que se caracteriza por la recopilación y análisis de datos no numéricos, orientados a comprender conceptos, opiniones y experiencias relacionadas con la influencia del estrés en la salud bucal. Para ello, se emplearon herramientas como páginas web, revistas científicas y artículos de profesionales reconocidos, asegurando que toda la información recopilada contara con respaldo científico y comprobado. Los datos obtenidos se organizaron en una tabla, lo que facilitó el análisis y permitió identificar las principales afecciones que comprometen la cavidad oral. El estrés ha demostrado tener un impacto negativo significativo en la salud bucodental, contribuyendo a la aparición de enfermedades como el bruxismo, las caries dentales y las enfermedades periodontales, las cuales se ven agravadas por la disminución de la higiene oral. Además, la investigación pone de manifiesto la limitada conciencia de la población sobre este problema, lo que subraya la necesidad de implementar estrategias educativas y preventivas para reducir el impacto del estrés en la salud bucal. Se proponen diversas recomendaciones prácticas para mejorar la higiene oral y gestionar adecuadamente los niveles de estrés, con el objetivo de promover una mejor calidad de vida y prevenir enfermedades bucodentales asociadas. Esta investigación busca no solo aportar al conocimiento científico, sino también generar conciencia y brindar herramientas efectivas para enfrentar esta problemática.

Palabras clave: Salud Bucal; Afecciones; Estrés; Cavidad Oral; Enfermedades Bucodentales.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de Salud (OMS) menciona sobre el estrés y sus afecciones en la salud bucal como este factor puede ser poco amigable con la higiene y el bienestar bucal, afectando aproximadamente el 50 % de la población mundial en lo cual varias de las personas que se han visto afectadas por este fenómeno natural tiene una similitud de patologías a las cuales se recogió información mediante un estudio bibliográfico.⁽¹⁾

La Organización Panamericana de Salud (OPS) es consciente de esta afección que se da a nivel de la cavidad bucal en lo cual ha tomado medidas en fortalecer los servicios de la salud oral entre los países miembros, especialmente para las poblaciones más vulnerables, mediante comunicación y colaboración para promover una excelente salud bucal.⁽²⁾

En Ecuador se ha podido evidenciar que el estrés ha afectado a la población, causando: caries, bruxismo entre otras patologías evitables con esta situación que se viene dando a nivel mundial sin descartar que la salud pública vela por la solución de estas afecciones.

Es por ello que se ha considerado de suma importancia el realizar esta investigación con el fin de identificar los principales factores causantes del estrés en la población para brindar un aporte sobre prevención de enfermedades en la cavidad bucal.

MÉTODO

La metodología aplicada en el presente trabajo adoptó un enfoque cualitativo, caracterizado por la recopilación de información y el análisis de datos no numéricos con el propósito de profundizar en la comprensión de la influencia del estrés en la salud oral. Para ello, se emplearon fuentes electrónicas confiables, como páginas web especializadas y bases de datos científicas, entre las que destacan Google Académico, PubMed y otras plataformas reconocidas por su rigor académico.

La selección de materiales incluyó artículos científicos, revisiones sistemáticas y estudios relevantes al tema, asegurando que contaran con respaldo científico y cumplieran con criterios de calidad. Los datos recopilados fueron organizados en una tabla de análisis, lo que permitió una estructuración sistemática de la información y facilitó el acceso, comparación y evaluación de los hallazgos relacionados con el tema investigado.

Estrés

El estrés es una condición patológica la cual está relacionada con situaciones amenazantes o de una demanda excesiva por parte del ser humano. Este se puede desencadenar por indistintas situaciones de la vida cotidiana como son: problemas económicos, respuestas inmediatas ante situaciones de la vida, reducción en las horas de sueño, exigencias laborales, acontecimientos de magnitud, situaciones inesperadas, catástrofes entre otras. Cuando estas situaciones se prolongan pueden proporcionar una sobrecarga en el organismo humano el cual puede reaccionar de manera negativa desencadenando problemas en la salud oral por medicación recetada para disminuir esa sobrecarga.

El estrés está ligado con el ser humano desde el origen de su existencia como un elemento fundamental para la lucha por supervivencia en el ecosistema, para preservar su equilibrio. El estrés puede ser bueno o malo. El término estrés proviene del griego *stringere*, que significa provocar tensión.⁽⁴⁾

El estrés es una reacción fisiológica provocada por alguna situación difícil ya sea física o emocional por cuanto el organismo responde con diferentes reacciones de defensa. Muchas veces este mecanismo de defensa de constante tensión obliga a nuestro cuerpo a dar el máximo y que a la larga termina generalmente en forma de algún tipo de enfermedad o problema de salud.⁽⁶⁾

Clasificación de estrés

El estrés entendido como un estado psíquico caracterizado por una tensión nerviosa violenta y largamente mantenida y que se acompaña de un grado de ansiedad importante de modalidades del comportamiento determinadas por variables psicológicas y sociales se clasifica en:

1. Estrés psicológico: producido por estímulos emocionales o preceptuales, pérdida de afecto, seguridad, situaciones amenazantes desde el punto de vista físico y moral.
2. Estrés social: restricciones culturales, cambios de valores, migraciones.
3. Estrés económico: restricciones económicas, desempleos.
4. Estrés fisiológico: producido por agresiones químicas, bacterias, virus.
5. Estrés psicosocial: determinado por el grado que sea percibido por una persona o la vulnerabilidad de la persona y su capacidad para adaptarse y enfrentar el estímulo Estrésante.⁽⁷⁾

Categorías de estrés

Se defiende la hipótesis de que existen dos categorías de estrés: un modelo de respuesta de estrés y el estudio de enfermedades típicas del estrés. La primera categoría se basa en un sistema de tres niveles:

- Estimulación de Estrésante: comprende las variables de origen psicológico, psicosocial, físico o

biológico, que accionan la reacción de estrés. Aquí se incluye situaciones de riesgo (presiones sociales o cognitivas, infla-o-supraestimulación, etc.), y grupos de riesgos (sujetos con características que favorecen la aparición de situaciones de estrés).

- Las variables moduladoras: estas refractan los estímulos de primer nivel y les imprime un sello individual de respuesta. Puede ser amortiguador o amplificación de la respuesta. Comprende variables psicológicas y biológicas.
- La reacción de estrés: aparece como consecuencia del flujo descrito de los niveles anteriores. Se expresa a nivel psicológico, conductual y biológico (hormonal e inmune con la repercusión de todos los sistemas del organismo).⁽⁷⁾

El estrés y la salud oral

El estrés puede afectar la salud bucal de las personas, causando los siguientes problemas: Aparición de aftas, las aftas son pequeñas heridas en la boca causadas por virus, bacterias y deficiencias del sistema inmunológico. Disfunción de la Articulación Témporo-Mandibular o Bruxismo, las personas bajo estrés pueden tener problemas que afectan la Articulación Témporo-Mandibular, así como rechinar y apretar los dientes durante el día o cuando duermen.

Por otro, El estrés es una condición patológica la cual está relacionada con situaciones amenazantes o de una demanda excesiva por parte del ser humano. Este se puede desencadenar por indistintas situaciones de la vida cotidiana como son: problemas económicos, respuestas inmediatas ante situaciones de la vida, reducción en las horas de sueño, exigencias laborales, acontecimientos de magnitud, situaciones inesperadas, catástrofes entre otras. Cuando estas situaciones se prolongan pueden proporcionar una sobrecarga en el organismo humano el cual puede reaccionar de manera negativa desencadenando problemas en la salud oral por medicación recetada para disminuir esa sobrecarga.

Entre los problemas de salud, los cuales se pueden relacionar con la cavidad bucal están: caries, bruxismo, afecciones periodontales entre otras, afectando la calidad de vida del paciente.

Jiménez Polanco MP dice "No todos los antidepresivos tienen el mismo efecto sobre el flujo salival. La amitriptilina, maprotilina y clomipramina tienen un efecto pronunciado. La nortriptilina produce una inhibición del 56 % de la producción de saliva total no estimulada, la fenoxetina del 34 % y la mianserina del 29 %. La zimelidina (200 mg/día) no tiene más efecto anticolinérgico que imipramina (75 mg/día). Por último, citalopram, flupenthixol, isocarboxazida y citrato de litio no tienen efecto sobre la salivación".⁽²²⁾ Estos al tener un efecto sobre la saliva, la cual es influyente en la homeostasis del sistema estomatognático, al ser alterada convierte al sistema bucal más propenso a contraer enfermedades, debido a su pH salival, entre otras.

Luis Alberto Monge Llor et al.⁽¹⁶⁾ dice los estudiantes de odontología a pesar de recibir innumerables conocimientos sobre la salud general en muchas ocasiones se descuidan de su salud y presentan síntomas de estrés, estos se manifiestan de incontables maneras y en mayor o menor escala. El estrés en una condición de salud que afecta a todos en algún momento de la vida de acuerdo con la situación que nos encontremos y los recursos que se tienen en el momento para combatirlo.⁽⁵⁾

Técnicas de investigación

En la presente investigación se ha recolectado datos de la web, y obtenida información de fuentes secundarias, lo que quiere decir que se obtuvo información y datos de otros autores reconocidos, de los cuales destacan médicos e investigadores.

Esta información proviene de artículos científicos, informes, libros digitales, revistas, así como también de páginas web siempre y cuando toda esta información sea confiable y tenga datos que lo comprueben, además se hizo uso de base de datos como Google academic, Pubmed, BVS Ecuador, Scielo entre otras y a través de ellas se consiguió todos los datos e información necesaria para elaborar la presente investigación.

RESULTADOS

Para poder realizar un correcto desarrollo de los resultados del proyecto integrador "Influencia del estrés en la cavidad oral" se ha basado la presente investigación en 42 artículos identificados, algunos fueron publicados en inglés y otros en español, se ha seleccionado estos por medio de artículos científicos y tesis de pre y posgrado, se ha indagado la evidencia científica en Pubmed, bibliotecas de universidades, Google Académico, entre otros, los cuales los dividimos de esta manera: 20 artículos con el fin de investigar sobre los efectos y patologías que causa el estrés en la cavidad bucal, 4 artículos para averiguar cómo funciona el cuerpo humano ante el estrés, que sistema se altera y por qué cuando hay una reducción de pH salival el sistema bucal es más propenso a contraer infecciones de todo tipo, y el resto de artículos han sido utilizados para la elaboración de los marcos teóricos con sus respectivos temas de cada materia. No se ha tomado en cuenta 11 artículos de los 34 ya que no se enfoca a los objetivos planteados o tiene información muy antigua y además no relacionan el tema a investigar, el cual es el estrés enfocado en las enfermedades que esta causa en el sistema estomatognático. Los 42 artículos incluidos fueron tomados en cuenta de la siguiente manera.

Tabla 1. Características de los estudios analizados

N	Título	Autores. Año de Publicación	Revista	País	DOI, NIP, ISBN
1	Trabajo de grado previo a la obtención del título de odontólogo/a	Portilla díaz evelyn Janeth. 2021 ⁽¹⁰⁾	Repertorio de la universidad guayaquil	Ecuador	
2	Estrés oxidativo y su relación con caries dental.	Rudecino M, Rodríguez N, Martínez G. 2018 ⁽²⁷⁾	Contexto Odontológico	México	10.48775/rco.v7i14.307
3	La Declaración de Ginebra: Hipócrates redivivo en la declaración de fidelidad profesional de los médicos ecuatorianos. Parte I.	Pacheco VM. 2007 ⁽¹⁸⁾	Revista de la Facultad de Ciencias Médicas	Quito Ecuador	2737-6141
4	Pacheco VM. La Declaración de Ginebra: Hipócrates redivivo en la declaración de fidelidad profesional de los médicos ecuatorianos. Parte II y final. Educación Médica	Pacheco VM. 2007 ⁽¹⁹⁾	Revista de la Facultad de Ciencias Médicas	Quito Ecuador	
5	Medical oath: use and relevance of the Declaration of Geneva. A survey of member organizations of the World Medical Association (WMA)	Rheinsberg, Zoé Parsa-Parsi, Ramin Kloiber, Otmar, Wiesing, Urban. 2018 ⁽²³⁾	Revista de la Facultad de Ciencias Médicas	Quito Ecuador	10.1007/S11019-017-9794-X
6	The Hippocratic Oath and the Declaration of Geneva: legitimisation attempts of professional conduct.	Wiesing U. 2020 ⁽²⁶⁾	Med Health Care Philos		10.1007/S11019-019-09910-W
7	Carta comité de redacción	Pérez M, Merino S, Racca ML, Gelpi R, Rancich AM. 2021 ⁽²¹⁾	Medicina	Argentina Buenos Aires	1669-9106
8	Acute stress of the healthcare workforce during the COVID-19 pandemic evolution: a cross-sectional study in Spain	Mira JJ, Carrillo I, Guilabert M, Mula A, Martin-Delgado J, Pérez-Jover MV, et al. 2020 ⁽¹⁵⁾	BMJ Open	España	10.1136/BMJOPEN-2020-042555
9	The prevalence of stress, anxiety and depression within front-line healthcare workers caring for COVID-19 patients: a systematic review and meta-regression	Salari N, Khazaie H, Hosseinian-Far A, Khaledi-Paveh B, Kazeminia M, Mohammadi M, et al. 2020 ⁽²⁴⁾	Human resources for health	Kermanshah, Iran	10.1186/S12960-020-00544-1
10	What are the significant factors associated with burnout in doctors?	Amofo E, Hanbali N, Patel A, Singh P. 2015 ⁽²⁾	Occupational medicine	Oxford, England	10.1093/OCCMED/KQU144
11	Oath to Self-Care and Well-Being	Panda M, O'Brien KE, Lo MC. 2020 ⁽²⁰⁾	American Journal of Medicine	USA	10.1016/j.amjmed.2019.10.001

12	The impact of stress, anxiety and depression on stomatognathic system of physiotherapy and dentistry first-year students	Joanna Elżbieta Owczarek, Katarzyna Małgorzata Lion, Małgorzata Radwan-Oczko. 2020 ⁽¹⁷⁾	Brain and Behavior	Breslavia, Polonia	10.1002/brb3.1797
13	El ph, Flujo Salival y Capacidad Buffer en Relación a la Formación de la Placa Dental	Caridad Carolina. 2018 ⁽⁵⁾	ODOUS científica	Valencia, Venezuela	13152823
14	Ph salival y caries dental	Pero Leonor. 2019 ⁽⁸⁾	Dentaid profesional	España	
15	Influencia del estrés académico en el ph salival de los estudiantes de odontología de la universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua 2015	Mónica Marisol Huaraccallo Ticona, César Fernando Juárez Vizcarra. 2015 ⁽¹³⁾	REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA Para el Desarrollo-UJCM	Moquegua, Perú	http://dx.doi.org/10.37260/rctd.v2i3.18.g15
16	Homeostasis y enfermedad, una estrategia de aula para promover el autocuidado	Javier Oswaldo, Velandia González. 2015 ⁽¹²⁾	Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales	Bogotá, Colombia	https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/56018
17	Estrés crónico: ejemplo de interacción entre sistemas nervioso, inmuno y endocrino: Chronic stress: example of interaction between nervous, immune and endocrine systems	García Carmiña, Heredia Claudia. 2018 ⁽¹¹⁾	Revista CON-CIENCIA	La paz, Bolivia	2310-0265
18	Los glucocorticoides, el estrés y la consultoría conductual The IAABC JOURNAL	Fratt Kayla, Maffucci Jackie. 2022 ⁽²⁸⁾	The IAABC JOURNAL	Washington, D.C.	https://iaabcjournal.org/los-glucocorticoides-el-Estrés-y-la-consultoria-conductual/?lang=es#
19	Hormonas catecolamínicas adrenales	Brandan nora, llanos isabel, dÍaz daniel alberto, rodÍríguez Andrea. 2010 ⁽²⁹⁾	Universidad nacional del nordeste cátedra de bioquímica	Corrientes, argentina	1315-2823
20	Estrategias preventivas en los componentes de la triada ecológica ante la COVID-19	BASAIN VALDÉS, José María, Margarita Pérez, Marianni Galindo, Heidy María de la Noval. 2023 ⁽³⁾	Revista Cubana de Pediatría	Cuba	10.1093/occmed/kqv067
21	Teorías de caries dental y su evolución a través del tiempo: revisión de literatura	María josé calle-sánchez, rosa edith baldeón-gutiérrez, jeniffer curto-manrique, daniella inés céspedes-martÍnez, ingrid alejandra gÓngora-león, katterine ela molina-arredondo, guido alberto perona-miguel de Priego. 2023 ⁽⁴⁾	Revista científica odonológica	Perú	10.21142/2523-2754-0601-2018-98-105

22	Estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de odontología	Shyrley Díaz Cárdenas, Katherine Arrieta Vergara, Farith González Martínez. 2014 ⁽⁹⁾		Colombia
23	Estrés académico en estudiantes de odontología: asociación con apoyo social, pensamiento positivo y bienestar	Luna, D., García-Reyes, S., Soria-González, EA, Avila-Rojas, M., Ramírez-Molina, V., García-Hernández, B., & Meneses-González, F. 2020 ⁽¹⁴⁾		Colombia
24	Depresión y drogodependencia: efectos sobre la salud dental	Jiménez Polanco MP*, AVANCES Astudillo Jiménez O**, Mata ODONTOESTOMATOLOGÍA Brotons V**, Jorge Ferre Jorge Vol. 27 - J**, Correia d' Oliveira NG. 2009 ⁽²²⁾	EN	España
25	“El estrés y su repercusión en la salud bucal de los estudiantes universitarios”	Luis alberto monge loor. 2012 ⁽¹⁶⁾	Unidad académica de salud carrera de odontologia tesis de grado universidad san gregorio de portoviejo Manabí	Ecuador
26	Estrés oxidativo en las enfermedades bucales, revisión bibliográfica	Valdez reyes j-m. 2015 ⁽²⁵⁾	Revista odontológica latinoamericana	La habana cuba
27	Escribir bien es comunicar bien, con eficacia.	Daniel Cassany. 2015 ⁽⁶⁾	Universidad Andina Simón Bolívar.	Ecuador
28	La importancia de la buena ortografía	Williams, C. 2023 ⁽⁴⁶⁾		México
29	Promoción de la salud oral en la prevención de enfermedades orales en estudiantes del CEBA 3057 Carabayllo,	Regalado Rodriguez, Danitza Marina. 2020 ⁽⁴⁷⁾	Repositorio de la universidad Cesar Vallejo	Perú

Tabla 2. Principales resultados de los artículos analizados

N	Título	Objetivo de estudio	Población	Método	Resultados del estudio	Conclusiones del estudio
1	Trabajo de grado previo a la obtención del título de odontólogo/a	Para medir las consecuencias y afecciones que tiene el estrés en la cavidad oral por causa el confinamiento dado por el coronavirus	0	Estudio retrospectivo	Se da a conocer las afecciones, causas y efectos del confinamiento	Hacer varias actividades ayuda a reducir los niveles de estrés y así evitar problemas en la cavidad oral
2	Estrés oxidativo y su relación con caries dental.	Para llevar un mejor tratamiento de prevención de la caries dentales	0	Estudio retrospectivo	Se observo que existen muchos factores para contrarrestar las caries dentales	Un buen cuidado evita las caries para lo cual la asistencia al odontólogo también es recomendable

3	La Declaración de Ginebra: Hipócrates redivivo en la declaración de fidelidad profesional de los médicos ecuatorianos. Parte I.	Discutir sobre la declaración pública de fidelidad, las razones de su exigencia en las sociedades humanas y su relación con el concepto de enfermedad. Además, se analizarán los antecedentes mitológicos, estructura y contenido de aquellas que se consideran más influyentes para el mundo occidental, particularmente el Juramento Hipocrático y la Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial.	Análisis Bibliográfico	El Juramento indica normas que permitirían como resultado final, desde el punto de vista de la filosofía imperante en las sectas pitagóricas, la adquisición de la “justa fama”, es decir la reputación a través de la práctica sistemática de lo que se consideraba como “lo debido”; en este sentido el Juramento Hipocrático originó la tradición en torno a la idea del “buen médico” o “médico perfecto”. Esta perfección se vería además recompensada por la memoria de las generaciones futuras, es decir la trascendencia, y solo podría adquirirse por el ejercicio de la virtud y la santidad.	A partir de la versión tradicional recogida por Hipócrates, diferentes doctrinas han desarrollado diversos “Juramentos Hipocráticos Actualizados”, en los que, manteniendo su primera orientación, se sustituyen las autoridades trascendentes ante quienes se jura, o bien se incorporan elementos relacionados con el respeto a la libertad de las personas y la justicia distributiva.
4	Pacheco VM. La Declaración de Ginebra: Hipócrates redivivo en la declaración de fidelidad profesional de los médicos ecuatorianos. Parte II y final. Educación Médica	Analizar la Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial y su relación con el Juramento Hipocrático	Análisis Bibliográfico	La Declaración en esta parte pretende establecer la estructura moral y médica del acto médico en sí mismo, del cuidado y la curación de los enfermos, basada en el reconocimiento y respeto de los Derechos Humanos.	Si bien el espíritu y los fundamentos del Juramento Hipocrático persisten en el compromiso que adquieren los médicos ecuatorianos a través de la “Declaración de Ginebra”, ésta indica normas que permitirían como resultado final, desde un punto de vista laico pero occidental, la adquisición por propio reconocimiento de una autoestima que sólo puede ser otorgada por sí mis-mo, independientemente de cualquier autoridad trascendente o no, inasible o no- y solo por derivación el reconocimiento de “los otros”.
5	Medical oath: use and relevance of the Declaration of Geneva. A survey of member organizations of the World Medical Association (WMA)	Brindar información sobre la Declaración de Ginebra	Análisis Bibliográfico	Después del respectivo análisis bibliográfico se toma en consideración este artículo para dar a conocer información sobre la declaración de Ginebra	Irritant hand dermatitis is prevalent in hcws in this setting. Patch testing is useful to identify any additional allergic element in such cases.
6	The Hippocratic Oath and the Declaration of Geneva: legitimisation attempts of professional conduct.	Brindar información sobre la Declaración de Ginebra	Análisis Bibliográfico	Después del respectivo análisis bibliográfico se toma en consideración este artículo para dar a conocer información sobre la declaración de Ginebra	Irritant hand dermatitis is prevalent in hcws in this setting. Patch testing is useful to identify any additional allergic element in such cases.

7	Carta comité de redacción	Consultar sobre el uso del Juramento Hipocrático y qué modificaciones serían necesarias realizar.		Análisis sistemático	Los estudiantes de medicina son conscientes de que el cuidado de uno mismo no debe ser dejado de lado, incluso ya de antes de la pandemia, realizando actividades físicas, sociales y culturales	En definitiva, no se debe dejar de reconocer la importancia de este cuidado y bienestar principalmente en tiempos de pandemia.
8	Acute stress of the healthcare workforce during the COVID-19 pandemic evolution: a cross-sectional study in Spain	Determinar el volumen de profesionales sanitarios que sufrieron distress por el cuidado de pacientes con COVID-19 y analizar la dirección en la que está evolucionando la capacidad de respuesta de los profesionales para enfrentar futuras olas de COVID-19	685 Profesionales sanitarios españoles.	Se realizó un estudio observacional transversal en una muestra no aleatorizada	Un total de 685 profesionales respondieron. De éstos, 28,6 % (n=196) eran médicos, 39 % (n=267) enfermeros y 32,3 % (n=222) eran otros miembros del personal sanitario (incluidos técnicos avanzados en cuidados auxiliares de enfermería, radiodiagnóstico y laboratorio de diagnóstico clínico). La mayoría de ellos refirieron trabajar en un entorno hospitalario 81,9 % (n = 561), en atención primaria 8 % (n = 55) y en ambos niveles de atención 10,1 % (n = 69). El 40,4 % trabajaba en zonas donde la pandemia había tenido un mayor impacto. La mayoría de ellos trabajaban en Madrid (37 %), Valencia (15,7 %), Andalucía (14,1 %) y Cataluña (3,3 %).	Con el tiempo, nos hemos preparado más científica y tecnológicamente para hacer frente a COVID-19 y hemos aprendido múltiples lecciones sobre cómo lidiar mejor con esta crisis, pero el impacto del primer brote ha dejado a la fuerza laboral emocionalmente agotada, lo que podría limitar su capacidad para desempeñar adecuadamente su papel frente a un posible brote. En consecuencia, las instituciones sanitarias en proceso de recuperación de la fuerza laboral deben incorporar medidas para restaurar el bienestar y la moral laboral de los profesionales de la salud. Este estudio lo demuestra, confirmando que las dificultades emocionales comienzan a aparecer al final de las fases más críticas de la pandemia.
9	The prevalence of stress, anxiety and depression within front-line healthcare workers caring for COVID-19 patients: a systematic review and meta-regression	Revisar y determinar sistemáticamente la prevalencia de estrés, ansiedad y depresión dentro de los trabajadores de la salud de primera línea que atienden a pacientes con COVID-19.	29 estudios	Enfoques de revisión sistemática, metanálisis y metarregresión.	Después del respectivo análisis bibliográfico se toma en consideración este artículo para dar a conocer información sobre la declaración de Ginebra	The results of this study clearly demonstrate that the prevalence of stress, anxiety and depression within frontline healthcare workers caring for COVID19 patients is high. Therefore, the health policymakers should take measures to control and prevent mental disorders in the Hospital staff.

10	What are the significant factors associated with burnout in doctors?	Identificar y categorizar los factores clave que están asociados con el agotamiento en diversas especificaciones médicas y ubicaciones geográficas.	395	Se buscó literatura en tres bases de datos electrónicas sobre los factores asociados con el agotamiento publicado en los últimos 5 años. Los criterios de inclusión y exclusión se aplicaron en tres etapas. Analizamos y evaluamos críticamente cada artículo individualmente, identificando los temas comunes	Se incluyeron cuarenta y siete artículos de los 395 identificados por la búsqueda primaria. Se encontró que la edad más joven, el sexo femenino, el estado civil negativo, las largas horas de trabajo y la baja satisfacción laboral informada eran predictivos del síndrome de agotamiento en toda la literatura. La participación en “programas de bienestar” se relacionó con una menor incidencia de agotamiento. Sin embargo, no se pudo establecer la causalidad debido al número limitado de estudios longitudinales.	Se necesitan más estudios prospectivos para evaluar la causalidad. A pesar de esto, nuestro análisis temático reveló hallazgos consistentes en muchos documentos. Esta información se puede utilizar para informar la prevención y las intervenciones para abordar el agotamiento. Los factores asociados no deben abordarse individualmente, ya que están interrelacionados.
11	Oath to Self-Care and Well-Being	Promover la investigación del impacto del agotamiento, desarrollar herramientas para la resiliencia, recopilar las mejores prácticas y abogar por el reconocimiento y la inclusión de iniciativas de bienestar entre los estudiantes y los médicos.		Bibliográfico y de Análisis	La investigación en las redes sociales demuestra evidencia de contención emocional y sugiere que las experiencias positivas de un individuo pueden conducir a experiencias positivas para aquellos que estuvieron presentes. ²⁴ El Juramento al Autocuidado y al Bienestar alienta a los médicos como educadores y líderes a crear espacios valientes y seguros, brindar apoyo a aquellos afectados por los factores Estresantes de la vida, promover la conexión social como la base de las comunidades de apoyo, y enseñar el currículo oculto de la inteligencia emocional a los estudiantes y colegas. Al hacerlo, los individuos que toman este juramento pueden construir una comunidad de médicos con el poder de garantizar una mayor salud y bienestar para nuestros estudiantes, nuestros pacientes, nosotros mismos y nuestras organizaciones.	Este juramento se basa en los principios rectores de la Carta sobre el Bienestar Físico de que el bienestar es una responsabilidad compartida entre el proveedor individual y el sistema. En sintonía con el juramento hipocrático, invitamos a todas las escuelas de medicina, programas de residencia, organizaciones hospitalarias y sociedades profesionales a adoptar el Juramento al autocuidado y al bienestar con el fin de transformar la atención médica para ofrecer bienestar y resiliencia para nosotros, nuestros colegas, nuestros alumnos y nuestros pacientes.

12	The impact of stress, anxiety and depression on stomatognathic system of physiotherapy and dentistry first-year students	Identificar que grupo de estudiantes de primer curso de fisioterapia y odontología de la Escuela Universitaria Fisioterapia de Wroclaw y de la Universidad Médica de Wroclaw mantienen un nivel mas alto de estrés y que patologías estan presentes debido al estrés.	105 voluntarios. 53 estudiantes de primer curso de fisioterapia de la Escuela Universitaria de Educación Física de Breslavia y 52 estudiantes de odontología de la Universidad Médica de Breslavia.	Estudio Prospectivo	In the clinical questionnaire, 26 % of physiotherapy students declared the presence of pain in TMJ area, but only 4 (8 %) dentistry students. Self-reported bruxism was reported by 19 % of physiotherapy students and 13 % of dental undergraduates. In intraoral, clinical examination gingival recessions were observed in 6 % of physiotherapy and 29 % of dentistry students, while tooth wear symptoms in occlusal surface were detected among 85 % of physiotherapy and only 21 % of dentistry subjects. Linea alba was observed in 72 % and 52 % students, respectively. Tonguecrenations, also called tongue indentations, were discovered in 53 % of physiotherapy and 31 % of dentistry students. Statistically important differences between research groups were detected in almost all of the cases (excluding self-reported bruxism)	Physiotherapy and dentistry students differ between each other in prevalence of oral parafunction symptoms. 2. The level of perceived stress is high in both groups (measured by PSS-10). The level of experienced anxiety and depression is higher in dentistry group (evaluated by HADS).
13	El ph, Flujo Salival y Capacidad Buffer en Relación a la Formación de la Placa Dental	Determinar la relación que existe entre las variaciones del flujo salival, el ph y el comportamiento de la capacidad buffer con el índice de placa dental.	20 pacientes que acudieron a la consulta entre 9 y 16 años.	Metodología de tipo descriptiva y mediante un diseño cuasi-experimental.	La investigación arrojó que el Grupo A (n: 9) muestra valores de flujo salival (2.33ml/min), con ph 6, considerado como normal, y los valores de índice de placa fueron muy bajos además capacidad buffer entre 0,07 y 0,1 eq HCO ₃ ⁻ . Par el Grupo B (n: 8) se obtuvieron índice de placa de 20,8 a 39,5 % con flujo salival de 0,5 a 1,25 ml/min, ph de 6,5 a 7,5 y capacidad buffer de 0,08 a 0,18 eq HCO ₃ ⁻ , dos niños obtuvieron índices de placa de 41,24 y 63,5 %, ph de 7 y 8 y capacidad buffer de 0,07 a 0,08 eq HCO ₃ ⁻ , respectivamente	La saliva ejerce una importante influencia sobre la placa por medio del aseo mecánico de las superficies bucales expuestas, amortiguando los ácidos que producen las bacterias y mediante la regulación de la actividad bacteriana. El mantenimiento del ph salival dentro de los límites normales (6,5 - 7,5) es una función de la saliva de gran importancia; su disminución como consecuencia del metabolismo de los glúcidos, favorece la desmineralización del esmalte y la aparición de caries.
14	Ph salival y caries dental					

15	INFLUENCIA DEL ESTRÉS ACADÉMICO EN EL Ph SALIVAL DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLÓGIA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI, MOQUEGUA 2015	Determinar la influencia del nivel de estrés académico en el ph salival de los estudiantes de clínica, de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua 2015-I.	La población para la presente investigación corresponde a todos los estudiantes de VII y IX ciclo de la clínica odontológica de la Universidad José Carlos Mariátegui de Moquegua	La investigación fue de tipo observacional, explicativo sin intervención, comparativo y longitudinal, aplicado al inicio y al finalizar el semestre académico.	Se observa el nivel de estrés que presentaron los estudiantes en general, donde el nivel de estrés alto es el que prevalece al inicio como al finalizar el semestre, seis y ocho de cada diez respectivamente, estos niveles alcanzados al finalizar el semestre son superiores a los que se registran al inicio, alcanzando una diferencia de 23,1 puntos porcentuales.	El nivel de estrés académico se incrementa de 59,6 a 82,7 % al finalizar el semestre, en los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad José Carlos Mariátegui ($p=0,016$). El promedio de ph salival disminuye al finalizar el semestre de 6,96 a 6,57 respecto a los registrados al inicio, en los estudiantes de la clínica odontológica ($p=0,001$).
16	Homeostasis y enfermedad, una estrategia de aula para promover el autocuidado	Desarrollar una estrategia de aula para lograr el aprendizaje significativo sobre cómo funciona el organismo, cómo se autorregula y de qué manera la enfermedad le avisa que hay alteración en la homeostasis.	Estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa distrital el Porvenir de Bosa	Investigación Proyectiva	Durante el trabajo de aula se lograron procesos reflexivos, acciones de resignificación y reconstrucción de conocimientos contextualizados que promovieron el aprendizaje significativo de los conceptos considerados esenciales para llegar a la comprensión de la función homeostasis a partir de la integración y creación de otros saberes desde la auto organización cognitiva vinculada al pensamiento sistémico.	La implementación de una estrategia de realimentación arrojó resultados importantes en cuanto a la comprensión y nivelación de las deficiencias conceptuales encontradas. Siendo especialmente significativa para los estudiantes que lograron establecer relaciones sistémicas consistentes durante el proceso de reforzamiento e integración de conceptos previos relacionados con las funciones vitales, la supervivencia y la conservación de la salud y la vida.
17	Estrés crónico: ejemplo de interacción entre sistemas nervioso, inmune y endocrino: Chronic stress: example of interaction between nervous, immune and endocrine systems	Determinar si la respuesta al estrés está controlada por los sistemas: nervioso (SN), endócrino (SE) e inmune (SI), lo que actualmente se conoce como interacción Psico-neuro-inmune-endócrina (PNIE).	Corpus documental.	Revisión Bibliográfica		Los sistemas: SI, SN y SE, son los encargados de transmitir información a través de mensajeros bioquímicos o impulsos eléctricos que viajan por el organismo para que las células al recibir estos mensajes mediante receptores, activen la transcripción de secuencias de DNA, para la traducción a proteínas con funciones determinadas, las cuales intervienen en el metabolismo celular. Este flujo de información se da entre todos los sistemas del organismo lo que permite la homeostasis o equilibrio necesario para la vida.

18	Los glucocorticoides, el estrés y la consultoría conductual The IAABC JOURNAL	Mostrar que los glucocorticoides son una clase de esteroides que están ampliamente relacionados con el estrés. Están vinculados al estrés físico y emocional y desempeñan un papel en la regulación de las respuestas de estrés.	Corpus documental e investigaciones de humanos, ratas y monos.	Revisión Bibliográfica	De cara al futuro, nuestra comprensión de la exposición crónica y excesiva a glucocorticoides en animales adolescentes y adultos también nos puede ayudar a articular la importancia del manejo de estrés para nuestros clientes. Esto ayudará a mejorar nuestra efectividad al abordar el bienestar y resultados, tanto al entender el estrés potencial en la vida temprana así como mitigar el estrés en la vida	Os glucocorticoides no son del todo malos, la exposición transitoria en realidad ayuda a las neuronas a construir más ramas y posiblemente contribuye a construir resiliencia más tarde en la vida. Esto sirve como otro recordatorio de que no queremos simplemente proteger nuestros cerebros (o los de nuestros clientes) de todo estrés. Prioriza el estrés intermitente y de bajo perfil, y en la medida de lo posible elimina el estrés que consume a largo plazo.
19	H o r m o n a s catecolamínicas adrenales	Investigación sobre las catecolaminas, su estructura el grupo catecol, participan en los mecanismos integrativos, tanto neurales como endocrinos. Por lo que el sistema nervioso simpático y la médula adrenal conforman una unidad anatómica y fisiológica, conocida como sistema simpático-adrenal e investigar si este sistema juega un papel fundamental, junto con el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, en las respuestas al estrés o injuria.	Corpus documental.	Revisión bibliográfica		La respuesta del organismo ante una situación amenazante constituye un claro ejemplo de integración neuroendocrina, ya que se desencadenan una serie de reacciones en cadena que preparan al organismo para la respuesta de huida, miedo o enfrentamiento. Dependiendo del tipo de estrés físico o psicológico, se activan las neuronas del tallo cerebral o las de las áreas del sistema límbico respectivamente, las cuales a través de proyecciones axonales inciden sobre neuronas del núcleo paraventricular del hipotálamo que sintetizan crh (hormona liberadora de corticotrofina). Las neuronas hipofisiotrópicas en respuesta a un estímulo, libera el crh a la circulación portal hipotálamo-hipofisaria que llega a la adenohipófisis y controla la síntesis y liberación de adrenocorticotrofina (acth) que viaja por el torrente sanguíneo ejerciendo su mecanismo de feed-back sobre la glándula adrenal. Por lo que los glucocorticoides secretados por la glándula suprarrenal ejercerán sus acciones sobre los tejidos periféricos formando parte de la respuesta adaptativa al estrés. Pero además, el

						hipotálamo se encargará de decodificar señales neuronales originadas en otros sitios cerebrales y de señales hormonales provenientes de la periferia. Por lo tanto, las neuronas hipotalámicas no sólo secretan su producto hacia la sangre portal hipotálamo-hipofisaria, sino que también tienen proyecciones nerviosas hacia otras regiones cerebrales o hacia núcleos localizados en la médula espinal (como el núcleo del tracto solitario) y controlando el funcionamiento del sistema nervioso autónomo.
20	Estrategias preventivas en los componentes de la triada ecológica ante la COVID-19	Para identificar el mecanismo de acción con el cual existe el contagio poder interrumpir este proceso e identificar la triada ecológica	0	ESTUDIO RETROSPECTIVO	Observar algunas de las medidas preventivas de la triada ecológica para poder evitar su transmisión	El conocer profundamente e identificar la trata ecológica ayuda a poder evitar la transmisión de esta patología
21	Teorías de caries dental y su evolución a través del tiempo: revisión de literatura	Para mostrar la evolución de las caries dentales como esta patología cambia al pasar del tiempo	0	Estudio retrospectivo	Para relatar las teorías relacionadas con el origen de las caries	Abordar el conocimiento de estudios de varios científicos y explicar de manera clara el origen de las caries
22	Estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de odontología	Asociar estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de odontología.	0	ESTUDIO RETROSPECTIVO	Respecto a las situaciones que más generan estrés académico	Se encuentra asociada a la disfuncionalidad familiar, por fallas en la participación familiar y demostración del afecto.
23	Estrés académico en estudiantes de odontología: asociación con apoyo social, pensamiento positivo y bienestar	Establecer si el apoyo social, pensamiento positivo y bienestar psicológico son predictores del estrés académico.	0	ESTUDIO RETROSPECTIVO	Las situaciones que generaron mayor estrés fueron el desempeño académico y la perspectiva a futuro respecto a su profesión.	Identificar variables salutogénicas predictores del estrés académico favorece el diseño de estrategias de intervención que favorezcan el desarrollo positivo de estudiantes de odontología.
24	Depresión y drogodependencia: efectos sobre la salud dental	El presente trabajo pretende contribuir al conocimiento sobre los efectos que estas dos patologías (depresión y drogodependencia) y sus tratamientos, habituales en un servicio hospitalario de psiquiatría, tienen sobre la salud dental		ESTUDIO RETROSPECTIVO	Los pacientes drogodependientes presentan mayor gravedad de caries (99,01 frente a 53,64) y más caries (12,8 frente a 7,8) que los pacientes en ratamiento antidepresivo. Igualmente el grupo de pacientes drogodependientes presenta un ph más ácido (6,8 frente a	En nuestro trabajo, el ph del grupo drogodependiente es significativamente menor que el del grupo con antidepresivos, aunque el análisis de la varianza no le otorga un valor predictivo. Hemos visto la morbilidad sobre la salud dental de dos patologías tratadas en lo

				7,4) y menor ausencia de piezas dentales (3,3 frente a 6,8) que el grupo de pacientes en tratamiento antidepresivo, pudiendo este hecho atribuirse a la mayor juventud de los primeros respecto a los segundos. El análisis de la varianza muestra que el número de piezas con caries depende de la pertenencia al grupo de pacientes drogodependientes y no de otras variables como edad, sexo o ph intraoral	s servicios de psiquiatría que afectan a dos grupos de edad diferentes, aunque ambas en aumento. Los problemas de drogadicción y sus necesidades de rehabilitación se incrementan en la juventud y por otra parte, tal como indica Chapman (31), la depresión será, tras la enfermedad cardíaca, la segunda causa de pérdida de calidad de vida en edades avanzadas. Es importante, por ello, incorporar pautas de prevención de la patología oral derivada de estas enfermedades y sus tratamientos.
25	“El estrés y su repercusión en la salud bucal de los estudiantes universitarios”	Determinar la repercusión del estrés en la salud bucal de los estudiantes universitarios.	La población está constituida por 620 estudiantes de la carrera de odontología de la universidad san gregorio de portoviejo.	Bibliográfico y de campo	
26	Estrés oxidativo en las enfermedades bucales, revisión bibliográfica	Identificar la relación que existe entre el estrés oxidativo y las enfermedades que afectan a la cavidad bucal	Revisión bibliográfica	Revisión bibliográfica	La revisión literaria realizada en este estudio refleja que existe relación entre el estrés oxidativo y muchas enfermedades que afectan la cavidad oral por lo que deben definirse la acción exacta y su patogenia en las enfermedades que afectan la cavidad bucal
27	Escribir bien es comunicar bien, con eficacia.				
28	La importancia de la buena ortografía				
29	Promoción de la salud oral en la prevención de enfermedades orales en estudiantes del CEBA 3057 Carabayllo,	Importancia de la promoción de el estrés y las afecciones en la salud bucal en estudiantes		Prospectivo	Se difundió de manera concreta y con buenos resultados la impartición de la información sobre estrés y sus afecciones
					Es importante esta información para poder concientizar a la comunidad sobre esta afección

DISCUSIÓN

Valdez Reyes, en su revisión bibliográfica llevada a cabo en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba, específicamente en la Facultad de Odontología durante el año 2015, destaca que el estrés oxidativo guarda una estrecha relación con las enfermedades bucodentales. Según este autor, dichas afecciones tienen su origen en trastornos moleculares que afectan la homeostasis celular y generan desequilibrios químicos. Por esta razón, el profesional de la salud oral debe prestar especial atención a las manifestaciones externas derivadas de estas alteraciones moleculares, lo que resulta fundamental para formular un diagnóstico preciso y ofrecer un tratamiento adecuado.⁽²⁵⁾

Por su parte, Portilla Díaz, en su trabajo de grado desarrollado en la Universidad de Guayaquil, Ecuador, en la Facultad de Odontología, aborda el impacto del estrés provocado por el confinamiento en la salud oral de los individuos. Este autor señala que las restricciones y condiciones socioeconómicas derivadas del confinamiento llevaron a muchas personas a descuidar su salud bucal. Entre los factores identificados se encuentran la falta de recursos económicos para costear la atención odontológica, así como el temor a salir de casa y acudir a las revisiones periódicas con sus odontólogos, lo que contribuyó al agravamiento de las afecciones bucodentales.⁽¹⁰⁾

Ambos estudios enfatizan la necesidad de abordar integralmente el impacto del estrés en la salud oral, considerando tanto factores biológicos como sociales en su diagnóstico y tratamiento.

Respuestas a las preguntas directrices

¿Cómo afecta el estrés en la salud de la cavidad bucal?

El estrés afecta a la salud de la cavidad bucal de diversas formas teniendo siempre en consideración los distintos factores que provocan esta condición de los cuales podemos mencionar los sociales, económicos, laborales, psicosociales, fisiológicos, los cuales se ha evidenciado mediante el análisis bibliográfico que alteran el correcto funcionamiento del organismo, desencadenando de esta manera en varias afecciones tales como: Bruxismo, periodontitis, aftas, boca seca, gingivitis entre otras.

¿Cuál es la población más afectada por el estrés?

Después de realizar una exhaustiva investigación se establece que la población más afectada por el estrés son los estudiantes, al estar sometidos a exámenes, tareas, entre otras actividades académicas, están más expuestos al estrés escolar y emocional, además que algunos trabajan al mismo tiempo que estudian por lo que todo el tiempo se ven Estresado y su salud también se ve afectada.

¿Cómo contribuir con información sobre las consecuencias del estrés en la cavidad oral?

Esta investigación contribuirá con información mediante la presentación de un artículo científico el cual reposará en la biblioteca física en la Universidad Uniandes de la ciudad de Ibarra y en la biblioteca virtual de la misma.

CONCLUSIONES

Con base en la investigación documental llevada a cabo, se concluye que el estrés ejerce una influencia significativa en el desarrollo de afecciones en la cavidad bucal, las cuales se originan tanto por factores externos como internos relacionados con el individuo. Entre estas afecciones, las caries dentales emergen como las más predominantes en los casos de estrés, de acuerdo con los principios establecidos por la tríada de Keyes, mientras que otras patologías, aunque menos prevalentes, también están asociadas al estrés, como el bruxismo, las aftas bucales, las llagas y las enfermedades periodontales. De este modo, se ha logrado cumplir con el objetivo principal de esta investigación: identificar los problemas más relevantes vinculados al estrés y su impacto en la salud bucal, mediante la recopilación y análisis de información de carácter nacional e internacional, contribuyendo así al conocimiento colectivo y fomentando la prevención en salud bucodental.

En relación con la pregunta formulada al inicio del estudio sobre si el estrés es un factor determinante en la aparición de enfermedades bucales, se confirma que efectivamente el estrés desempeña un papel causal en diversas patologías de la cavidad oral, siendo la caries la más prevalente.

A lo largo del análisis, se han identificado ciertas limitaciones, destacando el déficit de investigaciones nacionales enfocadas directamente en la relación entre el estrés y la salud bucodental. Este vacío abre una importante oportunidad para futuras investigaciones que profundicen en esta temática, permitiendo establecer estrategias específicas para mitigar el impacto del estrés en la salud oral. Tales estudios podrían contribuir significativamente a la reducción de enfermedades bucales relacionadas con el estrés, mejorando así la calidad de vida de las personas y promoviendo prácticas preventivas más efectivas en el ámbito de la salud pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar MEB. El estrés y su influencia en la calidad de vida. MULTIMED. 2018;21(6). <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/688>

2. Amofo E, Hanbali N, Patel A, Singh P. What are the significant factors associated with burnout in doctors?: Table 1. *Occup Med (Lond)*. 2015;65(2):117-21. <http://dx.doi.org/10.1093/occmed/kqu144>
3. Valdés JMB, del carmen Valdés Alonso M, Martínez MP, Suárez MG, de la Noval Gato HM. Estrategias preventivas en los componentes de la triada ecológica ante la COVID-19. *Rev Cubana Pediatr*. 2021;93(2). <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1250>
4. Calle Sánchez MJ, Baldeón Gutiérrez RE, Curto Manrique J, Céspedes Martínez DI, Góngora León IA, Molina Arredondo KE, et al. Teorías de caries dental y su evolución a través del tiempo: Revisión de literatura. *Rev Cient Odontol*. 2018;06(01):98-105. <http://dx.doi.org/10.21142/2523-2754-0601-2018-98-105>
5. Caridad C. El pH, Flujo Salival y Capacidad Buffer en Relación a la Formación de la Placa Dental. *ODOUS científica..* 2018;9(1):25-32. <https://biblat.unam.mx/hevila/ODOUScientifica/2008/vol9/no1/3.pdf>
6. Cassany D. Escribir bien es comunicar bien, con eficacia.. Universidad Andina Simón Bolívar. 2012. <https://www.uasb.edu.ec/entrevistas/daniel-cassany-34escribir-bien-es-comunicar-bien-con-eficacia-34-ID35070/>
7. Cuernavaca C. Conoce la importancia de escribir bien, experto te dice por qué. *Tec.mx*. 2020. <https://conecta.tec.mx/es/noticias/cuernavaca/educacion/conoce-la-importancia-de-escribir-bien-experto-te-dice-por-que>
8. Martin L. Muñoz P. PH SALIVAL Y CARIES DENTAL - DENTAID Expertise. *Dentaid.es*. 2019. <https://www.dentaid.es/pro/dentaidExpertise/1862/ph-salival-y-caries-dental>
9. Díaz Cárdenas S, Arrieta Vergara K, González Martínez F. Estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de Odontología. *Rev clín med fam*. 2012;5(3):217-8. <http://dx.doi.org/10.4321/s1699-695x2012000300014>
10. Díaz JE. Impacto de enfermedades orales asociados a stress por confinamiento.. Bachelor's Thesis. Guayaquil, Ecuador. Universidad de Guayaquil. 2021. <https://repositorio.ug.edu.ec/items/f6c33def-9059-4a8e-951c-e2f1812fb241>
11. García C, Heredia C. Estrés crónico: ejemplo de interacción entre sistemas nervioso, inmuno y endocrino: Chronic stress: example of interaction between nervous, immune and endocrine systems. *RevCsFarm y Bioq*. 2018;6(2):97-110. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652018000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. González O J. Homeostasis y enfermedad, una estrategia de aula para promover el autocuidado.. Tesis de Maestría. Bogotá, Colombia. Universidad Nacional de Colombia. 2016. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/56018>
13. Huaracallo Ticona MM, Juárez Vizcarra CF. INFLUENCIA DEL ESTRÉS ACADÉMICO EN EL pH SALIVAL DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI, MOQUEGUA 2015. *rctd*. 2016;2(3):6-14. <https://revistas.ujcm.edu.pe/index.php/rctd/article/view/18>
14. Luna D, García-Reyes S, Soria-González EA, Avila-Rojas M, Ramírez-Molina V, García-Hernández B, et al. Estrés académico en estudiantes de odontología: asociación con apoyo social, pensamiento positivo y bienestar psicológico. *Investig educ médica*. 2020;9(35):8-17. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20205>
15. Mira JJ, Carrillo I, Guilabert M, Mula A, Martin-Delgado J, Pérez-Jover MV, et al. Acute stress of the healthcare workforce during the COVID-19 pandemic evolution: a cross-sectional study in Spain. *BMJ Open*. 2020;10(11):e042555. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042555>
16. Monge LA. El estrés y su repercusión en la salud bucal de los estudiantes universitarios.. Tesis de grado. Portoviejo, Ecuador. Universidad San Gregorio de Portoviejo. 2012. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/199>

17. Owczarek JE, Lion KM, Radwan-Oczko M. The impact of stress, anxiety and depression on stomatognathic system of physiotherapy and dentistry first-year students. *Brain Behav.* 2020;10(10). <http://dx.doi.org/10.1002/brb3.1797>
18. Pacheco, V. M. La Declaración de Ginebra: Hipócrates redivivo en la declaración de fidelidad profesional de los médicos ecuatorianos. Parte II y final. *Rev. Fac. Cienc. Méd..* 2007;32(2):95-100. https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/issue/view/110/vol%2032%202
19. Pacheco VM. La Declaración de Ginebra: Hipócrates redivivo en la declaración de fidelidad profesional de los médicos ecuatorianos. Parte I. *Rev Fac Cien Med (Quito).* 2007;32(1):48-53. https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/1025
20. Panda M, O'Brien KE, Lo MC. Oath to self-care and well-being. *Am J Med.* 2020;133(2):249-252.e1. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.10.001>
21. Pérez ML, Merino SF, Racca ML, Gelpi RJ, Rancich AM. ¿Enfatizan los juramentos el bienestar y cuidado del médico en pandemia? *Medicina (B Aires).* 2021;81(3):486-487. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802021000300486&script=sci_arttext
22. Jiménez Polanco MP, Astudillo Jiménez O, Mata Brotons V, Jorge Ferre Jorge J, Correia d' Oliveira NG. Depresión y drogodependencia: efectos sobre la salud dental. *Av Odontoestomatol.* 2011 [cited 2025 Jan 15];27(1):41-6. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852011000100005&script=sci_arttext&lng=en
23. Rheinsberg Z, Parsa-Parsi R, Kloiber O, Wiesing U. Medical oath: use and relevance of the Declaration of Geneva. A survey of member organizations of the World Medical Association (WMA). *Med Health Care Philos.* 2018;21(2):189-96. <http://dx.doi.org/10.1007/s11019-017-9794-x>
24. Salari N, Khazaie H, Hosseini-Far A, Khaledi-Paveh B, Kazemini M, Mohammadi M, et al. The prevalence of stress, anxiety and depression within front-line healthcare workers caring for COVID-19 patients: a systematic review and meta-regression. *Hum Resour Health.* 2020;18(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s12960-020-00544-1>
25. Valdés Reyes JM, Padrón Chacón R, El Ghannam Ruisánchez Y. Estrés oxidativo en las enfermedades bucales. *Rev Cubana Estomatol.* 2016;53(4):256-67. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072016000400008&script=sci_arttext&lng=pt
26. Wiesing U. The Hippocratic Oath and the Declaration of Geneva: legitimisation attempts of professional conduct. *Med Health Care Philos.* 2020;23(1):81-6. <http://dx.doi.org/10.1007/s11019-019-09910-w>
27. García M, Guajardo NAR, López GM, Aguirre M, del Muro Casas FE. Estrés oxidativo y su relación con caries dental. *RCO.* 2018;7(14):40-6. <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/contextoodontologico/article/view/307>
28. Fratt K, Maffucci J. Los glucocorticoides, el estrés y la consultoría conductual. *The IAABC JOURNAL.* 2018. <https://iaabcjournal.org/los-glucocorticoides-el-Estrés-y-la-consultoria-conductual/?lang=es>
29. Brandan N, Llanos I, Díaz DA, Rodríguez A. Hormonas Catecolamínicas Adrenales. *Cátedra de Bioquímica.* 2010; 1:1-10.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: José Napoleón Cargua Ríos, Esteban Sebastián Buitrón Jácome, Sandra Nataly Rojas Rojas.

Investigación: José Napoleón Cargua Ríos, Esteban Sebastián Buitrón Jácome, Sandra Nataly Rojas Rojas.

Metodología: José Napoleón Cargua Ríos, Esteban Sebastián Buitrón Jácome, Sandra Nataly Rojas Rojas.

Redacción - borrador original: José Napoleón Cargua Ríos, Esteban Sebastián Buitrón Jácome, Sandra Nataly Rojas Rojas.

Redacción - revisión y edición: José Napoleón Cargua Ríos, Esteban Sebastián Buitrón Jácome, Sandra Nataly Rojas Rojas.