

# REVISTA CIENTÍFICA DE ODONTOLOGÍA **UNITEPC**

**VOL. 2 N° 1**  
**2023**



## **INDICE**

Vínculo para investigación internacional de la carrera de Odontología UNITEPC.....	1
Prevalencia y experiencia de caries dental en alumnos con síndrome de Down.....	8-14
Bruxismo y el estrés emocional.....	15-23
Hipoplasia de esmalte tipo I, en pacientes durante la revisión habitual en una clínica universitaria.....	24-30
Problemas de salud bucal en gestantes estudio retrospectivo en un quinquenio.....	31-37

---

## INFORMACIÓN BÁSICA

La Revista Científica de Odontología UNITEPC, es la revista pionera en el área de odontología de la región, con disponibilidad de publicaciones periódicas que denota alta calidad, la cual está al alcance de pregrado, posgrado. Actualmente se publica con periodicidad semestral, medio Online.

### Patrocinadores y financiamiento

La publicación de la revista es patrocinada y financiada exclusivamente por: la Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC.

### Indexación

#### Motores de búsqueda

GOOGLE ACADÉMICO

#### DOI

Cada artículo publicado en la revista posee el identificador internacional DOI, lo cual aporta a una mayor visualización.

## DIRECTOR GENERAL DE LA EDITORIAL FAMILIA DE REVISTAS CIENTÍFICAS UNITEPC

Dr. Luis Fernando Rojas Terrazas

## EDITOR EN JEFE– REVISTA CIENTÍFICA DE ODONTOLOGÍA UNITEPC

Mgr. Carol Mary C. Mercado Morales

### COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Frank Mario Vargas Vilte  
Esp. Jorge Miranda Espinoza  
Esp. Pablo Yañez  
Esp. Wilson Cortez

### COMITÉ EDITORIAL

Dr. Hernan García  
Dra. Maria Lorena Orellana Aguilar  
Dr. Ronald Arnez  
Dra. Mariela Ascuy

### PARES EXTERNOS

Dr. Carlos Platero  
Dr. Abel Hernández

**COMITÉ BIOÉTICA**

Dra. Consuelo Aviles ra. Maria Lorena Orellana Aguilar

### Instrucciones a los autores

Los trabajos científicos a ser publicados serán únicos y originales, excluyéndose su publicación en caso de comprobarse que ha sido publicado en otra revista.

#### Forma y requisitos para la publicación de artículos científicos

La Revista Científica de Odontología UNITEPC, con la finalidad de fortalecer la investigación Científica y Tecnológica, aceptará para su publicación artículos que respondan a los criterios de pertinencia social, relevancia, originalidad y novedad de la producción.

#### Tipos de manuscritos aceptados

Todos los artículos tienen un promedio de palabras desde la Introducción y abarca hasta el fin de la Discusión (se excluyen para el recuento: la página de Título, Resumen, Agradecimientos, Referencias, Tablas, Figuras, la Declaración de autoría y Declaración de conflicto de interés). Las unidades de medida en cualquier sección se expresarán en sistema internacional (SI).

#### Declaración de autoría

Manifestamos la originalidad del trabajo de investigación, cuya interpretación de datos, elaboración y presentación de conclusiones se refleja en dicho documento.

De igual forma, dejando claro ante todo que se estableció que aquellos aportes intelectuales de otros autores, se han referenciado debidamente con los formatos correspondientes en el texto de dicho trabajo.

Certificación de la contribución al contenido intelectual de este escrito, al origen y análisis de sus datos, por lo cual nos hacemos públicamente responsables del mismo.

#### Ética

Cuando se trate de estudios experimentales en seres humanos, indique si se siguieron las normas, formulario de consentimiento informado del paciente.

La Revista utiliza detectores de plagio para garantizar la originalidad del manuscrito.

#### Declaración de Conflicto de Interés

Las actividades que pueden generar conflicto de intereses son aquellas en las que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar afectado por otro interés secundario, como el beneficio financiero, promoción personal o profesional. En este sentido, es necesario haber leído y comprendido el código de declaración de conflicto de intereses. Esta declaración hace recuento de los vínculos y posibles intereses directos e indirectos durante los últimos dos años:

#### Estructura de un artículo científico original

Para artículos Originales. No debe exceder de 3500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias.

El texto se divide en: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, y Referencias Bibliográficas. IMRYD. En los artículos de revisión y casos clínicos no necesariamente son estructurados.

- **Título:** El título deberá describir su contenido de forma clara y precisa, que le permita al lector identificar el tema fácilmente y al bibliotecario catalogar y clasificar el material con exactitud. El título del artículo, debe ser conciso pero informativo y redactado en español, inglés y portugués.
- **Resumen y Palabras Clave:** La segunda página incluirá un resumen (que no excederá

de las 150 palabras en el caso de resúmenes no estructurados ni de las 250 en los estructurados). En él se indicarán los objetivos del estudio, los procedimientos básicos, los resultados más destacados, y las principales conclusiones. Se hará hincapié en aquellos aspectos del estudio o de las observaciones que resulten más novedosos o de mayor importancia.

- **Introducción:** Se indicará el propósito del artículo y se realizará de manera resumida una justificación del estudio. En esta sección del artículo, únicamente, se incluirán las referencias bibliográficas estrictamente necesarias y no se incluirán datos o conclusiones del trabajo.
- **Métodos:** Describa con claridad la forma como fueron seleccionados los sujetos sometidos a observación o participantes en los experimentos (pacientes también los controles). Indique la edad, sexo y otras características destacadas de los sujetos, cuando se incluyan en un estudio debería justificarse su utilización. Lugar donde se ejecutó la Investigación, tiempo de duración, detalles del método utilizado.
- **Resultados:** Presente los resultados en el texto, tablas y gráficos siguiendo una secuencia lógica. No repita en el texto los datos de las tablas o ilustraciones; destaque o resuma tan solo las observaciones más importantes.
- **Discusión:** Haga hincapié en aquellos aspectos nuevos y relevantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de ellos. Explique en el apartado de discusión el significado de los resultados, las limitaciones del estudio, así como, sus implicaciones en futuras investigaciones. Se compararán las observaciones realizadas con las de otros estudios pertinentes.
- **Agradecimientos:** Incluya la relación de todas aquellas personas que han colaborado, pero que no cumplan los criterios de autoría, tales como, ayuda técnica recibida, ayuda en la escritura del manuscrito o apoyo general prestado por el jefe del departamento. También se incluirá en los agradecimientos el apoyo financiero y los materiales recibidos.
- **Referencias bibliográficas:** Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. En las tablas y leyendas, las referencias se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas únicamente en las tablas o ilustraciones se numerarán siguiendo la secuencia establecida por la primera mención que se haga en el texto de la tabla o figura en concreto. Se utilizará el sistema Vancouver. Para ciencias de la salud. Exigimos un mínimo de 10 y regular 50 máximos referencias, de las cuales, se recomienda que la mayor parte sea de artículos de revista ("journals") nacional o internacionales que no deben tener una fecha de publicación mayor de diez años previos a la utilización por el autor. No deberán citarse artículos que no hayan sido revisados en su totalidad (como resúmenes o "abstracts"), ni tampoco información de dudosa procedencia o credibilidad.
- **Tablas:** Cada tabla debe encontrarse a doble espacio. No presente las tablas en forma de fotografías. Numere las tablas consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asigne un breve título a cada una de ellas. En cada columna figurará un breve encabezamiento. Las explicaciones precisas se podrán en notas a pie de página, no en la cabecera de la tabla. Asegúrese de que cada tabla se halle citada en el texto.
- **Ilustraciones (Figuras):** Envíe el número de figuras solicitado por la revista. Las figuras estarán dibujadas y fotografiadas de modo profesional; no se aceptará la rotulación a mano o mecanografiada. En vez de dibujos, radiografías y otros materiales gráficos originales, envíe positivos fotográficos en blanco y negro, bien contrastados, en papel satinado. Las letras, números y símbolos serán claros y uniformes en todas las ilustraciones; tendrán, además, un tamaño suficiente para que sigan siendo legibles tras la reducción necesaria para su publicación. Los títulos y las explicaciones detalladas se incluirán en las

leyendas de las ilustraciones y no en las mismas ilustraciones.

- **Abreviaturas y símbolos:** Utilice únicamente abreviaturas normalizadas. Evite las abreviaturas en el título y en el resumen. Cuando en el texto se emplee por primera vez una abreviatura, esta irá precedida del término completo, salvo si se trata de una unidad de medida común.

### Artículo de revisión

Para artículos de revisión no debe exceder de 3500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias bibliográficas.

- Las revisiones bibliográficas tienen una estructura más sencilla que los trabajos empíricos o teóricos que analizan, sin embargo, es necesario tener en cuenta dicha estructura para que el trabajo sea comprensible. Un modelo de estructura es el siguiente:
- **Introducción:** La cual debe incluir: Presentación del tema, antecedentes de la temática, en términos de revisiones ya existentes, justificación de su relevancia.
- **Objetivo del trabajo:** Desarrollo del tema: Definición, etiología, patogenia, epidemiología, diagnóstico, tratamiento o técnica quirúrgica, complicaciones y pronóstico.
- **Discusión.**
- **Conclusiones.**
- **Referencias bibliográficas**

### Artículo caso clínico

Para artículos casos clínicos de la Revista Científica de Odontología UNITEPC. No debe exceder de 1500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias bibliográficas.

El estudio del caso clínico se complementa con el uso de procedimientos de diagnóstico nuevos, más precisos o de mayor sensibilidad, que los referidos previamente en la literatura médica.

- **Introducción:** Superflua representación de la complejidad del caso clínico debido a su innovación clínica tanto en frecuencia, complejidad diagnóstica, terapéutica, etc.
- **Descripción:** Representación del caso clínico con imágenes que apoyen su estudio o tratamiento.
- **Discusión:** Oportuno al manejo del paciente, en cuanto a diagnóstico y alternativas de administración farmacológica, etc.

### Dirección de envío de manuscritos

El Original deberá ser enviado al correo electrónico:

[Irojas\\_investigacion@unitepc.edu.com](mailto:Irojas_investigacion@unitepc.edu.com)

[morellana\\_med@unitepc.edu.com](mailto:morellana_med@unitepc.edu.com)

Oficina de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica, está ubicada en la Av. Blanco Galindo km. 7 ½ Florida Norte Tel. 4374740 Celular 72280461.

### Formato envió de artículos

Los artículos serán enviados en Word tipo de letra Arial, 12 puntos, 1.15 espacios entre líneas.

Los márgenes tendrán un espacio de 2.54 en todos sus lados.

Cada página se numera en la esquina inferior derecha.

## NOTA EDITORIAL

### **Vínculo para investigación internacional de la carrera de Odontología UNITEPC**

Con una destacada trayectoria de 26 años al servicio de la educación universitaria, la carrera de Odontología en UNITEPC ha demostrado un alto grado de sensibilización y desarrollo académico entre sus estudiantes. Esta institución ha logrado posicionarse a nivel local, nacional e internacional como referente en calidad educativa. La dedicación y excelencia en la formación de sus estudiantes han contribuido significativamente a su reconocimiento en el ámbito académico y profesional de la odontología.

La Carrera de Odontología de la Universidad Técnica Privada Cosmos ha establecido una sólida conexión interinstitucional con reconocidas universidades del exterior, como la Universidad de Buenos Aires y la Universidad de Mendoza en Argentina. Esta colaboración permitirá fomentar la cooperación en futuros trabajos y proyectos de investigación en el campo de la odontología. El intercambio de conocimientos y la sinergia entre estas instituciones promueve un enfoque innovador y enriquecedor para abordar los desafíos científicos y académicos en el ámbito de la odontología, beneficiando a estudiantes, docentes e investigadores involucrados en estos proyectos conjuntos.

La Familia UNITEPC, respaldada por las máximas autoridades universitarias, emprenderá nuevas metas y compromisos. Mediante un enfoque colaborativo y el aprovechamiento de los avances tecnológicos, se lograrán importantes avances y alcanzarán logros significativos. El trabajo en equipo y la unión de esfuerzos serán la clave para impulsar el progreso y la innovación en la institución. Con este sólido apoyo y dedicación, se espera que la Familia UNITEPC continúe superándose y alcanzando resultados sobresalientes en su búsqueda de la excelencia académica y el crecimiento institucional.



**Dr. Esp. Ronald Edson Arnez Torrico**  
**Director de Carrera Odontología UNITEPC**



**Prevalencia y experiencia de caries dental en alumnos con síndrome de Down** 

**Prevalence and experience of dental caries in students with Down syndrome**

**Prevalência e experiência de cárie dentária em escolares com síndrome de Down**

  Arlet Kristel Pamela Remuzgo Alvarado

**Resumen**

**Objetivo.** La presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia y experiencia de caries dental en alumnos con síndrome de Down de los centros nacionales de educación básica especial de una provincia al sur del Perú. **Métodos.** Fue una investigación de tipo descriptiva y de corte transversal. La muestra de estudio estuvo constituida por 30 alumnos con síndrome de Down de los dos centros nacionales de educación básica especial de Tacna. Como instrumento, se administró una ficha de recolección de datos validada por juicio de expertos. **Resultados.** La prevalencia de caries dental fue de 83,3 %; de estos, el 50 % presentó un CPOD/ceod muy bajo; el 30 % presentó un CPOD/ceod muy alto; el 10 % presentó un CPOD/ceod moderado, el 6,7 % presentó un CPOD/ceod alto y el 3,3 % presentó un CPOD/ceod bajo. **Conclusiones.** El estudio reveló que los alumnos con síndrome de Down presentan una alta prevalencia de caries dental y un nivel muy debajo de experiencia de caries dental.

**Palabras claves:** Susceptibilidad a Caries Dentarias, Síndrome de Down, Educación Especial.

**Abstract**

**Objective.** The present investigation had as objective to determine the prevalence and experience of dental caries in students with Down syndrome of the national centers of special basic education of a province in the south of Peru. **Methods.** It was a descriptive and cross-sectional investigation. The study sample consisted of 30 students with Down syndrome from the two national centers for special basic education in Tacna. As an instrument, a data collection sheet validated by expert judgment was administered. **Results.** The prevalence of dental caries was 83.3%; of these, 50% presented a very low DMFT/ceod; 30% presented a very high DMFT/ceod; 10% presented a moderate DMFT/ceod, 6.7% presented a high DMFT/ceod and 3.3% presented a low DMFT/ceod. **Conclusions.** The study revealed that students with Down syndrome have a high prevalence of dental caries and a very low level of dental caries experience.

**Keywords:** Dental Caries Susceptibility, Down Syndrome, Edu-

Correspondencia a:

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.  
Tacna – Perú.

Email de contacto:

remuzgo.arlet@unjbg.edu.pe

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:  
5 de enero del 2023

Aceptado para publicación:  
1 de marzo del 2023

Citar como:

Remuzgo Alvarado AKP. Prevalencia y experiencia de caries dental en alumnos con síndrome de Down. Recio UNITEPC. 2023 ;2(1):8-14.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

cation, Special.

## Resumo

**Objetivo.** A presente investigação teve como objetivo determinar a prevalência e experiência de cárie dentária em alunos com **síndrome de Down dos centros** nacionais de educação **básica especial de** uma província do sul do Peru. **Métodos.** Traçou-se de uma investigação descritiva e transversal. A amostra do estudo consistiu em 30 alunos com **síndrome de Down dos** dois centros nacionais de educação **básica especial em Tacna.** **Como instrumento,** foi aplicada uma ficha de coleta de dados validada por julgamento de especialistas. **Resultados.** A prevalência de cárie dentária foi de 83,3%; destes, 50% apresentaram CPO-D/ceod muito baixo; 30% apresentaram CPO-D/ceod muito alto; 10% apresentaram CPOD/ceod moderado, 6,7% apresentaram CPOD/ceod alto e 3,3% apresentaram CPOD/ceod baixo. **Conclusões.** O estudo revelou que os alunos com **síndrome de Down** têm uma alta prevalência de cárie dentária e um nível muito baixo de experiência com cárie dentária.

**Palavras chaves:** Suscetibilidade à Cárie Dentária, Síndrome de Down, Educação Especial.

## Introducción

El síndrome de Down (SD), trisomía 21 o trisomía G, es un trastorno genético causado por la presencia de un cromosoma 21 adicional. En todo el mundo, la incidencia del síndrome de Down oscila entre uno de cada 600 y uno de cada 1000 nacidos vivos (1). En estas personas, las anomalías craneofaciales de la mitad de la cara a menudo se asocian con senos aéreos paranasales poco desarrollados, lo que da lugar a una cara plana (2). El SD también está asociado con algunas peculiaridades de la cavidad oral y del sistema estomatognático como la presencia de paladar alto y ojival, labio inferior invertido, queilitis angular, pseudo macroglosia y anomalías dentales como microdoncia, hipodoncia, anodoncia parcial, dientes supernumerarios, diastema y agenesia (3). Estas necesitan ser monitoreadas para asegurar una adecuada salud oral y evitar complicaciones como caries dental, gingivitis, periodontitis, maloclusiones y trastornos temporomandibulares.

En cuanto a la caries dental en estos individuos, diversos son los factores asociados con el desarrollo de lesiones, entre ellos, las variables microbiológicas y bioquímicas de la biopelícula en los dientes, la dieta, la frecuencia de cepillado y el acceso al flúor son importantes para comprender el proceso salud-enfermedad en estos casos (4). Las investigaciones que reportan una mayor prevalencia de caries dental explican que esta puede ser causada por características propias de esta trisomía como condiciones inmunológicas, déficit en la coordinación motora y deterioro mental que pueden conducir a una mala higiene bucal. Además, la falta de tono muscular puede hacer que los alimentos permanezcan más tiempo en la boca, lo que puede incrementar el riesgo de caries (5). Por otro lado, los estudios que indican una menor prevalencia de caries dental en personas con el síndrome explican que un aumento de la salivación, el pH, los niveles anormales de bicarbonato (6), un menor número de *Streptococcus mutans* en la saliva y altos niveles de inmunoglobulina A (IgA) pueden contribuir a una menor susceptibilidad a la enfermedad dental (5); además algunos autores informaron una menor incidencia de enfermedad que produce caries en pacientes con síndrome de Down en comparación a controles sanos, asociada a características como diastemas, erupción tardía, saliva más alcalina, agenesia dental y macroglosia como factores

protectores de caries dental (7,8).

La evidencia científica en relación con la caries dental en pacientes con síndrome de Down presenta opiniones divergentes entre autores y según contextos de estudio, por lo que no termina siendo concluyente (9–11). Es por eso que la presente investigación tuvo como propósito aportar información respecto al tema al identificar la prevalencia y experiencia de caries dental en alumnos diagnosticados con trisomía 21 de los centros de educación básica especial públicos de Tacna, Perú.

### Metodología

Se trató de un estudio no experimental, transversal y descriptivo, orientado a determinar la prevalencia y experiencia de caries dental en alumnos con síndrome de Down. La muestra fue no probabilística y estuvo compuesta por 30 alumnos entre hombres y mujeres, de entre 5 y 21 años, de los centros de educación básica especial “Beata Ana Rosa Gattorno” y “Felix y Carolina de Repetti”, de la ciudad de Tacna. Los criterios de inclusión fueron: alumnos con diagnóstico de síndrome de Down registrado en la nómina de matrícula en el año académico 2017 y alumnos cuyos padres firmaron el consentimiento informado autorizando que sus menores hijos sean examinados. Los criterios de exclusión fueron: alumnos que no fueron colaboradores y por ende no permitieron la realización del examen bucal. La técnica que se usó en el estudio fue la observación directa y el instrumento fue una ficha de recolección de datos. Se utilizó el índice CPOD/ceod propuesto por la OMS (12) para el diagnóstico y valoración de la caries dental. Para determinar la prevalencia de caries dental se consideró como presencia de caries dental, si la sumatoria de los valores de “corona cariada” y “corona obturada con caries” es mayor a 0 y ausencia de caries dental valores igual a 0. Y para la determinación de la experiencia de caries dental, los niveles fueron muy bajo (0 a 1,1), bajo (1,2 a 2,6), moderado (2,7 a 4,4), alto (4,5 a 6,5) y muy alto (6,6 a más).

### Resultados

**Tabla 1.** Prevalencia de caries dental en alumnos con síndrome de Down

Caries dental	n.º	%
SI	25	83,3
NO	5	16,7
Total	30	100,0

**Tabla 2.** Experiencia de caries dental en alumnos con síndrome de Down

Índice CPOD/ceod	n.º	%
Muy bajo	15	50,0
Bajo	1	3,3
Moderado	3	10,0
Alto	2	6,7
Muy alto	9	30,0
Total	30	100,0

### Prevalencia de caries dental

La Tabla 1 revela que un alto porcentaje (83,3 %) de los alumnos con síndrome de Down examinados presenta caries dental.

## Experiencia de caries dental

La Tabla 2 revela que la mitad de los estudiantes (50 %) presentaron un nivel muy debajo de caries dental, es decir, tuvieron 0 piezas dentales afectadas o hasta un valor de 1,1 según el índice CPOD/ceod; y un 30 % presentó un nivel muy alto de caries lo que indica que el índice CPOD/ceod fue mayor a 6,6 piezas dentarias afectadas.

## Discusión

En el presente estudio se halló que la prevalencia de caries dental fue de 83,3 % y solo el 16,7 % no presentó caries dental. Estos resultados son menores a lo hallado por Rodríguez Martínez et al. (13) que encontraron una prevalencia del 100 % de caries dental; son similares a lo hallado por Gufran et al (14) quienes reportaron que en su muestra de 81 individuos con síndrome de Down de entre 16 y 40 años de edad, en Arabia Saudita, la prevalencia de caries fue de 88,9 %; de igual manera coinciden con lo reportado por Margaretha y Fahlevi (15) en Indonesia, dónde la prevalencia de caries dental en personas con síndrome de Down fue de 84,5 %. También concuerdan con lo manifestado por Cámara Miranda (16), quién evidenció que la prevalencia de caries dental fue de 80 % en los portadores de trisomía 21. Los resultados presentados en este estudio con respecto a la prevalencia son más altos si los comparamos con lo descrito por Alvarez Hernández et al. (17) que evaluaron una muestra de 31 adolescentes con síndrome de Down y encontraron que el 77,4 % presentó caries dental y Azfar et al (18) quienes hallaron una prevalencia de 68,1 % en una muestra con edades desde 5 a 20 años; así mismo la prevalencia es mayor al 58 % hallado por Barrios et al. (19); por Ghaith (20) en cuya investigación el 57,6 % de los pacientes con síndrome de Down en Dubái presentaron caries dental y por Normastura et al. (21) quienes en una muestra de 53 niños hallaron una prevalencia de 57% en los niños con dentición permanente.

Se puede observar que, en todos estos estudios a nivel internacional, y salvando las diferencias contextuales de cada investigación, en la mayoría predomina la prevalencia de caries dental por encima del 50%. Sin embargo, lo hallado difiere de lo reportado por Andreeva (22) quien, en 60 niños con síndrome de Down, encontró que el 76 % no presentaba caries dental; por Areias et al (23) quienes hallaron que el 78 % no presentó caries dental y por Villacís Arteaga (24) en cuyo estudio solo el 24 % presentó caries dental, y por Tirado Amador et al (25) quienes hallaron que menos de la mitad de la muestra, el 45 %, presentó caries dental.

En cuanto a la experiencia de caries en este estudio, se halló que predominó el nivel muy bajo con un 50%, seguido del nivel muy alto con un 30 %, del nivel moderado con un 10 %, del nivel alto con un 6,7 % y del nivel bajo con un 3,3 %. Estos resultados coinciden parcialmente con lo encontrado por Cenizaro Agüero (26) en cuyo estudio predominó también el nivel muy bajo con 35,1 %; sin embargo, en segundo lugar, se ubicó el nivel bajo con 24,3 %, seguido del nivel moderado con 27 % y alto con 13,5 %; difieren con lo hallado por Estrada Quilachamin (27) en dónde el 28,2 % presentó un nivel bajo, el 25,4 % un nivel moderado y alto y el 21,1 % un nivel muy bajo. Por otro lado, son resultados muy diferentes a los resultados de Herrera Gonzales (28) quién halló que el 43,3 % presentó una experiencia de caries de nivel alto, el 20 % presentó un nivel tanto bajo como muy bajo y el 16,7 % un nivel moderado y lo hallado por Cámara Miranda (16) dónde el 47,5 % presentó un nivel moderado, seguido del 27,5 % con un nivel alto y 25 % nivel bajo. Así también discrepan del promedio de experiencia

de caries hallado por Gutierrez Huañec (29) que fue muy alto.

Se puede concluir que, si bien la prevalencia de caries dental es alta, el número de piezas dentarias afectadas en los estudiantes analizados es mínimo, haciendo que su experiencia de caries dental se halle en la mitad de los estudiantes en un nivel muy bajo.

## Agradecimientos

A las directoras de los centros educativos Felix y Carolina Reppetti y Beata Ana Rosa Gattorno, por permitir la ejecución del presente trabajo en las instituciones que presiden.

## Conflictos de interés

La autora declara no tener conflictos de interés para el presente estudio

## Referencias bibliográficas

1. Anandan S, Lakshminarayan N, Nagappa KG. Comparison of dental caries experience and salivary parameters among children with Down syndrome and healthy controls in Chennai, Tamil Nadu. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 7 de enero de 2022;40(3):274.
2. Anusha D, Kengadaran S, Prabhakar J, MuthuKrishnan K, Katuri LS, Vigneshwari SK, et al. Prevalence of Dental Caries and Gingivitis among children with Intellectual Disability in India. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. junio de 2022;11(6):2351.
3. Hashizume LN, Moreira MJS, Hilgert JB. Dental caries in children with Down syndrome and associated factors. *RGO, Rev Gaúch Odontol [Internet]*. 1 de noviembre de 2021 [citado 29 de diciembre de 2022];69. Disponible en: <http://www.scielo.br/rjrgo/a/bHRq7bFjbzMX6rPgCXSKkhx/abstract/?lang=en>
4. Moreira MJS, Schwertner C, Dall'Onder AP, Klaus NM, Parolo CCF, Hashizume LN. Dental caries and associated factors in twins with Down syndrome: a case report. *Special Care in Dentistry*. 2017;37(2):107-10.
5. Silva MCPM da, Lyra MCA, Almeida HCR de, Alencar Filho AV de, Heimer MV, Rosenblatt A. Caries experience in children and adolescents with Down Syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Oral Biology*. 1 de julio de 2020; 115:104715.
6. Contero Mejia P, Cabrera Dávila MJ. Correlación entre pH salival y caries dental en pacientes con síndrome de Down que acuden a la Fundación Asistencial Armada Nacional, Guayaquil, Ecuador-2016. *Conrado*. marzo de 2018;14(61):15-20.
7. Martins M, Mascarenhas P, Evangelista JG, Barahona I, Tavares V. The Incidence of Dental Caries in Children with Down Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dentistry Journal*. noviembre de 2022;10(11):205.
8. Willis JR, Iraola-Guzmán S, Saus E, Ksiezopolska E, Cozzuto L, Bejarano LA, et al. Oral microbiome in down syndrome and its implications on oral health. *Journal of Oral Microbiology*. 1 de enero de 2021;13(1):1865690.
9. Hashizume LN, Schwertner C, Moreira MJS, Coitinho AS, Faccini LS. Salivary secretory IgA concentration and dental caries in children with Down syndrome.

Special Care in Dentistry. 2017;37(3):115-9.

10. Saskianti T, Dewi AM, Putri NMI, Octafianto A. Parents' Behavior Related to Caries Status of Children with Down Syndrome in Surabaya. Acta Medica Philippina [Internet]. 24 de noviembre de 2021 [citado 3 de enero de 2023];55(8). Disponible en: <https://actamedicaphilippina.upm.edu.ph/index.php/acta/article/view/2137>
11. Bhoopathi V, Tellez M. Limited quality evidence suggests children and adolescents with down syndrome have lower prevalence of dental caries compared to non-syndromic children. Journal of Evidence Based Dental Practice. 1 de junio de 2021;21(2):101571.
12. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods - 5th edition [Internet]. [citado 10 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241548649>
13. Rodríguez Martínez M, Pérez Díaz CA, Cardoza Hernández MF, Martínez Díaz AR. Prevalencia de caries dental en niños con síndrome de Down. Revista Información Científica. 2014;87(5):904-13.
14. Gufran K, Alqutaym OS, Alqahtani AAM, Alqarni AM, Hattan EAE, Alqahtani RO. Prevalence of Dental Caries and Periodontal Status among Down's Syndrome Population in Riyadh City. J Pharm Bioallied Sci. mayo de 2019;11(Suppl 2):S252-5.
15. Margaretha CI, Fahlevi M. Caries Experience in People with Down Syndrome Aged 14 Years and Older in SLB C Jakarta. J Int Dent Med Res. 2019;12(4):1468-73.
16. Cámara Miranda LM. Prevalencia de caries y maloclusión dentaria en niños con síndrome de Down en el centro educativo básico Niño Jesús de Praga Huánuco - 2018. Universidad de Huánuco [Internet]. 2022 [citado 3 de enero de 2023]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/3458>
17. Alvarez Hernández JC, Morales Cabrera M, Guzmán López A, del Toro Mosqueira G de los Á, Fernández-de Posada Y. Características clínico epidemiológicas y salud bucal en pacientes pediátricos portadores del Síndrome de Down. Pediatr Panamá. 2022;14-8.
18. Azfar M, Khan I, Iqbal N, Khawar N, Abid K. Oral Health of Individuals with Down Syndrome in Karachi, Pakistan. Journal of the Pakistan Dental Association. 1 de octubre de 2018; 27:190-4.
19. Barrios CE, Vila VG, Martínez SE, Encina Tutuy AJ. Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con síndrome de Down. Odontoestomatología. mayo de 2014;16(23):13-9.
20. Ghaith B, Al Halabi M, Khamis AH, Kowash M. Oral Health Status among Children with Down Syndrome in Dubai, United Arab Emirates. J Int Soc Prev Community Dent. 2019;9(3):232-9.
21. Normastura A, Norhayani Z, Azizah Y, M MK. Saliva and dental caries in down syndrome children. Sains Malaysiana. 2013; 42:59.
22. Andreeva R. Caries Prevalence in Children with Down Syndrome. MedInform. 15 de abril de 2020;7(1):1165-70.
23. Areias CM, Sampaio-Maia B, Guimaraes H, Melo P, Andrade D. Caries in Portu-

- guese children with Down syndrome. Clinics (Sao Paulo). julio de 2011;66(7):1183-6.
24. Villacís Arteaga KM. Caries y anormalidades bucodentales en niños con Síndrome de Down [Internet] [bachelorThesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2015 [citado 3 de enero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/reduug/18706>
  25. Tirado Amador L, Díaz Cárdenas S, Ramos Martínez K. Salud bucal en escolares con síndrome de Down en Cartagena (Colombia). Rev Clin Med Fam. junio de 2015;8(2):110-8.
  26. Cenizario Agüero TGA. Relación entre higiene oral y prevalencia de caries dental en niños con síndrome de down del colegio especial «Fe y Alegría N° 42», distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote [Internet]. 15 de noviembre de 2022 [citado 1 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/30534>
  27. Estrada Quilachamin CP. Prevalencia de caries y gingivitis en niños y niñas entre 7 a 14 años de edad con síndrome de Down [Internet] [bachelorThesis]. Quito: UCE; 2017 [citado 3 de enero de 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/13776>
  28. Herrera Gonzales LA. Relación del Nivel de Conocimientos sobre Caries Dental y Enfermedad Periodontal, con la Actitud Preventiva hacia estas Enfermedades en el Síndrome de Down, por los Docentes de los Centros de Educación Básica Especial “Asociación Unámonos” y “Paul Harris”. Arequipa 2017. Universidad Católica Santa María; 2017.
  29. Gutierrez Huañec Y. Manifestaciones orales clínico radiográficas en escolares con Síndrome de Down del Centro Educativo Básica Especial “Don José de San Martín”, Cusco 2019. Repositorio Institucional - UNSAAC [Internet]. 2019 [citado 10 de enero de 2023]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2685158>

**Bruxismo y el estrés emocional**



**Bruxism and emotional stress**

**Bruxismo e estresse emocional**



Carol Mary Cruz Mercado Morales



Merari Maciel Quispe Chipana

**Resumen**

**Introducción.** La actividad humana está sujeta a condiciones que nos ponen en diversos cuadros de estrés, este trae consigo como consecuencias patologías colaterales, a nivel estomatológico uno de ellos es el bruxismo, cuyos signos y síntomas pueden ser tratados, pero no podemos dejar de lado el cuidado que se debe tener en relación con una de las principales causas como es el estrés, por lo que el objetivo principal de este estudio es analizar la relación entre el estrés emocional y el bruxismo, en pacientes atendidos en una Clínica Odontológica de cercado Cochabamba. **Metodología.** El estudio es de tipo descriptivo y correlacional bajo un enfoque cuantitativo. La muestra fue no probabilística, constituida por 55 pacientes con bruxismo, quienes accedieron voluntariamente a participar del estudio. **Resultados.** Los pacientes con bruxismo del estudio mostraron en un 35 % un nivel excesivo de estrés, un 60 % con resultados sobre el límite, dentro el rango normal solo un 5 %, de estos un 60 % presentan bruxismo céntrico y 40 % excéntrico. **Discusión.** El resultado nos muestra la evidente relación entre el bruxismo y el Stress que en su mayoría presentan un nivel superior al límite de Stress seguido de un excesivo nivel el cual está integrado por factores tanto fisiológicos, conductuales y cognitivos, así también el estudio muestra que de los tipos de bruxismo el más frecuente es el céntrico en comparación con él, lo que muestra que ambos tipos pueden desencadenar no solo a nivel estomatológico, sino también a nivel emocional.

**Palabras Clave:** Estrés, Emociones, Bruxismo, Odontología.

**Abstract**

**Introduction.** Human activity is subject to conditions that put us in various stress situations; this brings with it collateral pathologies as consequences, at the stomatological level. One of them is bruxism, whose signs and symptoms can be treated, but we cannot leave aside the care that must be taken into account in relation to one of the main causes, such as stress. So, the main objective of this study is to analyze the relationship between emotional stress and bruxism, in patients treated at a Cochabamba dental clinic. **Methodology.** The study is descriptive and correlational, using a quantitative approach. The sample was non-probabilistic, consisting of 55 patients with bruxism

**Correspondencia a:**

Centro de investigación de Odontología – UNITEPC. Cochabamba – Bolivia.

**Email de contacto:**

dracmcruz@gmail.com  
mermaciel2@gmail.com

**Procedencia y arbitraje:**

No comisionado, sometido a arbitraje externo

**Recibido para publicación:**  
25 de mayo del 2023

**Aceptado para publicación:**  
30 de junio del 2023

**Citar como:**

Mercado Morales CMC, Quispe Chipana MM. Bruxismo y el estrés emocional. Recio UNITEPC. 2023;2(1):15-23.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

who voluntarily agreed to participate in the study. **Results.** The patients with bruxism in the study showed an excessive level of stress in 35%, 60% with results above the limit, and within the normal range in only 5%. of these, 60% present centric bruxism and 40% are eccentric. **Discussion.** The result shows us the evident relationship between bruxism and Stress which mostly presents a level above the Stress limit followed by an excessive level that is integrated by both physiological, behavioral, and cognitive factors, as well as the study shows that the most frequent type of bruxism is the central type compared to it, which shows that both types can trigger not only at the stomatological level but also at the emotional level.

**Keywords:** Stress, Emotions, Bruxism, Dentistry.

### Resumo

**Introdução.** A atividade humana está sujeita a condições que nos colocam em várias situações de stress, isto traz consigo patologias colaterais como conseqüências, ao nível estomatológico uma delas é o bruxismo, cujos sinais e sintomas podem ser tratados, mas não podemos ignorar os cuidados que devem ser tomados em conta em relação a uma das principais causas como o stress, pelo que o principal objetivo deste estudo é analisar a relação entre o stress emocional e o bruxismo, em pacientes atendidos numa Clínica Dentária de Cochabamba. **Metodologia.** O estudo é descritivo e correlacional sob abordagem quantitativa. A amostra foi não probabilística, composta por 55 pacientes com bruxismo, que concordaram voluntariamente em participar do estudo. **Resultados.** Os pacientes com bruxismo do estudo apresentaram nível de estresse excessivo em 35%, 60% com resultados acima do limite, dentro da normalidade apenas 5%, destes 60% apresentam bruxismo cêntrico e 40% excêntrico. **Discussão.** O resultado nos mostra a relação evidente entre bruxismo e estresse que em sua maioria apresenta um nível acima do limite de estresse seguido de um nível excessivo integrado por fatores fisiológicos, comportamentais e cognitivos, assim como o estudo mostra que os tipos de bruxismo mais frequentes é o tipo central comparado a ele, o que mostra que ambos os tipos podem desencadear não apenas no nível estomatológico, mas também no nível emocional.

**Palavras-chave:** Estresse, Emoções, Bruxismo, Odontologia.

### Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el estrés como un problema que afecta a nivel mundial a una población determinada, donde pueden intervenir diferentes circunstancias del contexto en el que el individuo se desenvuelve (1). Una de las situaciones que inducen a la presencia de estrés es la alta competitividad que hay actualmente, ya sea por el trabajo que se desempeña, las profesiones o el mismo contexto que obliga al ser humano a esforzarse más, llegando en algunas situaciones a dejar de lado nuestra salud, por cumplir objetivos trayendo en algunos casos como consecuencia a cuadros de estrés que dañan la salud en general (2).

La actual coyuntura que es parte de nuestro entorno dejó al ser humano en un medio social, laboral, e incluso como efecto posterior a la pandemia por el COVID-19 diversos cuadros de estrés emocional, capaz de desencadenar consecuencias patológicas colaterales (1). Dentro la odontología el bruxismo es considerado como una patología estomatológica cuya etiología aún está en discusión desde épocas remotas, se sabe que hay una serie de factores internos, externos, incluso psíquicos, que han de

producirse continuamente para causar una inestabilidad en el organismo, aunque no expliquen la actividad del bruxismo como tal (3).

El término bruxismo fue acuñado por Frohman en 1931; quien la describe como una actividad parafuncional, diurna o nocturna, en el que se aprietan o rechinan los dientes, ya sea en forma consciente o inconsciente, la etiología considera una combinación de problemas relacionados con la presencia de algún tipo de desarmonía oclusal y factores psicológicos de origen psicosomático que desencadena la patología en la cavidad bucal (4,5).

En 1901 Karolyi mencionó que los seres humanos en alguna etapa de su vida llegan a ejercer fuerzas normales de su sistema masticatorio, introduciendo la mayoría de los conceptos que actualmente se emplean (6). Drum en 1962 inserta la denominación de parafunción dentro la definición de bruxismo porque se trataría de una actividad paralela a la función, la cual según el autor puede ser o no lesiva (4).

Para el año 1971 Ramfjord y Ash, diferencian el bruxismo en; bruxismo céntrico y excéntrico, diferenciando ambos y describiendo al bruxismo excéntrico como el rechinar dentario en movimientos fuera del área de oclusión habitual; y el bruxismo céntrico o de apretamiento, refiriéndose a la presión realizada sobre los dientes en posición de intercuspidad. Estos autores considerarían que tendría su origen en un nivel subcortical, en condiciones normales de función, el tronco cerebral regula las acciones de los músculos mediante la memoria muscular., por lo tanto, desconocido por el paciente (3).

Lavigne el año 1991, ha sostenido que el bruxismo estaría presente en un 8 % de la población de edad media y cerca de un tercio de la población mundial, no existe una predilección por el sexo, pero disminuiría con la edad del paciente y en relación con la sintomatología dolorosa esta se presentaría en 1 de cada 5 personas (6,7). En 1991 Okesson implementa un cambio en las teorías conocidas hasta ese momento, a partir de la concepción de que el sistema masticatorio se considera una unidad compleja donde se desarrollan las funciones masticatorias, la deglución y fonación bajo el sistema de control neuromuscular, de producirse un estímulo sensitivo repentino e inesperado se activan los reflejos de protección capaces de disminuir la actividad del músculo en la zona estimulada (8,9).

La etiología del bruxismo aún es incierta, pero las hipótesis más aceptadas sostienen que esta es provocada por una alteración en la oclusión, donde las desarmonías oclusales se constituyen en las responsables de la actividad parafuncional, algunos autores afirman que tras eliminar estas desarmonías oclusales desaparecerían los hábitos parafuncionales (10). Sin embargo, estudios más recientes desestiman esta teoría (11) puesto que muchos individuos no bruxan a pesar de tener alteraciones oclusales, lo que nos muestra que el bruxismo no obedece a un solo factor sino a múltiples factores etiopatogénicos (6).

El estrés ha sido relacionado con una serie de procesos neuroendocrinos, inmunológicos, emocionales y conductuales que se presenta en distintas situaciones que afectan de diferente manera al ser humano (1,11).

En circunstancias de la pandemia, la vida laboral se ha vuelto cada día más competitiva y la presencia del estrés se ha constituido en una de las principales causas de múltiples afecciones en el ser humano, donde el encierro, los trabajos remotos, obligado al ser humano a cambiar la rutina, produciendo un desgaste psicológico en las perso-

nas (1,12).

La relación entre el bruxismo y el estrés emocional resulta de la intensificación de la actividad de los músculos masticatorios al aumento del nivel de estrés que presenta el paciente, y este último es capaz de manifestar en el organismo diversas respuestas, ya sea a nivel emocional o fisiológico, propio de las circunstancias que pueda encontrarse el individuo, una de las manifestaciones ha sido el estrés, que muchas veces el mal manejo de estas emociones ha desencadenado otros malestares y el descuido del individuo en sí mismo (12).

Como se ha mencionado anteriormente, la etiología del bruxismo es multifactorial, capaz de involucrar múltiples factores, Tischler en 1928, Solberg et al. y Thaller, en 1969, han destacado el componente psicológico de tipo emocional, demostrando una relación entre la ansiedad y la frustración con el bruxismo (13).

El bruxismo de día, está mayormente relacionado con el estrés, y produce un apretamiento dentario continuo, se presenta de manera inconsciente o consciente en la persona, quien presiona los dientes produciendo un desgaste en sus dientes, también puede inducir a que la persona comience a morder lapiceros, uñas, labios entre otras, aspectos que muchas no se les da mucha importancia (13), porque se hacen parte de nuestra rutina.

El bruxismo nocturno surge como consecuencia de un desorden del sistema nervioso, y se manifiesta por un movimiento de la función muscular repetitiva que se hace repetitivamente y puede estar acompañado de ruidos por la fricción de los dientes, es más frecuente en las noches cuando la persona intenta conciliar el sueño y puede ser interrumpido por estos episodios. Este tipo de bruxismo es el más complicado de detectar y de controlar, ya que hay que evidenciar en qué momento ocurre (14).

Tomando en cuenta el movimiento de la mandíbula, el bruxismo puede ser céntrico o excéntrico; El bruxismo céntrico o perpendicular, conocido también como apretamiento, se caracteriza como su nombre mismo lo menciona por un apretamiento fuerte de los dientes, es considerado como una manifestación normal del aumento del tono muscular asociado con el estrés emocional. Este también puede presentarse durante el levantamiento de peso o de otras demandas físicas. Pero se lo considera anormal cuando no hay desencadenante físico o emocional o dejo de ser habitual.

Por lo general un apretamiento habitual no involucra un movimiento perceptible de la mandíbula, pero los dientes con puntos de contacto prematuros pueden constituirse en un apretamiento repetido, al hacerse constante esta actividad conduce a la manifestación de sintomatología dolorosa oclusomuscular (14).

El abordaje odontológico exige un estudio minucioso de la oclusión para detectar los puntos prematuros de contacto e involucra tras una desprogramación la eliminación de los puntos de contacto, logrando una reducción de la actividad muscular. Algunos estudios sostienen que el sistema nervioso central se constituye en un factor que favorece al apretamiento habitual y para ser eliminado en algunos pacientes este se debe tratar al eliminar o disminuir otros factores emocionales, aun en bajos niveles (15).

El bruxismo excéntrico es conocido comúnmente como rechinamiento o frotamiento afuncional de los dientes de la mandíbula contra los dientes superiores en trayectorias excesivas, por lo general, provoca un desgaste severo en las superficies oclusales e hipermovilidad de las piezas dentarias, llevando a contribuir a los cambios adaptativos

de la articulación temporomandibular, como la alteración morfológica de cóndilos, la pérdida gradual de la convexidad de la eminencia, se asocia a espasmo muscular, dientes fracturados, y a restauraciones fracturadas (15).

El estrés es 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 (16,17), capaz de generar múltiples patologías (18), en relación con el bruxismo puede manifestarse con efectos tempranos y tardíos sobre todo en el bruxismo nocturno, que a corto plazo; el paciente puede presentar dolor de cabeza y dolor facial, dolores musculares mandibulares, limitación de la apertura, movilidad dental y rigidez en hombro. A largo plazo es capaz de provocar daños permanentes como el desgaste en planos oclusales, fracturas dentarias y la disfunción temporomandibular (DTM).

**Metodología**

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y descriptivo, ya que a través del análisis de resultados se determinó la relación de los niveles de estrés en sus dimensiones y el Bruxismo. Se obtuvieron los datos de fuentes primarias a través de encuestas e instrumentos basados en las evaluaciones psicológicas y permitimos determinar la presencia de estrés y su nivel, a través de una encuesta como técnica de recolección de datos para así identificar el nivel de Stress emocional que presentaban. La muestra aplicada es de tipo no probabilística constituida por 55 pacientes entre 19 a 33 años que fueron en consultorios privados de cercado Cochabamba, quienes participaron en el estudio de manera voluntaria.

**Resultados**

Los pacientes con bruxismo que han participado en el estudio dentro un rango de edad entre 19 a 33 años mostraron en un 35 % un nivel excesivo de estrés, un 60 % con resultados sobre el límite, dentro el rango normal solo un 5 %, los resultados del cuestionario no mostraron que algún paciente presente demasiado estrés.

**Tabla 1. de frecuencias del Nivel de estrés**

	fi	Fi	hi	f%
Normal	3	3	0,05	5 %
Sobre el límite	33	36	0,60	60 %
Excesivo estrés	19	55	0,35	35 %
Demasiado estrés	0	55	0,00	0 %
<b>Total</b>				<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia, 2023

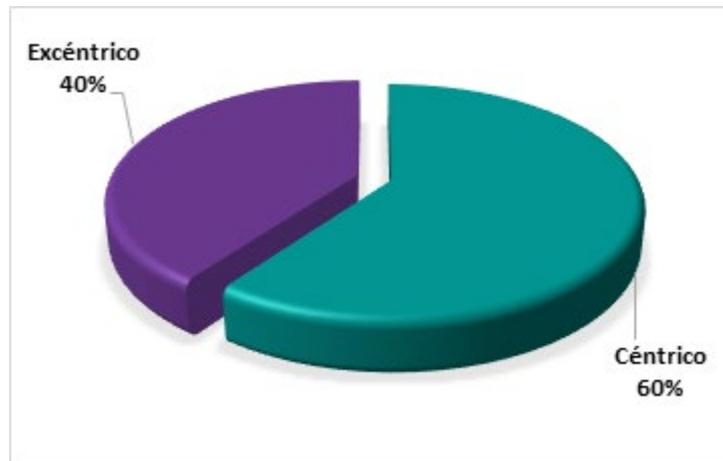
Los resultados también indican que de estos pacientes un 60 % presentan bruxismo céntrico y 40 % excéntrico, denotando con base en el análisis de la tabla 2 que existe una probabilidad de que un paciente con bruxismo presentan una probabilidad de presentar estrés en un 86 % un porcentaje menor al de los pacientes con bruxismo excéntrico, así mismo podemos ver que existe una probabilidad de que las personas con un nivel de estrés sobre el límite tienen una mayor probabilidad de presentar bruxismo céntrico en un 57 % en un porcentaje menor en comparación a los pacientes

con bruxismo excéntrico.

NIVEL	BRUXISMO		TOTAL
	Céntrico	Excéntrico	
Normal	0	3	3
Sobre el límite	19	14	33
Excesivo estrés	14	5	19
Demasiado estrés	0	0	0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>22</b>	<b>55</b>

Fuente: Elaboración propia, 2023

Gráfico 1. Tipos de Bruxismo en pacientes con estrés



Fuente: Elaboración propia, 2023

## Discusión

El resultado nos muestra la evidente relación existente entre el bruxismo y el Stress que en su mayoría presentan un nivel superior al límite, el estrés seguido de un excesivo nivel, estrés que está integrado por factores tanto fisiológicos, conductuales y cognitivos, debido a que estos pacientes pueden presentar cefalea, dolor muscular que conlleva a alteraciones de conducta y cambios emocionales (19).

El estrés es un proceso físico, químico o emocional que produce una tensión y es capaz de llevar a la enfermedad física, situación de mucha importancia debido a que esta se constituye en un factor muy importante para el desarrollo del bruxismo sea este céntrico o excéntrico, que en nuestro estudio se destaca que ante niveles sobre el límite se presenta con mayor frecuencia el bruxismo céntrico, el cual está caracterizado por el apretamiento resultado apoyado a lo postulado por Dawson quien relaciona el bruxismo céntrico con el apretamiento anormal desencadenado por acciones físicas o emociones, cuya permanencia o reiteración ante interferencias oclusales pueden desencadenar sintomatología dolorosa, (15) lo que implica mostrar atención al nivel de estrés que lleguen a presentar los pacientes como vimos en nuestros resultados y en los de estudios de Herrero (20) existe una alta probabilidad de que las personas con un nivel de estrés sobre el límite presenten bruxismo céntrico.

Para Capetillo, G. y Torrez los trastornos emocionales se manifiesta mediante descargas emotivas, motoras y psicósomáticas; o un estado de alerta que causa dificultad de conciliar el sueño, lo que se relaciona con el dolor de la musculatura paravertebral

y provocando cefaleas tensionales, además del exceso de tensión en los músculos masticatorios y desarrollar el hábito del bruxismo, como resultado de la tensión por controlar la expresión de cólera (18).

Como hemos podido ver tras el análisis de los resultados las causas más comunes del bruxismo son la tensión nerviosa la que origina el estrés emocional y esta puede ser una causa común para el bruxismo, un problema de salud bucal que involucra al odontólogo y al psicólogo para su control o posible tratamiento, (19) por involucrar tanto manifestaciones odontológicas como psicológicas llegando a afectar al ser humano de manera tanto en lo fisiológico, cognitivo y altera su conducta, (19) el abordaje tras un examen minucioso de la oclusión llevará a que tras una desprogramación muscular se elimine puntos de contacto prematuros el cual es un tratamiento que reduce significativamente la actividad muscular, la hipermovilidad dentaria, como también el dolor en los bruxistas (21).

Cabe destacar que la presencia de interferencias oclusales son un desencadenante del hábito parafuncional, basados en nuestros resultados los pacientes con bruxismo excéntrico no necesariamente presentan una tensión emocional en concordancia a lo postulado por Dawson quien menciona que las interferencias oclusales pueden desencadenar el bruxismo con o sin presencia a estrés (15).

Lo que nos muestra que según el tipo de bruxismo tendremos la necesidad de realizar un tratamiento transdisciplinar o disciplinar, que en el caso de que el paciente presente un bruxismo excéntrico, este requiere un abordaje odontológico, pero ser complementado por un abordaje psicológico cuando estamos frente a un paciente con bruxismo céntrico. El psicólogo complementará el tratamiento desde de acuerdo a modelos conceptuales, en el que este fenómeno puede ser mejor comprendido (16) y tratado.

La OMS promueve la aplicación integrada de diferentes disciplinas de la medicina como parte de los programas de atención primaria de salud, (16) y más aún tras la pandemia que ante diferentes tipos de síntomas neurosiquicos, han brindado y promocionado la asistencia para el apoyo del bienestar emocional (1), tengamos presente que el tratamiento depende del diagnóstico correcto, que en el caso de que el paciente presente estrés será importante determinar el nivel de estrés del paciente como también realizar un análisis preciso de la oclusión, el estado de las articulaciones temporomandibulares, órganos dentarios y estructuras periodontales, ya que el estrés es una fuente generadora de diversas tensiones que si no son controladas pueden repercutir de manera negativa en las estructuras de la cavidad oral. (21)

## Conflictos de intereses

El autor declara no tener conflicto de interés alguno con la revista Científica Odontológica UNITEPC. Los juicios, afirmaciones y uso de fuentes son de estricta responsabilidad del autor(a), quien informa que el presente documento es de su autoría y que no fue publicado en otras revistas ni espacios de difusión.

## Referencias bibliográficas

1. Morón-Araújo Michelle. El Estrés y Bruxismo por COVID-19 como Factores de Riesgo en la Enfermedad Periodontal. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2021 jun [citado 2023 Jun 27]; 15(2): 309-314. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2021000200309&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2021000200309&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2021000200309>

2. Laugart, et al. Manejo tradicional del estrés. Información Científica. 2014
3. Sencherman E, Echeverri. Neurofisiología de la oclusión: Monserrate; 1995.
4. Actis A. Musculos de la Dinamica mandibular. In.: Buenos Aires: Medica Panamericana; 2014. p. pp46-50.
5. Ash M, y Ramfjord S. Oclusion: Trastornos de la oclusion y disfuncion del sistema masticatorio. In. México: Mc Graw- Hill Interamericana; 1996. p. pp145-146.
6. Villegas V. Etiología y tratamiento de un paciente bruxómano. U.N. Cuyo. 2008
7. Lavigne GJ. Goulet JP. Zuconni M. Merisson F. Lobbezzoo. Sleep disorders. O Surg O Med O Pathol O Radiol Endod. 1999: p. 1999.
8. Ohayon M, Lee K. Guilleminault C. Risk factors for sleep bruxism in the general. 2001: p. 53-61
9. Newman, Takej, Klokkevold, Carranza. Periodontologia Clinica. In Carranza. Periodontologia Clinica.; 2017
10. Ramfjord S. dysfunctional temporomandibular joint and muscle pain. In J Prosthet Dent.; 1961. p. 11:353
11. González V. Estrés académico en estudiantes universitarios asociado a la pandemia COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2023 Mayo 28. Available from: <https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10>.
12. Hernández. Bruxismo: panorámica actual. [Online].; 2017-2018 [cited 2023 mayo 28. Available from: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4817>
13. Echeverri E. y Sencherman G. Bruxismo-Bruxonomia Bogota Colombia: Ediciones Monserrate; 1998
14. Murchison, et al. Bruxismo. Manual MSD versión para profesionales. [Online].; 2016 [cited 2023 Mayo 14. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/trastornosodontol%C3%B3gicos/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-bucales-y-dentales/bruxismo>
15. Dawson. P. Oclusion Funcional: Diseño de sonrisa a partir de a la ATM. In.: Colombia: Olmea; 2009. p. 334-336.
16. Tortajada, M.. Espacio Dental Jaden. [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 24. Available from: <http://espaciodontaljaen.com/descubre-y-aprende/relacion-entre-el-estrés-y-bruxismo>
17. González F. Instrumentos de evaluación psicológica. La Habana. ECmed;2007.
18. Casanova-Rivero Y, Lima-Álvarez M, Casanova-Rivero A, Santana-Ramírez H. Estrés y su influencia en la enfermedad periodontal. **Archivo Médico Camagüey** [Internet]. [citado 27 Jun 2023]; 1 (1) Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3636>
19. Capetillo, G. y Torrez, C. Bruxismo, estrés y ansiedad en estudiantes de la universidad Veracruzana. In Tesis (Doctorado en Salud mental Comunitaria).: Veracruz: Editorial Academica española; 2013. p. 71, 83-90
20. Herrero Solano Yosvany, Arias Molina Yordany, Cabrera Hernández Yuleimy. Vulnerabilidad y nivel de estrés en pacientes con bruxismo. Rev Cubana Estoma-

tol [Internet]. 2019 Sep citado 2023 Jun 27]; 56(3): e1996. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072019000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000300004&lng=es). Epub 15-Oct-2019.

21. Oliveti S, et al. Estrés académico en estudiantes que cursan primer año del ámbito. Buenos Aires -: Universidad Abierta Interamericana, Tesis Pregrado; 2010
22. Ordoñez M. Prevalencia de bruxismo de vigilia evaluado por auto-reporte en relación con el estrés, ansiedad y depresión. Estomatológica Herediana. 2016 enero; III (3).

## Hipoplasia de esmalte tipo I, en pacientes durante la revisión habitual en una clínica universitaria

Type I enamel hypoplasia in patients during routine check-up in a university clinic

Hipoplasia de esmalte tipo I em pacientes durante consulta de rotina em clínica universitária

  Teresa Paola Canchari Pereyra

### Resumen

**Introducción:** La hipoplasia dental es una afección estructural a causa de un trastorno o formación incompleta de la matriz del esmalte, que macroscópicamente otorga al diente un aspecto blanquecino, sobre todo en el tipo I, característica muy parecida a la mancha blanca de la caries dental en su etapa inicial, la diferenciación entre ambas es su ubicación que comúnmente la hipoplasia no está relacionada con zonas susceptibles a la caries. El objetivo del presente es determinar la frecuencia de la hipoplasia dental en una población de 3 años a 64 años. **Metodología:** El estudio aplicado es cuantitativo, no experimental y tipo retrospectivo, en el que se revisaron 398 historias clínicas odontológicas, con la aplicación de una ficha de recolección se determine la presencia de hipoplasia de esmalte tipo I **Resultados:** de 398 pacientes presentaban hipoplasia tipo I un 19 %, de los cuales contaban con una distribución de 66 % en mujeres y para el sexo masculino de 34 %, presentándose en un 60 % en el maxilar superior, siendo la pieza 13 y 23 la que se presenta con mayor frecuencia. **Discusión:** La presencia de Hipoplasia de esmalte dental de tipo I, caracterizada por la presencia de mancha blanca, es una alteración estructural poco común en nuestra población de estudio, esta alteración está preferentemente en mujeres, en relación con su ubicación, se encuentra con mayor frecuencia en las piezas dentarias anterosuperiores en sus caras vestibulares, al afectar este sector involucra la estética, nos resulta importante su estudio para poder plantear soluciones preventivas más que rehabilitadoras, el deterioro de la estructura dental, ya que tener alteraciones estructurales son susceptibles a la caries dental e influyen drásticamente en la estética.

**Palabras clave:** Esmalte, Hipoplasia, Alteraciones, Prevalencia.

### Abstract

**Introduction:** Dental hypoplasia is a structural condition caused by a disorder or incomplete formation of the enamel matrix, which macroscopically gives the tooth a whitish appearance, especially in type I, a characteristic that is very similar to the white

Correspondencia a:

Centro de investigación de Odontología – UNITEPC.  
Cochabamba – Bolivia.

Email de contacto:

cancharipaola23@gmail.com

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:

20 de mayo del 2023

Aceptado para publicación:

30 de junio del 2023

Citar como:

Canchari Pereyra TP. Hipoplasia de esmalte tipo I, en pacientes durante la revisión habitual en una clínica universitaria. *Revista UNITEPC*. 2023;2(1):24-30.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

spot of dental caries. In its initial stage, the difference between the two is their location, since hypoplasia is not commonly related to areas susceptible to caries. The objective of the present study is to determine the frequency of dental hypoplasia in a population ranging in age from 3 years to 64 years. **Methodology:** The applied study is quantitative, non-experimental, and retrospective, in which 398 dental medical records were reviewed and, with the application of a collection sheet, the presence of type I enamel hypoplasia was determined. **Results:** 398 patients presented with type I hypoplasia. 19%, of which they had a distribution of 66% in women and 34% for men, presenting in 60% of the upper jaw, with pieces 13 and 23 being the most frequent. **Discussion:** The presence of type I dental enamel hypoplasia, characterized by the presence of a white spot, is a rare structural alteration in our study population. This alteration is preferentially found in women, and in relation to its location, it is found more frequently. Frequency in upper anterior teeth on their vestibular faces, Since this sector is affected by aesthetics, its study is important to us to propose preventive rather than rehabilitative solutions, the deterioration of the dental structure, since structural alterations are susceptible to caries and drastically influence aesthetics.

**Key words:** Enamel, Hypoplasia, Alterations, Prevalence.

### Resumo

**Introdução:** A hipoplasia dentária é uma condição estrutural causada por um distúrbio ou formação incompleta da matriz do esmalte, que confere macroscopicamente ao dente uma aparência esbranquiçada, principalmente no tipo I, característica muito semelhante à mancha branca da cárie dentária. Estágio inicial, a diferenciação entre os dois é a sua localização, já que a hipoplasia não é comumente relacionada a áreas susceptíveis à cárie. O objetivo do presente é determinar a frequência de hipoplasia dentária em uma população de 3 anos a 64 anos. **Metodologia:** O estudo aplicado é quantitativo, não experimental e retrospectivo, no qual foram revisados 398 prontuários odontológicos, com a aplicação de uma ficha de coleta, foi determinada a presença de hipoplasia de esmalte tipo I. **Resultados:** 398 pacientes apresentaram hipoplasia tipo I. 19%, dos quais tiveram uma distribuição de 66% em mulheres e 34% em homens, apresentando-se em 60% no maxilar superior, sendo as peças 13 e 23 as mais frequentes. **Discussão:** A presença de hipoplasia do esmalte dentário tipo I, caracterizada pela presença de mancha branca, é uma alteração estrutural rara em nossa população de estudo, encontrada preferencialmente em mulheres, em relação à sua localização é mais frequente. Frequência em dentes anteriores superiores em suas faces vestibulares, uma vez que este setor é afetado envolve estética, seu estudo é importante para propor soluções preventivas, em vez de reabilitadoras, a deterioração da estrutura dentária, uma vez que alterações estruturais são susceptíveis à cárie dentária e influenciam drasticamente a estética.

**Palavras-chave:** Esmalte, Hipoplasia, Alterações, Prevalência.

### Introducción

El esmalte es la capa más externa y dura del diente y su función es proteger al órgano dental de la placa bacteriana ante los estímulos externos. La hipoplasia del esmalte, siendo una lesión que se da por la deficiente mineralización del esmalte durante el desarrollo de las piezas dentarias antes que los dientes aparezcan en la cavidad bucal (1).

Siendo que el esmalte es la capa del diente más dura y resistente, puede presentar algunas alteraciones en su estructura que son detectadas a simple vista durante un examen dental y puede presentar signos como cambios de color marrón o blanco, surcos y fisuras, y aspecto rugoso en la superficie del esmalte (2).

El estudio busca determinar la presencia de lesiones hipoplásicas tipo I a partir de la diferenciación del diagnóstico que guíe al odontólogo en su identificación en la población ha participado del mismo, para así poder determinar la presencia de las mismas según el sexo y su ubicación en los maxilares.

El término de hipoplasia se utilizó por primera vez en 1893 por Zsigmondy, con fines epidemiológicos en 1982 la Federación Dental Internacional (FDI) ha promovido una clasificación de los defectos del esmalte, basado en seis categorías, el tipo I toma en cuenta la presencia de una mancha blanca que según la Federación Dental Internacional es el tipo más frecuente y está en relación con los diferentes factores que dan lugar a la hipoplasia, el tipo II de color amarillo a marrón, tipo III forma de agujero u orificio, tipo IV lineal en forma de surco horizontal, tipo V lineal en forma de surco vertical y por último el tipo VI donde la destrucción del esmalte es total (3).

Las hipoplasias tipo I pueden ser confundidas con la mancha blanca de lesiones cariosas o fluorosis al tener un parecido, pero estas pueden diferenciarse a través del diagnóstico diferencial. Su aspecto clínico es muy similar. La mancha blanca producida por lesiones cariosas, es su primera manifestación, es asintomática, se presenta en cualquier superficie dentaria, presenta etapas de desmineralización y remineralización, establecida cuando el proceso de desmineralización es mayor que la remineralización.

En la caries dental macroscópicamente el esmalte pierde su translucidez, tornando la superficie más opaca, adquiriendo un blanco tiza, y sin brillo, aumenta la porosidad, cambiando las propiedades ópticas del esmalte, al establecerse la desmineralización el espacio inter prismático del esmalte, esta mancha blanca se acentúa cuando secamos la superficie con aire, dicho fenómeno se debe a la eliminación del agua presente, por la disminución de refracción que tiene la hidroxiapatita. En relación con su localización una mancha blanca hipoplásica comúnmente se ubica en superficies libres, la mancha blanca de caries incipiente en vestibular y lingual, pero especialmente en zonas vulnerables a la acumulación de placa bacteriana, como el cuello o tercio gingival como también caras proximales por debajo del punto de contacto, fosas y fisuras en las caras oclusales (4).

La localización de la hipoplasia tipo I no está relacionada con zonas ni forma de estructuras capaces de retener placa bacteriana lo que facilita su diferenciación de una lesión cariosa, se presenta clínicamente como opacidad y translucidez, sin embargo, mantiene un espesor normal de esmalte como sucede con la fluorosis dental la que es causada por el prolongado consumo de flúor (5), están también pueden confundirse en su forma leve con las hipoplasias; sin embargo, su diferencia este en que la fluorosis se presenta de forma bilateral es decir en dientes análogos, característica no particular con la hipoplasia (6).

Diferentes estudios muestran con cierta relatividad una alta y baja prevalencia de este defecto, siendo que en poblaciones como la india reportan una prevalencia de 2.9 %, en países latinoamericanos como Ecuador 52 %, Colombia 14,7 % y Perú un 9.8 % (7). siendo los incisivos y la superficie vestibular más afectada (8).

La hipoplasia dental se ha considerado antiguamente como la enfermedad de la pobreza, hoy en día se ve muchos niños y adultos que presentan este problema, si no son tratadas a tiempo llegan a debilitar más los dientes los cuales son propensos a presentar diferentes grados de caries y posibles fracturas es así que una atención temprana puede evitar la pérdida del órgano dental (9).

Las causas de la hipoplasia dental pueden ser por factores sistémicos, locales y hereditarios que afectan de una u otra forma en la formación del esmalte, las cuales se reflejan una vez que el diente hace erupción en la cavidad bucal (10).

Según Donoso, la hipoplasia está relacionada con un factor sistémico específico como la desnutrición (10). La desnutrición considerada por Ynga el 2013 como una causa más común para el origen de la hipoplasia del esmalte en dentición permanente (11). La desnutrición considerada como la deficiencia de vitaminas en nuestro organismo, las cuales reflejan problemas a nivel dentario (10).

Otro factor determinante para la hipoplasia son los factores locales como los diferentes traumatismos que pueden afectar una pieza dental o varias piezas dentarias (3).

Hipoplasia del esmalte acontece por causas hereditarias afectando a los ameloblastos y la mineralización del esmalte, provocando la reducción de espesor del esmalte con cambios de coloración que varía del amarillento al pardo oscuro, que en poco tiempo tras la erupción de la pieza dental esta capa de esmalte se va gastando afectando a toda la corona llegando a afectar tanto la dentición temporal y permanente (10).

El tratamiento de hipoplasia dental varía según el tipo de lesión que presenta, a partir del tipo de lesión y el estado de la pieza dental puede tratarse desde la aplicación de flúor, microabrasión, restauraciones con resinas compuestas (12) o tratamientos rehabilitadores, siempre tratando de preservar la mayor cantidad de tejido dentario con mínimos desgastes que asemejan las características de los dientes naturales.

El objetivo del presente estudio es determinar la frecuencia de la hipoplasia dental en una población de 3 años a 64 años en pacientes que acudieron a la clínica odontológica UNITEPC gestiones 2019 – 2023.

### Metodología

El estudio aplicado sigue un enfoque cuantitativo, bajo un tipo de estudio no experimental y retrospectivo, en el que se revisaron 398 historias clínicas, odontológicas, con la aplicación de una ficha de recolección se contribuyó a determinar la presencia de hipoplasia de esmalte tipo I a partir del diagnóstico establecido en las mismas, permitiendo también identificar el sexo y la ubicación de las piezas que presentan este defecto estructural de esmalte.

### Resultados

El estudio nos muestra como resultados del proceso investigativo que de la población estudiada un 19 %(n=77) presentaron hipoplasias de esmalte tipo I, evidenciado en sus registros de diagnóstico. El desagregado por sexo en la población, se reporta que la hipoplasia es mayor en el sexo femenino con un 66 %(n=51), presenta mayores proporciones en relación con el masculino 34 %(n=26).

Con relación a la presencia de hipoplasia dentro la población que presenta este defecto (77) se observó que este se presenta en mayor proporción en el maxilar superior en un 60 % (n=51) y en el maxilar inferior en un 40 %(n=26) como nos lo muestra la tabla

1, en la que también podemos observar que 540 piezas dentarias 32 % (n=174) corresponden al sector anterior, un 28 % (n=150) al sector posterior, del maxilar superior y se presenta en un 17 % (n=94) corresponde al sector anterior y un 23 % (n=122) en el sector posterior del maxilar inferior. En relación con las piezas mayormente afectadas se tiene las piezas 13 y 23 y las menos afectadas la pieza 18 resultados observados en la revisión.

Tabla 1. Piezas dentarias con Hipoplasia según su posición en los maxilares

	MAXILAR		TOTAL
	Superior	Inferior	
Anterior	32 % (n=174)	17 % (n=94)	49 % (n=268)
Posterior	28 % (n=150)	23 % (n=122)	51 % (n=272)
Total	60 % (n=324)	40 % (n=216)	100 % (n=540)

Fuente: Elaboración propia.

### Discusión

La presencia de hipoplasia de esmalte dental de tipo I, caracterizada por la presencia de mancha blanca, es una alteración estructural común en nuestra muestra estudiada, para su determinación es importante realizar cuidadosamente un diagnóstico diferencial, ya que este tipo de hipoplasia puede ser confundido con fluorosis o una lesión cariosa (13).

Con base en los resultados encontrados en este estudio se determinó que es mayor la presencia de hipoplasia en el sexo femenino, resultado que coincide con López en cuyo estudio demostró la mayor presencia de la misma en el sexo femenino (14), similares resultados se encontraron en estudios de Yazzuri y Pérez (15), demostrando que nuestros resultados coinciden con estos estudios.

Tomando en cuenta la ubicación de la Hipoplasia del esmalte en los maxilares se tuvo como resultado mayor frecuencia en el maxilar superior en un porcentaje del 60 % en comparación a un estudio ejecutado por Ampuero establece que la presencia de Hipoplasia del esmalte es más frecuente con 56.2 % en el maxilar superior (16) por lo tanto, con relación a la ubicación de la hipoplasia en los maxilares se da mayormente en el maxilar superior con base en la estrecha coincidencia con otros estudios, siendo las piezas que con mayor frecuencia presenta este defecto estructural son el canino superior derecho y canino superior izquierdo, por su lado Santos muestra que las piezas mayormente afectadas por la hipoplasia de esmalte son el incisivo central superior derecho e incisivo lateral superior izquierdo, sobre todo por las caras vestibulares (8).

Finalmente, es importante destacar que las variables relacionadas con el sexo y la ubicación más común de los dientes afectados por hipoplasia de esmalte tipo I en los maxilares se alinean con estudios internacionales. Esto demuestra que la hipoplasia de esmalte tiene principalmente un impacto estético, ya sea que afecte a los incisivos o a los caninos. Por lo tanto, se recomienda llevar a cabo un estudio minucioso de los factores que causan la hipoplasia y su relación con esta ubicación, antes de plantear tratamientos.

El objetivo principal sería prevenir el desarrollo de la hipoplasia o tomar en cuenta los

factores determinantes que desencadenan esta condición en cada paciente. Esto nos permitiría orientar a la población sobre los cuidados necesarios y adoptar medidas preventivas para evitar este tipo de lesiones. Es crucial tener en cuenta que, si las hipoplasias no se diagnostican a tiempo, pueden dañar y afectar la vitalidad del diente al destruir la totalidad de su esmalte estructuralmente dañado.

En resumen, es fundamental realizar un estudio exhaustivo de las causas y ubicaciones de la hipoplasia de esmalte, con el objetivo de prevenir su desarrollo y brindar información precisa a la población sobre los cuidados necesarios. De esta manera, se podrán tomar medidas adecuadas para evitar lesiones y preservar la vitalidad dental antes de considerar cualquier tipo de tratamiento.

### Referencias bibliográficas

1. Hipoplasia dental o hipoplasia del esmalte [Internet]. Clínicas Propdental. Disponible en: <https://www.propdental.es/odontologia/hipoplasia-del-esmalte/>
2. Hidalgo DJO de U. Qué es la hipoplasia del esmalte dental | Clínica Dental Urbina [Internet]. Clínica Dental Urbina en Salamanca. 2022. Disponible en: <https://www.clinicadentalurbina.com/noticias/salud-bucal/que-es-la-hipoplasia-del-esmalte-dental-y-como-tratarla/>
3. Trancho GL, Robledo B. Hipoplasia del esmalte dental: un indicador patológico. Gaceta dental: Industria y profesiones [Internet]. 2000 [citado el 4 de junio de 2023];(107 (ABR)):62–72. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4542539>
4. Páucar MÁ, Gonzales KQ, Cruces VR, Obregón RMC. Microabrasión dental para pacientes odontopediátricos: Una alternativa estética. Odontología Sanmarquina [Internet]. 31 de diciembre de 2009 [citado el 4 de junio de 2023];12(2):86–9. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/2875>
5. Mafla AC, Córdoba Urbano DL, Rojas Caicedo MN, Vallejos de la Rosa MA, Erazo Sánchez MF, Rodríguez Caicedo J. Prevalencia de opacidades del esmalte dental en niños y adolescentes colombianos. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia [Internet]. 2014 1 de diciembre; 26 (1): 106–25. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0121-246x2014000200008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0121-246x2014000200008)
6. Prevalencia de Fluorosis Dental, Opacidades e Hipoplasia del esmalte en niños en edad escolar [Internet]. www.actaodontologica.com. [citado el 4 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/3/art-11/>
7. Santos Pacherez HN. Prevalencia de hipoplasia del esmalte en escolares de 6 a 12 años de edad de la IE parcemon Saldarriaga Montejo, Piura - 2019. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2019 [citado el 4 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/5204>
8. Marcillo R, Fernanda J. Prevalencia de hipoplasia del esmalte en niños de 6 a 12 años que acuden a la clínica de la Universidad de Las Américas durante el periodo octubre-noviembre 2017. repositorioslatinoamericanosuchilecl [Internet]. 2018 [citado el 4 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2792481>
9. Administración. Hipoplasia dental: causas y tratamiento - [Internet]. 2022 [citado el

- 4 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.cristinaviyuela.com/hipoplasia-dental/>
10. Donoso C, Donoso C. Causas, efectos y factores de riesgo de la hipoplasia del esmalte en la población infanto juvenil del área rural del departamento de Chuquisaca [Internet]. Disponible en: [https://handbook.usfx.bo/nueva/areas/Salud/Odontologia/Proceeding\\_odontologia/Proceedings\\_Salud\\_Odontologia\\_Art%202.pdf](https://handbook.usfx.bo/nueva/areas/Salud/Odontologia/Proceeding_odontologia/Proceedings_Salud_Odontologia_Art%202.pdf)
  11. Ynga Carbajal Y. Defectos de esmalte en niños de 12 años de edad con desnutrición crónica en instituciones educativas de Paucartambo - 2013. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco [Internet]. 2013 [citado el 4 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/919>
  12. Blade DJ. Hipoplasia dental: ¿cómo se trata? | Grupo Dr. Blade [Internet]. 2022 [citado el 4 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.bladegrup.com/hipoplasia-del-esmalte/>
  13. Grandez Gómez KE. Hipoplasia del esmalte y su relación con desnutrición en estudiantes de 6 a 12 años de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada - Ate, año 2017. repositoriouapedupe [Internet]. 2017 [citado el 4 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/1411>
  14. Osorio Tovar JP, Naranjo Sierra MC, Rodríguez Godoy M. Prevalencia de defectos de desarrollo del esmalte en dentición temporal, en una población bogotana. Revista de Salud Pública. 2016 Nov 1;18(6):963.
  15. Mendoza A, Yazzuri E, Pelaez EMP. El proceso de caries en niños y su relación con la hipomineralización e hipoplasia del esmalte. Oral [Internet]. 15 de julio de 2017; 17 (53): 1333–6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72902>
  16. Ampuero Fuentes JP. Prevalencia de hipoplasia del esmalte dental en niños de 6 a 12 años de edad en la Institución Educativa 40123 San Juan Bautista, Characato. Arequipa - 2016. repositoriouapedupe [Internet]. 2016 [citado el 4 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/5254>

**Problemas de salud bucal en gestantes estudio retrospectivo en un quinquenio **

Oral health problems in pregnant women: a retrospective study over a five-year period

Problemas de saúde bucal em gestantes estudo retrospectivo durante um período de cinco anos

  Edwin Santiago Morales Gutiérrez<sup>1</sup>  
  Dafne Pilar Velasquez Adrian<sup>2</sup>  
  Roxana Cortez Hinojosa<sup>2</sup>

**Resumen**

**Introducción:** El embarazo es un estado dinámico de cambios fisiológicos que afectan a la salud de la gestante; durante este periodo las mujeres pueden presentar diversas alteraciones, entre ellas existe un incremento mayor en las enfermedades odontológicas; pese a ser en su mayoría prevenibles, suponen una importante carga para el sector de la salud; en este sentido el propósito del estudio fue establecer las enfermedades odontológicas en gestantes en el intervalo de 5 años. **Metodología.** El estudio corresponde a un estudio retrospectivo, donde se revisaron 100 expedientes odontológicos de gestantes que acudieron al control odontológico durante algún trimestre de embarazo. **Resultados.** Se evidenció que las enfermedades como la gingivitis (27 %), caries (21 %), periodontitis (19 %), son las enfermedades más prevalentes durante el embarazo, principalmente durante el segundo trimestre. **Discusión.** En comparación con otros estudios, la presentación de la enfermedad es similar, sin embargo, algunos estudios hacen referencia que en el primer y tercer trimestre se presentan con mayor frecuencia, discrepando de los hallazgos del estudio; por lo tanto, es necesario fragmentar el proceso de tártaro dental – caries - gingivitis, periodontitis, etc.; solamente de esta forma se podrá mitigar dichas patologías; en este sentido es esencial un enfoque terapéutico integral, por las implicaciones en la salud materna y la morbilidad neonatal.

**Palabras clave:** Embarazo. Salud Materna, Enfermedades Periodontales, Odontología Preventiva.

**Abstract**

**Introduction:** Pregnancy is a dynamic state of physiological changes that affect the health of the pregnant woman. During this period, women can experience various alterations, including a higher increase in dental diseases, which, despite being mostly preventable, impose a significant burden on the healthcare sector. In this regard, the purpose of the study was to establish dental diseases in pregnant women over a 5-year period.

**Correspondencia a:**

<sup>1</sup> Directorio académico del colegio de Odontólogos regional Quillacollo. Cochabamba Bolivia.

<sup>2</sup> Centro de investigación de medicina UNITEPC (CIMU). Cochabamba Bolivia.

**Email de contacto:**

morgurtes@gmail.com  
 dafnepil1210@gmail.com  
 roxicortez333@gmail.com

**Procedencia y arbitraje:**

No comisionado, sometido a arbitraje externo

**Recibido para publicación:**  
 1 de junio del 2023

**Aceptado para publicación:**  
 30 de junio del 2023

**Citar como:**

Morales Gutiérrez ES, Velasquez Adrian DP, Cortez Hinojosa R. Problemas de salud bucal en gestantes estudio retrospectivo en un quinquenio. *Recio UNITEPC*. 30 de junio de 2023;2(1):31-37.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

od. **Methodology:** The study is a retrospective study in which 100 dental records of pregnant women who attended dental check-ups during any trimester of pregnancy were reviewed. **Results:** It was evident that diseases such as gingivitis (27%), dental caries (21%), and periodontitis (19%) are the most prevalent during pregnancy, primarily during the second trimester. **Discussion:** In comparison with other studies, the presentation of the disease is similar; however, some studies suggest that it occurs more frequently during the first and third trimesters, which differs from the findings of the study; therefore, it is necessary to break down the process of dental tartar, cavities, gingivitis, periodontitis, etc.; only in this way can these pathologies be mitigated; in this sense, a comprehensive therapeutic approach is essential due to the implications for maternal health and neonatal morbidity.

**Keywords:** Pregnancy, Maternal Health, Periodontal Diseases, Preventive Dentistry

## Resumo

**Introdução:** A gravidez é um estado dinâmico de mudanças fisiológicas que afetam a saúde da gestante; nesse período, a mulher pode apresentar diversas alterações, entre elas há maior aumento de doenças bucais; apesar de serem em sua maioria evitáveis, representam um ônus significativo para o setor saúde; nesse sentido, o objetivo do estudo foi estabelecer doenças bucais em gestantes no intervalo de 5 anos.

**Metodologia.** O estudo corresponde a um estudo retrospectivo, onde foram revisados 100 registros dentários de grávidas que frequentaram o controle dentário durante um trimestre de gravidez. **Resultados.** Evidenciou-se que doenças como gengivite (27%), cárie (21%), periodontite (19%), são as doenças mais prevalentes durante a gravidez, principalmente no segundo trimestre. **Discussão.** Comparativamente a outros estudos, a apresentação da doença é semelhante, no entanto, alguns estudos referem o facto de ocorrer mais frequentemente no primeiro e terceiro trimestres, discordando dos achados do estudo; portanto, é necessário fragmentar o processo de tártaro - cárie - gengivite, periodontite, etc.; só assim essas patologias podem ser mitigadas; nesse sentido, uma abordagem terapêutica integral é essencial, devido às implicações para a saúde materna e morbidade neonatal.

**Palavras-chave:** Gravidez. Saúde Materna, Doenças Periodontais, Odontologia Preventiva.

## Introducción

Las enfermedades bucodentales son el producto de diversos factores de riesgo modificables que son comunes, como la ingesta de azúcar, el consumo de tabaco, alcohol y una higiene deficiente, así como sus determinantes sociales y comerciales subyacentes. El término, enfermedades no transmisibles, se refiere a un grupo de enfermedades que no son causadas principalmente por una infección aguda, dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo y con frecuencia crean una necesidad de tratamiento y cuidados a largo plazo (1).

El embarazo es un estado dinámico de cambios fisiológicos que afectan a la salud de la gestante, a su percepción e interacción con el entorno. Una mujer embarazada necesita a lo largo de este tiempo supervisión médica, prevención, ayuda física y emocional. Durante el embarazo las mujeres pueden presentar diversas alteraciones, entre ellas existe un incremento mayor en las enfermedades odontológicas.

En el año 2019 se hizo un estudio de cómo afecta la salud bucal en el embarazo,

donde tuvo como resultado que existía un 55 % de mujeres gestantes con gingivitis, 34 % con caries y 11 % de Halitosis. Se calcula que aproximadamente existen 2000 millones de personas con caries en todo el mundo con dientes permanentes y 514 millones en niños con dientes de leche. Un estudio indicó que las mujeres embarazadas no buscan tratamiento odontológico durante esta etapa gestacional, esto aumentaría el riesgo de padecer alguna enfermedad dental. Otro estudio reveló la relación que existe entre enfermedades periodontales con el riesgo de un nacimiento prematuro o bajo peso al nacer (2).

En una revisión sistemática realizada, se reportó que 86,67 % de asociación positiva entre la periodontitis y el desarrollo de preeclampsia (3).

Las mujeres embarazadas suelen aumentar un poco la acidez de la boca, con lo que esta saliva afectaría en las encías produciendo inflamación. Varios estudios señalaron que las mujeres embarazadas no buscan un tratamiento dental durante esta etapa gestacional, esto incrementaría el riesgo de alguna enfermedad odontológica. Existen diversos factores de riesgo que van a influir en las patologías dentales, tanto como: la dieta alta en calorías, bajo contenido proteico y aspectos socioeconómicos que afectan en el estilo de vida. Por lo tanto, es importante que las embarazadas se hagan controles odontológicos, lo ideal es que se hagan control cada tres meses durante la etapa gestacional.

Las hormonas propias del embarazo, provocan un cambio en la ecología bucal y en la vascularización de las encías. Por lo que podemos observar una mayor incidencia de gingivitis, que es la inflamación y el sangrado de encías o un aumento en la gravedad de la enfermedad periodontal, presentándose enfermedades como la gingivitis gravídica, granuloma del embarazo, enfermedad periodontal y caries dental (4).

Las enfermedades bucodentales, pese a ser en su mayoría prevenibles, suponen una relevante carga para el sector de la salud de los países, estos generan sintomatologías desde un dolor hasta ocasionar la muerte. La población afectada llega aproximadamente a 3500 millones de sujetos, siendo la caries dental la patología más prevalente, países similares a Bolivia en vías de desarrollo presentan deficientes servicios de prevención y tratamiento, por lo tanto, las patologías dentales son resultado de muchos factores de riesgo modificables (1).

En Chile, son escasos los estudios relacionados con conocimientos de salud oral en embarazadas y puérperas. Si bien es cierto, la educación y prevención en salud oral es preferentemente responsabilidad del odontólogo, esta acción debe involucrar a la familia, educando primero a los padres y transferir un adecuado conocimiento a sus hijos. El conocimiento sobre salud oral que adquiere la mujer durante su vida es la piedra angular para el desarrollo de hábitos saludables y constituye una estrategia que permite promocionar actitudes favorables en salud a su entorno familiar. Una buena salud oral es un componente fundamental para el logro de una buena calidad de vida en las mujeres durante el embarazo y puerperio. Y, por tanto, para el recién nacido y el resto del grupo familiar (5).

## Metodología

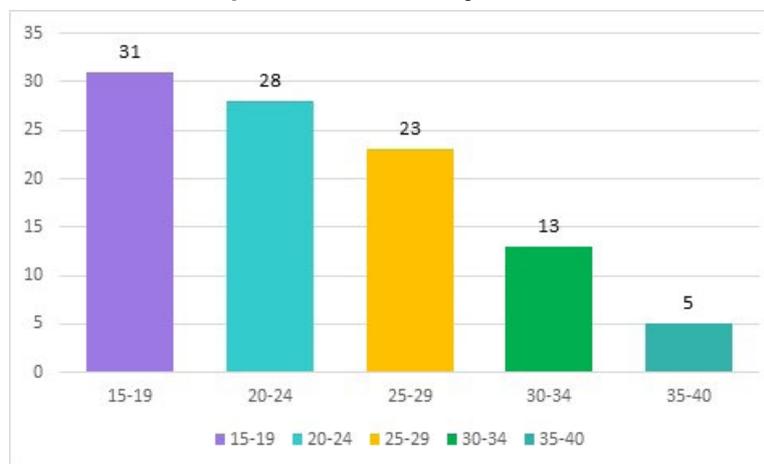
El trabajo de investigación corresponde, a un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo; la fuente de información corresponde a 100 expedientes clínico-odontológicos generados en el periodo de 2019 a mayo 2023 en una clínica privada; el instrumento de recolección de información fue

un formulario de registro. Para el análisis de datos e interpretación de resultados se utilizó el programa informático de Excel 2019, donde se procedió a realizar el análisis estadístico de frecuencias; con la respectiva presentación en gráficos. Se solicitó la autorización correspondiente, el protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el Comité de Ética del Centro de Investigación de Salud Pública UNITEPC (CIS-PU).

## Resultados:

El gráfico 1, muestra que el grupo etáreo más prevalente que acude a control odontológico es el correspondiente a 15 a 19 años, 31 %, seguido de 20 a 24 años el 28 % y disminuye progresivamente siendo un 5 % la edad comprendida entre 35 a 40 años.

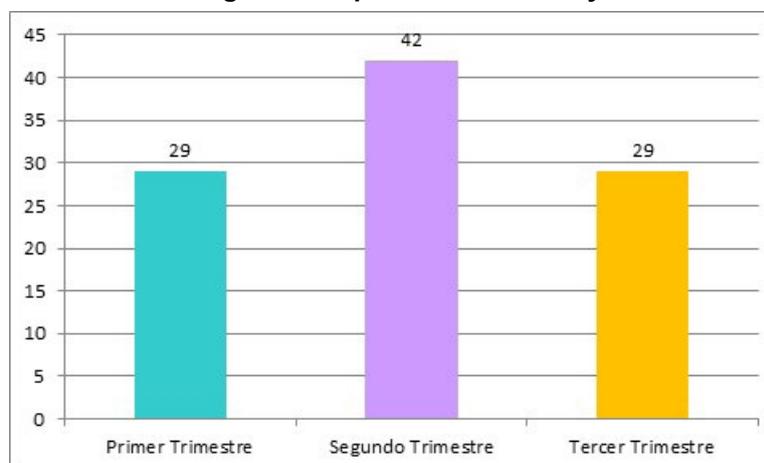
**Gráfico 1. Edad de gestantes que acudieron al control odontológico en el periodo 2019 a mayo 2023**



Fuente: Elaboración propia

El gráfico 2, se evidencia que la edad gestacional más frecuente corresponde al segundo trimestre del embarazo 42% y es igual en el primer y tercer trimestre 29% correspondiente.

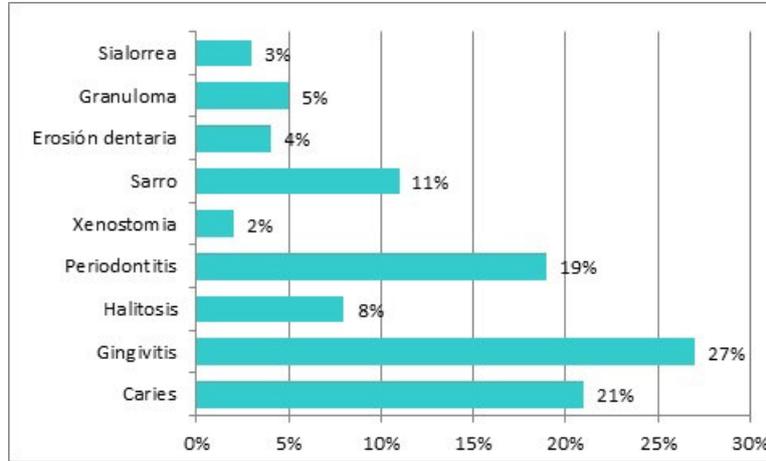
**Gráfico 2. Edad gestacional de embarazadas que acudieron al control odontológico en el periodo 2019 a mayo 2023**



Fuente: Elaboración propia

El gráfico 3, reporta las enfermedades odontológicas al segundo trimestre del embarazo 42% y es igual en el primer y tercer trimestre 29% correspondiente.

**Gráfico 2. Problemas odontológicos en embarazadas que acudieron al control odontológico en el periodo 2019 a mayo 2023**



Fuente: Elaboración propia

Tabla1, reporta los problemas odontológicos de acuerdo a la edad gestacional, donde se evidencia que la gingivitis conjuntamente con la caries son los dos problemas más frecuentes 27% y 21% correspondientemente.

**Tabla 1. Problemas odontológicos en embarazadas que acudieron al control odontológico en el periodo 2019 a mayo 2023**

Problemas odontológicos	Edad gestacional	Frecuencia	Total
Caries	Primer Trimestre	7	21
	Segundo Trimestre	8	
	Tercer Trimestre	6	
Erosión Dentaria	Segundo Trimestre	2	4
	Tercer Trimestre	2	
Gingivitis	Primer Trimestre	6	27
	Segundo Trimestre	12	
	Tercer Trimestre	9	
Granuloma	Primer Trimestre	2	5
	Segundo Trimestre	1	
	Tercer Trimestre	2	
Halitosis	Primer Trimestre	4	8
	Segundo Trimestre	3	
	Tercer Trimestre	1	
Periodontitis	Primer Trimestre	6	19
	Segundo Trimestre	9	
	Tercer Trimestre	4	
Sarro	Primer Trimestre	2	11
	Segundo Trimestre	5	
	Tercer Trimestre	4	

Sialorrea	Primer Trimestre	1	3
	Segundo Trimestre	2	
Xerostomía	Primer Trimestre	1	2
	Tercer Trimestre	1	
Total, general		100	100

Fuente: Elaboración propia

### Discusión

Los resultados evidencian, qué gestantes del grupo etéreo de 15 a 29 años son quienes con mayor frecuencia acuden a un control odontológico, donde los diagnósticos más prevalentes fueron periodontitis, gingivitis y otros correspondientemente. La dinámica propia de esta etapa más al cálculo dental puede agravar o generar varios problemas de salud bucal, por lo tanto, determinan la predisposición de riesgo y gravedad; la combinación de todos estos determinantes, su frecuencia, se convierten en un proceso vicioso de tártaro dental – caries - gingivitis, periodontitis, etc.

Las enfermedades odontológicas se presentan principalmente durante el segundo trimestre de gestación; y la patología más prevalente corresponde a gingivitis; en comparación con otros estudios, hacen referencia que, durante el embarazo, las mujeres pueden experimentar cambios en su salud oral debido a los cambios hormonales y a una posible falta de atención dental se traduce en patologías odontológicas como la gingivitis gravídica, granuloma del embarazo, enfermedad periodontal y caries dental (4).

En un estudio realizado en Paraguay, la gingivitis predominó en las gestantes en un 85,4 %, siendo más frecuente la gingivitis moderada en un 49 % tanto en el primer como el tercer trimestre (6).

Además, se evidencia reportes que concluyen que los aumentos de los niveles séricos de las hormonas inhiben la función de las células inflamatorias contra la placa bacteriana agravando el cuadro de la gingivitis del embarazo; es así que La enfermedad periodontal materna puede estar asociada con un mayor riesgo de complicaciones maternas y morbilidad neonatal (7).

Por lo tanto, es crucial que las mujeres embarazadas mantengan una adecuada higiene oral y realicen visitas regulares al dentista para prevenir y tratar enfermedades dentales. Deben acudir a una consulta dental tan pronto como sepan que están embarazadas y seguir los controles necesarios según las recomendaciones del odontólogo. También es fundamental que estos aspectos se reflejen en los programas de salud bucal, especialmente con enfoque en poblaciones infantiles y embarazadas, para poder reducir la incidencia de estas enfermedades.

La implementación de medidas preventivas específicas dirigidas a mujeres embarazadas y niños puede ayudar a mitigar las patologías dentales asociadas. Además, es esencial adoptar un enfoque terapéutico integral que considere las implicaciones para la salud materna y la morbilidad neonatal. Sería beneficioso llevar a cabo estudios que examinen la relación entre enfermedades dentales y enfermedades crónicas durante el embarazo, lo cual permitiría implementar acciones y estrategias preventivas concretas para el bienestar tanto de la madre como del niño.

## Referencias bibliográficas

1. OMS. Salud bucodental [Internet]. [citado 5 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Rivas A, Rivero C, Salas ME, Urbina G, Villanueva J. Enfermedades periodontales en mujeres embarazadas: Artículo de revisión. Rev Venez Investig Odontológica [Internet]. 2014 [citado 5 de mayo de 2023];2(1):60-75. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/4843>
3. Alvear ASC, García DAG, Cedillo CPC. Asociación de riesgo entre periodontitis y preeclampsia. una revisión sistemática retrospectiva. Res Soc Dev [Internet]. 15 de agosto de 2021 [citado 5 de mayo de 2023];10(10):e422101019200-e422101019200. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19200>
4. Alfaro Alfaro A, Castejón Navas I, Magán Sánchez R, Alfaro Alfaro MJ, Alfaro Alfaro A, Castejón Navas I, et al. Embarazo y salud oral. Rev Clínica Med Fam [Internet]. 2018 [citado 5 de mayo de 2023];11(3):144-53. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1699-695X2018000300144&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-695X2018000300144&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Núñez J, Moya P, Monsalves MJ, Landaeta M S. Nivel de Conocimiento de Salud Oral y Utilización de GES Odontológico en Puérperas Atendidas en una Clínica Privada, Santiago, Chile. Int J Odontostomatol [Internet]. 2013 [citado 5 de mayo de 2023];7(1):39-46. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-381X2013000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-381X2013000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
6. Báez MGM, Bejarano NMP. Características del estado periodontal en gestantes del Hospital Materno Infantil San Pablo de Asunción, Paraguay. Odontol Sanmarquina [Internet]. 18 de septiembre de 2018 [citado 5 de mayo de 2023];21(3):165-72. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/15147>
7. Choi SE, Choudhary A, Ahern JM, Palmer N, Barrow JR. Association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: an analysis of claims data. Fam Pract. 24 de noviembre de 2021;38(6):718-23.