

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA.



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

**Prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to año de
secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe, VIRU-2023**

Área de Investigación:

Salud Pública y gestión Estomatológica

Autor:

Zuloaga Chavez, Joseluis

Jurado Evaluador:

Presidente :Ulloa Cueva, Teresa Veronica

Secretario : Portocarrero Reyes, Alfredo

Vocal: Aramburu Vivanco, Rosio

Asesor:

Gabriela Katherine Aldave Quezada

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4896-391X>

**Trujillo- Perú
2023**

Fecha de sustentación: 20/12/2023

TESIS JOSELUIS ZULOAGA CHAVEZ

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

6%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

5%

3

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

2%

4

repositorio.unheval.edu.pe

Fuente de Internet

2%

5

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.uap.edu.pe

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Declaración de originalidad

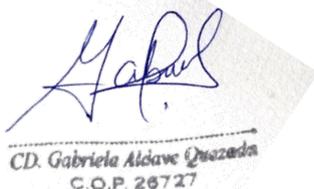
Yo, Aldave Quezada , Gabriela Katherine , docente del Programa de Estudio de Estomatología, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada **Prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ro a 5to año de secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe Viru - 2023** , autor Joseluis Zuloaga Chavez, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 17 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el martes 08 de enero de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 09 de enero de 2023

ASESOR

CD. Aldave Quezada Gabriela Katherine
DNI: 44545949
ORCID :[0000-0002-4896-391X](https://orcid.org/0000-0002-4896-391X)
FIRMA



CD. Gabriela Aldave Quezada
C.O.P. 26727

AUTOR

Zuloaga Chavez, Joseluis
DNI: 48001827
FIRMA



DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la vida, por guiarme y permitirme cumplir mis metas trazadas.

A mi madre y hermanos, por ser el motor y motivo para salir adelante en este camino, por demostrarme su amor infinito.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por haberme dado la vida, a mi hermosa familia,

A mis padres y abuelos, por forjar un hogar basado en amor y lucha constante, por ser mi ejemplo de esfuerzo, perseverancia. Por estar a mi lado en todo momento alentando mis logros.

A mis hermanos, por su confianza y amor.

A mi asesora; agradecerle infinitamente su apoyo incondicional, sus grandes enseñanzas.

A las personas que me dieron su apoyo para realizar mi estudio de investigación en sus instalaciones.

RESUMEN

Objetivo:

Determinar la prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria de la Institución Educativa Virgen de Guadalupe.

Material y método:

La investigación fue observacional y con diseño de tipo transversal. Se evaluó 150 estudiantes de la IEP Virgen de Guadalupe , utilizando la ficha de registro ICDAS para diagnosticar lesiones cariosas las cuales fueron valoradas en una escala de 0 a 6, se utilizó la estadística inferencial chi cuadrado

Resultados:

Se obtuvo que los alumnos de 1er año de secundaria presentaron una mayor prevalencia de caries con un 26%, así también los estudiantes del género femenino 59% a diferencia del masculino que presentaron un 41% y en un rango de edad de 13-14 años 49% mientras que los alumnos de 12 años 23% presentaron más predisposición a dicha lesión

Conclusiones:

Los alumnos de la I.E.P Virgen de Guadalupe presentan prevalencia de caries dental, teniendo más predisposición alumnos de un rango de edad de 13 y 14 años de género femenino que cursan el 1er año de secundaria.

Palabras clave:

prevalencia, caries dental, estudiantes de secundaria, primeras molares, salud oral, variabilidad, enfoques preventivos, tratamiento específico.

SUMMARY

Objective:

To investigate the prevalence of dental caries in students from 1st to 5th grade of secondary school of the Virgen de Guadalupe Educational Institution. The general objective of the study is to determine the frequency of dental caries in this group of students.

Material and method:

The research was observational and with a cross-sectional design. The ICDAS registration form was used to diagnose carious lesions which were valued on a scale from 0 to 6, 150 students from the IEP Virgen de Guadalupe were evaluated, the descriptive statistical test was used.

Results:

It is observed that the upper right first molars are considered healthier, with 27% of the students indicating them as such, compared to the other molars. Upper left first molars and lower right first molars also had similar percentages of oral health, around 25% and 23% respectively. On the other hand, the lower left first molars showed a slightly lower level of health, with 21%. In addition, it is highlighted that white or brown stains on the enamel, micro-cavities and detectable carious cavities are more common problems than extensive carious cavities in all groups of teeth. These results underscore the importance of specific approaches to caries prevention and treatment, targeting particular dental areas and student groups within the population studied.

Conclusions:

The Students of the I.E.P Virgen de Guadalupe have prevalence of dental caries

Keywords

prevalence, dental caries, high school students, first molars, oral health, variability, preventive approaches, specific treatment.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Realidad Problemática
- 1.2. Marco Teórico
- 1.3. Antecedentes
- 1.4. Justificación y Propósito
- 1.5. Formulación del Problema
- 1.6. Hipótesis
- 1.7. Objetivos
- 1.8. Variables

METODOLOGÍA

- 2.1. Tipo de Investigación
- 2.2. Población y muestra
- 2.3. Diseño de la Investigación
- 2.4. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos
- 2.5. Plan de Procesamientos Estadísticos para Análisis de Datos
- 2.6. Principios Bioéticos

II. RESULTADOS

III. DISCUSIÓN

IV. CONCLUSIONES

V. RECOMENDACIONES

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VII. ANEXOS

INTRODUCCIÓN

1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA

Latinoamérica viene siendo afectado por distintos problemas de salud general, sin embargo, según la OMS, la enfermedad frecuente y considerada con mayor prevalencia es la caries dental, considerada en más de un 80% de la población afectada, siendo así la población infantil la que es considerada con mayor predisposición, siendo esta la afectada, tiene como desenlace que la población tanto, juvenil, adulta y anciana tenga consecuencias no favorables respecto al futuro de su salud bucodental. ¹

En diversos países de Latinoamérica incluyendo el Perú, la lesión más recurrente es la caries dental teniendo una con un 90.4%, Esta va incrementando de manera progresiva conforme el individuo va creciendo, por lo cual es de suma importancia y necesario que se realice tratamientos tanto restaurativos como preventivos, sin embargo, contamos con una limitada accesibilidad a los servicios de salud y escasa prevención de enfermedades orales ²

La salud oral en nuestro país atraviesa por una situación difícil por la alta prevalencia de enfermedades orales. El Ministerio de Salud del Perú realizó un estudio en donde presentó que el índice de caries a los 12 años es de aproximadamente 5.86, de esta manera se considera que presenta un índice de caries dental mayor que otros países de Latinoamérica y también esta va aumentando conforme el individuo va aumentando de edad relativamente ³, siendo así un país en estado de emergencia según la OPS.⁴

Por esta razón, el propósito del presente estudio es de evaluar y determinar la prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria, de la I.E.P Virgen de Guadalupe, La OMS indica que estos son los grados con edades con más prevalencia y predisposición a lesiones como caries dental. Mi finalidad con este proyecto es que sea una base para futuras campañas y programas educativos y preventivos con la finalidad de reducir así los índices epidemiológicos de carie dental en Perú.

1.2 MARCO TEÓRICO

Tener un área bucal saludable es un punto importante y es considerado como un principio del buen estado de salud general en el medio el cual se labora. Una adecuada limpieza e higiene bucal y sobre todo una educación preventiva desde muy pequeños tiene como desenlace una mejor salud oral como adulto más tarde.

La caries dental es el principal problema bucal que afecta a casi toda la población, esta es una enfermedad crónica infecciosa multifactorial, siendo así una lesión importante, Según lo que indica la OMS, las lesiones cariosas son la enfermedad oral que se presenta con mayor frecuencia.⁵

Es considerada una lesión crónica, transmisible y multifactorial. empieza a temprana edad, En su mayoría esta se da por distintos factores, tales como una escasa o nula la higiene oral y una alimentación no balanceada, como ingesta de dulces o alimentos ácidos lo cual va a deteriorar al diente; la carie dental se inicial cuando los carbohidratos se degradan y así presentan las bacterias, producen ácidos desencadenando la disminución del PH salival y placa dura. El trabajo principal de la saliva es proteger las piezas dentales ante la caries la cual es formada debido a una desmineralización la cual inicia por el exceso de azúcares y la remineralización por la eliminación de esta, favorecido por la presencia de flúor, y acción antimicrobiana.

La caries ataca, primeramente, el esmalte del diente y sin un tratamiento restaurativo, esta lesión no será revertida por lo cual, facilitará la penetración de este conjunto de bacterias, provocando así debilitar y por ende la eliminación los tejidos del diente: esmalte, dentina y cemento

Esta tiene como microorganismo principal al Estreptococos Mutans, sin embargo, se conoce también otros tipos de microorganismos como el Actinomyces, Lactobacillus y otros tipos de Streptococcus los cuales también están involucrados en su desarrollo sin embargo son de menor importancia.⁶

Esta lesión es sumamente transmisible. Se puede dar de diversas formas como familiares, madres, padres o hijos siendo contagiada por el intercambio de fluido con ácido láctico la cual provoca la pérdida del tejido dental, afecta a personas de todas las edades (siendo principalmente afectados los más jóvenes), sexo y raza; teniendo una mayor prevalencia en los individuos de condición social bajo. La niñez y juventud son etapas importantes en la cual el individuo debe adquirir buenos y adecuados hábitos de higiene bucal y así prevenir y evitar daños a la cavidad oral posteriormente.

Estudios previos indicaron también que la edad es uno de los factores más influyentes debido a que conforme el individuo va creciendo las piezas dentales aumentan y con esta las caries.⁷ Hay una mayor prevalencia de carie dental en adolescentes menores de 14 años. La OMS indica que para distintos estudios epidemiológicos de incidencia de carie dental la edad favorable es a los 12 años

Clínicamente la lesión cariosa se manifiesta con una mancha blanca en la superficie del diente, esto se debe a la desmineralización de la pieza, posteriormente una cavitación, la cual se ve marrón debido a que se mancha por la ingesta de alimentos, etc. y posterior a eso la destrucción de la pieza dental

Detectar la caries es necesario sin embargo hacerlo de una manera temprana es mucho más beneficioso, debido a eso contamos con distintos métodos los cuales son aplicados para así hallar con más precisión la lesión y sospecha de esta.

Para detectar la caries dental se usan distintos métodos, el método común y más frecuente es la exploración visual-táctil y la radiografía periapical o bitewing.

Inspección visual-táctil: Esta se da mediante la inspección, debemos mantener el tejido dentario seco y limpio, de esta manera con la ayuda del espejo bucal y un explorador, iremos directo a la lesión para corroborar no solo la mancha si no también ver si hay presencia de cavidad.⁸

Exploración Radiográfica. Este un examen de ayuda diagnóstica la cual nos ayuda a establecer si la pieza presenta una lesión cariosa o no, hay varios tipos de radiografías, sin embargo, para hallar la carie contamos con la radiografía periapical y la bitewing, la radiografía periapical es usada para ver la lesión cariosa, su extensión hacia la pulpa y lesiones apicales. Y con la radiografía bitewing podemos observar las lesiones cariosas interproximales que muchas veces no podemos detectarlas a simple vista, como mencionamos la ayuda radiográfica es un método útil, eficaz y muy frecuente usado por los profesionales.⁹

La frecuencia de caries varía entre países, ciudades, edad, económica, origen, alimentación e higiene oral; así también no todos los dientes y superficies oral son susceptibles a la caries¹⁰.

Sin embargo, la información de datos epidemiológicos recaudados nos indica que a nivel mundial hay una prevalencia significativa de lesiones cariosas¹¹.

1.3 ANTECEDENTES

Andegiorgish y col (2017- Eritrea) realizó una evaluación sobre la prevalencia y factores asociados de la caries dental a 225 estudiantes de 12 años. Se obtuvo el de 4.97 (\pm 1.9), como medida de la prevalencia de caries, se concluyó que, para los estudiantes de 12 años, la caries es una lesión común.¹²

Cuyac (2016 - México) evaluó la caries dental en el primer molar no deciduo. Este estudio fue realizado a un total de 169 niños de 6 a 11 años. Como resultado, las niñas de 11 años presentaban una mayor prevalencia de caries dental en la 1era molar inferior Izquierda.¹³

Ramón y col (2016 – Cuba) determinaron factores asociados a la caries, se realizó el estudio a 300 niños de 5 a 11 años. Los resultados arrojaron predominio de las niñas con 51% y varones 49% por lo cual

las niñas tenían más predisposición, concluyendo así que el sexo es un elevado factor de riesgo.¹⁴

Alegría (2016 - Perú) investigo con personas de 6 a 12 años sobre la prevalencia de caries dental, esto fue realizado en 100 personas utilizando ICDAS. Se determino que hubo un mayor índice de carie en esmalte con cara oclusal (78%), cara vestibular (60%) y cara lingual (53%).¹⁵

Ojeda R. y Dávila K. (2017 -Perú) evaluó la frecuencia de caries dental en 50 niños, como resultado obtuvieron que el 76% de los niños en ambos géneros tenían presencia de carie dental, sin embargo, el género femenino tenía un valor del 45% mientras que el género masculino 55%.¹⁶

Castañeda I. y et al (2015-PERU) evaluó la prevalencia y factores pronósticos de caries dental en personas de 15 a 19 años. Toda la población indicó que viven con personas que presentan caries dental, y como resultado de la evaluación obtuvimos un 35% de lesiones.¹⁷

1.1 JUSTIFICACIÓN Y PROPÓSITO

En el presente estudio se identificó la prevalencia de caries dental según grado y edad y así ver la severidad en cada una de sus superficies en los adolescentes, a su vez, se socializó los resultados con los padres para que puedan tomar las medidas pertinentes.

Existe escasa investigación sobre este tema en instituciones educativas dentro de la localidad y a nivel nacional. Frecuentemente, los padres y docentes carecen de entendimiento sobre la prevención de dicha enfermedad, creando confusiones a la hora de presentarse como problemática dentro de la cavidad oral, y a su vez esto originó un incremento de esta condición.

Presenta relevancia teórica, porque propuso la revisión de conceptos de caries dental, donde se mencionó todo lo relacionado a dicha

enfermedad, y el método ICDAS II como indicador empleado.

Tiene relevancia social, porque una vez identificado la severidad de la lesión se proporcionó información directa a los padres de familia y tomó las acciones respectivas con el propósito de que disminuya la caries dental contribuyendo a que los escolares cuiden su salud oral.

Tiene relevancia metodológica, porque se empleó un método que no fue muy frecuente, pero que requiere de tiempo y de entrenamiento para hacer la evaluación, y de esta manera ayudó a tener una precisión en cuanto a los datos de la caries dental que puedan estar presentando los escolares

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to año de secundaria en la Institución Educativa Virgen de Guadalupe?

1.3 HIPÓTESIS

Por ser un trabajo de investigación descriptiva la hipótesis es implícita

1.4 OBJETIVOS

1.7.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de caries dental en los primeros molares permanentes en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria en la Institución Educativa Virgen de Guadalupe

1.7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe según género.
- Identificar la prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe según edad.
- Identificar la prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe según grado.

1.8 VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Prevalencia de caries dental	Enfermedad infectocontagiosa multifactorial, la cual causa destrucción de los tejidos duros de los dientes, progresivamente ¹⁸	CODIGOS C1 – C6 Código 0. No hay caries. Código 1. Primer cambio visual en el esmalte Código 2. Cambio detectable en el esmalte Código3. Ruptura localizada del esmalte sin comprometer la dentina. Código4. Sombra oscura subyacente a la dentina. Código5. Esmalte desmineralizado Código 6 pérdida de estructura, cavidad profunda, dentina visible	Cualitativa	Ordinal
Co-Variabes				
Género	Características biológicas la cual tienen dos categorías funcionales que distinguen el sexo, siendo estas masculino y femenino ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> ● Femenino ● Masculino 	Cualitativa	Nominal
Edad	Tiempo de vida que ha transcurrido de una persona hasta la actualidad ²⁰	Los grupos etarios serán divididos en: 12 13-14 15-17	Cualitativa	Ordinal

Grado	Grado más elevado de estudios realizados o en curso.	<ul style="list-style-type: none"> • 1er año • 2do año • 3er año • 4to año • 5to año 	Cualitativa	Ordinal
-------	--	---	-------------	---------

2. METODOLOGÍA

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Número de mediciones	Número de grupo a estudiar	Tiempo en el que ocurrió el fenómeno a estudiar	Forma de recolectar datos	Posibilidad de intervención del investigador
Transversal	Comparativo	Prospectivo	Prolectivo	Observacional

Gráfico Descriptivo Simple



M - Estudiantes de I.E.P Virgen de Guadalupe

A - Prevalencia

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

2.2.1 Área de Estudio

Esta investigación se realizó en la I.E.P Virgen de Guadalupe ciudad de Virú Departamento de la Libertad

2.2.2 Definición de la población muestral

2.2.2.1 Criterios de inclusión

- Alumnos matriculados en Institución Educativa Virgen de Guadalupe
- Padres que firmaron el consentimiento informado.
- Alumno que firmó el asentimiento informado.

- Alumnos que presenten los primeros molares permanentes erupcionados

2.2.2.2 Criterios de exclusión

- Alumnos que presentaron alguna patología psicológica y no pudieron llenar el cuestionario de manera independiente
- Alumnos que no se encontraron el día de la encuesta.

2.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1 Diseño Estadístico de muestreo

2.3.1.1 Unidad de muestreo:

Estudiante de 1ero a 5to año de secundaria matriculados en el semestre académico 2023, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

2.3.1.2 Unidad de análisis:

Alumno de la I.E.P Virgen de Guadalupe de 1ero a 5to de secundaria

2.3.1.3 Población muestral

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Tamaño de la muestra

N = Estudiante de 12 a 17 años de I.E.P Virgen de Guadalupe

n= Muestra

Za2= Valor del estadístico de prueba

P= Probabilidad de encontrar el evento

Q= probabilidad de no encontrar el evento

D= precisión (5%)

$$N = \frac{180 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(180 - 1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

N: 172.872

1.4079

N= 122.78

n= 123 estudiantes

Tamaño de muestra: **123**

2.3.1.4 Tipo de muestreo

Probabilístico por conveniencia.

2.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.4.1 Método de recolección de datos

Observacional

2.4.2 Instrumento de recolección de datos

Ficha de registro ICDAS.

2.4.3 Procedimiento de recolección de datos

A. De la aprobación del proyecto

Con la correspondiente resolución decanal N° 2147-2023-FMEHU-UPAO

B. De la autorización para la ejecución:

Se obtuvo la autorización del director de la I.E.P Virgen de Guadalupe para acceder a los salones de clases de los estudiantes y realizar la evaluación. y el consentimiento de los tutores y evaluados , Para evaluar solo las primeras molares se empleó un espejo bucal y además un baja lenguas observando las primeras molares permanentes. (anexo 1)

C. De la Validez y la confiabilidad del instrumento

La validez externa siendo por extensión y forma en que los resultados de un experimento serán generalizados a diferentes sujetos, poblaciones, lugares, etc. En este proceso de la validez externa se obtiene los resultados de un

grupo de muestras pequeñas que se podrá ampliar para hacer un pronóstico de toda la población.

Se llevó a cabo la calibración entre el experto y el investigador para ajustar la evaluación. Se empleó el coeficiente de Kappa para medir la coincidencia en los datos sobre la prevalencia de caries. El valor obtenido fue de 0.875, señalando una buena coincidencia entre los observadores, según la escala de Fleiss (0,62 - 0,82 indica un acuerdo satisfactorio). También se evaluó la consistencia dentro del mismo experto, obteniendo un coeficiente de Kappa de 0.895, lo que evidenció una alta concordancia en este caso también (Anexo 2)

D. Recolección de la muestra

Se realizó una charla informativa a los padres de los alumnos a evaluar para explicarles sobre el tema de investigación, protocolo y procedimiento que se iba a realizar, después de despejar dudas firmaron el consentimiento informado.

Al momento de la evaluación los alumnos retiraron cualquier aparato removible. Se utilizó un espejo bucal, baja lengua estéril, pinza y gasas, sonda who se revisaron ambas arcadas, pero el enfoque fue en las primeras molares permanentes.

La información obtenida fue registrada en la ficha odontológica utilizando los códigos de ICDAS II la cual tiene un puntaje del 0 al 6 indicando así el estadio de la lesión cariosa. (Anexo 3)

2.5 PLAN DE PROCESAMIENTOS ESTADÍSTICOS PARA ANÁLISIS DE DATOS

La base de datos se obtuvo analizado con el software estadístico SPSS versión 25. De esta manera se determinará la prevalencia de caries dental en la primer molar definitiva con la edad y género, se empleó estadística descriptiva, relativa y absoluta

2.6 PRINCIPIOS BIOÉTICOS

- Declaración de Helsinki
- Ley general de salud N°26842
- Autorización de bioética de la UPAO (anexo 4)

II RESULTADOS

- La prevalencia de caries dental en los alumnos de la I.E.P. “Virgen de Guadalupe” tiene como total un porcentaje de 88.7%. (Tabla 1)
- Según el sexo, el género femenino presentó mayor prevalencia de caries dental (59%) , el masculino (41%). (Tabla 2)
- Según la edad, se presentó mayor prevalencia de caries en alumnos de 13 y 14 años (49%). (tabla 3)
- Los alumnos de 1ero de secundaria presentaron mayor prevalencia de caries dental en la primeras molares permanentes con un 26% (Tabla 4)
- Procedimiento de ICDAS II Consta de la Valoración de áreas dentales limpias. El área dental se debe valorar inicialmente humedecido, posterior a ello se realiza el secado por 5 segundos.
Se evalúan sistemáticamente el área oclusal, luego mesial, vestibular, distal y lingual de las molares.
- Material para realizar ICDAS II consta de equipo de dx como espejo bucal calibre 5, pinza de algodón, sonda who (probe11.5) punta redondeada, gasas, guantes y lapicero, apoyo de caries marker.
-

Tabla 1

Determinar la prevalencia de caries dental en los primeros molares permanentes en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria en la Institución Educativa Virgen de Guadalupe

CARIES	n	%	Promedio de carie por pieza	Desviación estándar	Intervalo de confianza 95%	
					L. Inferior	L. Superior
Si	133	88.7	2.60	2.77	2.40	2.79
No	17	11.3	2.64	3.03	1.93	3.36

Tabla 2

Identificar la prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe según género.

Género		
	n	%
Femenino	89	50
Masculino	61	41
Total	150	100

Tabla 3

Identificar la prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe según edad.

EDAD	n	%
12	34	23
13 - 14	73	49
15 - 17	43	29
Total	150	100

Tabla 4

Identificar la prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe según grado.

GRADO	n	%
1°	39	26
2°	36	24
3°	33	22
4°	30	20
5°	12	8
TOTAL	150	100

Prevalencia de caries dental según la pieza dental

ICDAS	1.6		2.6		3.6		4.6	
	0	39	18,2%	36	16,8%	67	32,3%	19
1	21	10,5%	72	33,5%	20	9,5%	17	11,7%
2	83	40%	19	9,4%	23	11,3%	13	4,8%
3	17	8%	9	4,7%	24	11,8%	47	37,5%
4	7	3%	32	15,8%	36	16,6%	17	16,4%
5	41	19%	18	8,5%	17	8,5%	52	21%
6	5	2,4%	25	11,5%	21	9,6%	45	2,5%

III. DISCUSIÓN

Este trabajo tuvo como finalidad determinar la prevalencia de caries usando el sistema ICDAS II, en el primer molar permanente en escolares de 1ero a 5to año de secundaria de la I.E.P “Virgen de Guadalupe”

En los resultados encontramos que si hubo prevalencia de caries en la mayoría de estudiantes, dichos resultados fueron similares al estudio de Castañeda I y et al ¹⁷, en el cual obtuvo como resultado que toda la población de su investigación presentaron lesiones cariosas, también hallamos que los alumnos entre 13 y 14 años presentaron un porcentaje mucho mayor de lesiones cariosas con un 49%, estos resultados fueron similares al de Cuyac ¹³, en donde hallaron que los evaluados de 11 años presentaron un mayor índice de lesiones cariosas en su primera molar inferior izquierda, a su vez el estudio indico que los alumnos del género femenino obtuvieron un porcentaje del 59% a diferencia del género masculino que presento un 41%, estos resultados fueron similares a los estudios realizados por Ramon y Col ¹⁴ donde obtuvo un porcentaje de 51% en el género femenino y un 49% en el género masculino donde concluyo que el sexo es un factor elevado de riesgo. Sin embargo, en el estudio realizado por Ojeda R. y Dávila K ¹⁶, obtuvo un resultado opuesto, ya que en su investigación obtuvo un porcentaje de prevalencia en el género femenino del 45% mientras que en el masculino un 55%, esto puede darse a la concientización en el entorno y educación de higiene oral.

IV. CONCLUSIÓN

- Se encontró un porcentaje del 88.7% de prevalencia de caries dental en los estudiantes de 1ero a 5to de secundaria en la Institución Educativa Virgen de Guadalupe.
- La mayor prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe sobresalió en el género femenino en un 59%.
- La mayor prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe sobresalió en el grupo de 13 a 14 años con un 49%.
- La mayor prevalencia de caries dental en estudiantes de 1ero a 5to de secundaria de la I.E.P Virgen de Guadalupe, según grado, sobresalió con un 26% el 1° año de secundaria.

V. RECOMENDACIÓN

- Promocionar campañas de concientización sobre el cuidado de la salud bucal.
- Brindar charlas para que adquieran conocimientos sobre caries dental y sus consecuencias.
- Realizar estudios adicionales teniendo en cuenta la dieta o higiene oral.

VI REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Cabrera G, Tascón J, Lucumí D. Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. Rev. Fac. Nal. Salud Pública 2000. Colombia; 19: 91-101. [citado 10 de enero 2023]
2. Ballouk, M. Dashash, M. Caries prevalence and dental health of 8–12 yearold children in Damascus city in Syria during the Syrian Crisis; a crosssectional epidemiological oral health survey. BMC Oral Health. 2019;19(1): 200-202[citado 10 de enero 2023]
3. Barrancos M, Rodríguez GA. Cariología. En: Agustin P. Operatoria dental: integración clínica. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2016: p.297 [citado 10 de enero 2023]
4. Reyes DE, Baños IJ, Sánchez ME, Rodríguez BM. Caries dental aguda del primer molar permanente en niños de 12 años. Rev Cubana Estomatol [revista en Internet]. 2016 : 187-190 [citado 10 de enero 2023]
5. Organización mundial de la Salud. Investigadores de Salud Oral Básica: Métodos Básicos. Ginebra, Suiza 1987. P 28-40 [citado 10 de enero 2023]
6. L P. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Revista Chlena de Pediatría. 2006 febrero; 77(1). [citado 10 de enero 2023]
7. Fernández LR, Barrueco LB, Díaz L, Rosales I, Bárzaga Y. Caries dental en adolescentes de una comunidad venezolana. MEDISAN [revista en Internet]. 2014 ;18(8): [citado 10 de enero 2023]
8. Bader JD, Shugars DA, Bonito AJ. A systematic review of the performance of methods for identifying carious lesions. Journal of public health dentistry. 2002;62(4):201-13. 9. Rubio E, Cueto M. Técnicas de diagnóstico de la caries dental. Descripción, indicaciones y valoración de su rendimiento. Bol Pediatr 2006;46:23 31. [citado 10 de enero 2023]
9. Ismail AI. Visual and visuo-tactile detection of dental caries. Journal of dental research. 2004;83 Spec No C:C56-66. [citado 10 de enero 2023]
10. Cerón X. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. CES odontología. 2015 diciembre; 28(2). [citado 10 de enero 2023]
11. Nasco N GEVM. Prevalencia de lesiones incipientes de caries dental en niños escolares. Revista Cubana de Estomatología. 2008 junio; 45(2). [citado 15 de enero 2023]

12. Andegiorgish AK, Weldemariam BW, Kifle MM, et al. Prevalence of dental caries and associated factors among 12 years old students in Eritrea. [Internet] Eritrea: BMC Oral Health; 2017. [citado 15 de enero 2023]
13. Cuyac LM, Reyes MB, Mirabal PM. Pérdida prematura del primer molar permanente en niños de la escuela primaria “Antonio López”. México. 2016 Rev Méd Electrón 2017; 39 (3):450-467 [citado 15 de enero 2023]
14. Ramón Jiménez Ruth, Castañeda Deroncelé Mario, Corona Carpio Marcia Hortensia, Estrada Pereira Gladys Aída, Quinzán Luna Ana María. Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años. MEDISAN; 20 (5): 604-610. [citado 15 de enero 2023]
15. Alegría AA. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica pediátrica de la universidad alas peruanas utilizando los criterios de icdas II [dissertation] Lima: Universidad Alas Peruanas; 2016. 121p. [citado 15 de enero 2023]
16. Ojeda R, Dávila K. Prevalencia de caries dental en niños de la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán. Rev Salud & Vida Sipanense. [Internet]. 2017 4(2):14– 19 <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/download/696/609> [citado 15 de enero 2023]
17. Castañeda I, Lok A, Lok J. Prevalencia y factores pronósticos de caries dental en la población de 15 a 19 años. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2015. 52(1): 21-29. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000500004&lng=es[citado 15 de enero 2023]
18. Camacho SP. Frecuencia de caries y pérdidas prematuras de primeros molares permanentes en la academia internacional bilingüe la Bretaña septiembre octubre 2012 [Tesis]. Quito: Universidad Central de Ecuador; 2012. En: http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/509/1/T-UCE-0015_35.pdf [citado 15 de enero 2023]
19. Hardy E. Masculinidad y género. Rev. Cubana Salud Pública 2001;27(2):77- 88. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/214/21427201.pdf> [citado 15 de enero 2023]
20. Definición de Edad por Oxford Dictionaries en Lexico. Lexico Dictionaries | Spanish. 2019 disponible en: <https://www.lexico.com/es/definicion/edad> [citado 15 de enero 2023]