



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN
ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR
PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE,
PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO
2018”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA

AUTOR:

PETER WILMAN FLORES ORTEGA

ASESOR:

Mgtr. WILFREDO FIDEL RAMOS TORRES

CHIMBOTE – PERÚ

2018

TÍTULO

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE
NIVEL PRIMARIO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PARTICULAR PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE,
PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018”

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Dr. ELIAS AGUIRRE SIANCAS

PRESIDENTE

Mgtr. SAN MIGUEL ADOLFO ARCE

MIEMBRO

Mgtr. SALLY CASTILLO BLAZ

MIEMBRO

Mgtr. WILFREDO RAMOS TORRES

ASESOR

AGRADECIMIENTO

A Dios, quien me da fortaleza
para seguir siempre adelante .

A mis padres, por apoyarme
y motivarme durante todo el trayecto
de la carrera profesional.

DEDICATORIA

El proyecto de investigación lo dedico a mis padres quienes me han apoyado en todo momento para poder llegar a esta instancia y estar a puertas de cumplir uno de mis objetivos.

A mis hermanos por brindarme su apoyo y sus consejos, a mis tíos quienes de una u otra manera han contribuido a la culminación de este esfuerzo profesional.

RESUMEN

El presente estudio de investigación se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental en estudiantes de nivel primario de la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, Año 2018. Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, transversal y observacional, nivel descriptivo y diseño epidemiológico, en una muestra de 57 estudiantes de nivel primario de la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Año 2018. Se obtuvo como resultado una prevalencia general de caries dental de 89.5 %, según sexo el grupo masculino presentó mayor prevalencia con un 56.9 %, de acuerdo a grupo etario los de 9,10 y 12 años de edad presentaron mayor prevalencia con un 100 %. El mayor CPO total fue en los estudiantes de 6 y 10 años de edad siendo 5.0, además de acuerdo a índice ceod presentaron el mayor valor los de 6 años de edad con un 4.7 y de 12 años presentaron mayor CPOD con un 2.8. Conclusión: La prevalencia de caries dental en estudiantes de nivel primario de la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Año 2018, fue de 89.5 %.

Palabras claves: Caries dental, CPOD, ceod

ABSTRACT

The present research study was carried out with the objective of determining the prevalence of dental caries in primary school students of the Pestalozzi Private Educational Institution, Nuevo Chimbote District, Santa Province, Year 2018. A quantitative, transversal and observational, descriptive level and epidemiological design, in a sample of 57 students of primary level of the Pestalozzi Private Educational Institution, Chimbote New District, Province of Santa, Year 2018. A general prevalence of dental caries of 89.5% was obtained, according to sex, the male group presented a higher prevalence with 56.9%, according to the age group, those of 9.10 and 12 years of age had a higher prevalence with 100%. The highest total CPO was in the students of 6 and 10 years of age being 5.0, in addition to the ceod index, the highest value were those of 6 years of age with a 4.7 and of 12 years they presented higher DMFT with a 2.8. Conclusion: The prevalence of dental caries in primary school students of the Pestalozzi Private Educational Institution, Nuevo Chimbote District, Santa Province, Year 2018, was 89.5%.

Keywords: Dental caries, CPOD, ceod

CONTENIDO

| | | |
|------|---|------|
| 1. | TÍTULO DE LA TESIS..... | ii |
| 2. | HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR..... | iii |
| 3. | HOJA DE AGRADECIMIENTO Y/O DEDICATORIA..... | iv |
| 4. | RESUMEN Y ABSTRACT..... | vi |
| 5. | CONTENIDO..... | viii |
| 6. | ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABLAS Y CUADROS..... | ix |
| I. | INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. | REVISIÓN DE LA LITERATURA..... | 4 |
| III. | HIPÓTESIS..... | 20 |
| IV. | METODOLOGÍA..... | 21 |
| | 4.1 Diseño de la investigación..... | 21 |
| | 4.2 Población y muestra..... | 21 |
| | 4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores..... | 22 |
| | 4.4 Técnica e instrumento de recolección de datos..... | 24 |
| | 4.5 Plan de análisis..... | 25 |
| | 4.6 Matriz de consistencia..... | 25 |
| | 4.7 Principios éticos..... | 26 |
| V. | RESULTADOS..... | 27 |
| | 5.1 Resultados..... | 27 |
| | 5.2 Análisis de resultados..... | 31 |
| VI. | CONCLUSIONES..... | 34 |
| | Referencias bibliográficas..... | 35 |
| | Anexos..... | 41 |

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°01

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018”.....27

TABLA N°02

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO SEGÚN EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018”.....28

TABLA N°03

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO SEGÚN SEXO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018”.....29

TABLA N°04

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL MEDIANTE ÍNDICE CEOD Y CPOD EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.....30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°01

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018”27

GRÁFICO N°02

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO SEGÚN EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018”28

GRÁFICO N°03

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO SEGÚN SEXO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018”29

GRÁFICO N°04

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL MEDIANTE ÍNDICE CEOD Y CPOD , EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018”30

I. INTRODUCCIÓN

Perú es uno de los países de mayor prevalencia de caries dental que va aumentando la gravedad según edad de individuos; lo que ocasionará un costo mayor en tratamientos mientras pasen los años, siendo su causa la deficiente salud bucal en los primeros años de vida, producto de poca accesibilidad a servicios de salud y de prácticas incorrectas en prevención de enfermedades orales ⁽¹⁾.

La caries dental al ser una enfermedad infecciosa tiene ese potencial de causar desmineralización de esmalte dental, daño a dentina y la pulpa, si el daño es progresivo puede ocasionar dolor, pérdida del diente. ⁽²⁾

En los últimos años se ha dado una reducción de la prevalencia de caries dental siendo la mayoría los países desarrollados, esto se ve reflejado en resultados de índice CPOD en poblaciones adultas ⁽²⁾.

La situación de Perú es variada ya que aún sigue siendo la enfermedad más prevalente de todas las enfermedades bucales ⁽²⁾.

Debido a cifras altas de caries en la población infantil se han presentado estudios epidemiológicos, investigaciones que son reflejadas mediante índices CPOD y ceo las cuales son recomendadas por la OMS. Estos índices son aplicados para medir severidad y cuantificar estado clínico de la enfermedad. ⁽²⁾

El índice CPOD está planteada para la dentición permanente y su resultado se obtiene identificando diente cariado, perdido y obturado de un individuo entre la cantidad de la población examinada. ⁽²⁾

El índice ceo está planteada para la dentición decidua y su resultado se obtiene identificando diente cariado, por extraer y obturado de un individuo entre la cantidad de la población examinada. ⁽²⁾

Ambos índices son criterios de detección e historia de caries dentales basados de la organización mundial de la salud, siendo usadas actualmente. ⁽²⁾

La Institución Educativa Particular Pestalozzi fue fundado el 31 de diciembre del 2001, ubicado en av. universitaria Mz 01 Lote 41- Nicolás Garatea-Nuevo Chimbote, brinda los servicios educativos en el nivel inicial, primario y secundario. Es una institución líder en educación e innovación cuenta con dos modernos locales equipados con tecnología moderna y docentes calificados ,promoviendo una formación orientada al desarrollo humano integral desde la práctica de valores y la utilización de recursos tecnológicos para formar personas líderes y emprendedoras capaces de influir positivamente en la sociedad. ⁽³⁾

En la actualidad Perú es un país en crecimiento, sin embargo aún presenta déficit en salud bucal, hasta el año 2017, según el MINSA el 85% de niños menores de 11 años presentaban caries dental. ^(4,5) Según la OMS esta enfermedad afecta países industrializados, en vías de desarrollo y especialmente en comunidades rurales.

La salud de la población depende en gran medida de comportamientos tales como hábitos saludables, buscar cuidados médicos y obedecer sus recomendaciones; es por eso que el odontólogo tiene un papel importante tanto en la prevención, control y tratamiento de enfermedades sin embargo muchas personas tienen acceso limitado. Las escuelas también contribuyen en la educación bucal, los docentes

también tienen cierto grado de responsabilidad en este campo quizás no con tanta profundidad pero pueden motivar a que mejoren su estado de salud.

El Distrito de Nuevo Chimbote necesita de datos epidemiológicos de salud dental actuales ya que hay evidencia más que considerable que la enfermedad aun no presenta cambios positivos que permitan una mejoría en la población. En ese contexto ya que hay pocos estudios se plantea el siguiente problema ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en estudiantes de nivel primario en la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, Año 2018?, teniendo como objetivo determinar la prevalencia de caries dental en estudiantes de nivel primario en la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, Año 2018; y sus objetivos específicos determinar la prevalencia de caries dental en estudiantes de nivel primario en la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, Año 2018 según edad, sexo, índice Ceod y CPOD. Se justifica para dar a conocer sobre este tipo de lesiones que se presentan con frecuencia en la población escolar. El aporte se centra en poder comparar con otros resultados e identificar disminución del índice de caries dental. La información obtenida permitirá realizar proyectos a futuro que favorezcan la salud y bienestar de la población. Esta investigación tiene relevancia porque permite conocer la prevalencia de caries dental en estudiantes de nivel primario de la Institución Educativa Particular Pestalozzi ya que carece de poco estudio en este campo. Finalmente servirá de marco referencial en trabajos a futuro tanto para estudiantes y la sociedad.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Antecedentes :

Álvarez A, (2017), en su estudio de investigación describe: **Título :**Relación entre los índices de caries dental CEOD Y CPOD y el sobrepeso en niños de 6 a 12 años que acuden a una Clínica Odontológica Particular. Arequipa 2017”. **Objetivo:** Conocer la relación existente entre los índices de caries dental ceod y cpod y el sobrepeso en niños entre las edades de 6 a 12 años de una Clínica Odontológica Particular de la ciudad de Arequipa 2017. **Metodología:** Descriptivo, prospectivo y observacional. **Resultado:** Se obtuvo una relación CPOD e índice de masa corporal de 63.30 % siendo positiva a moderada, la relación Ceod e índice de masa también fue positiva y moderada. El grupo mayor afectado fue los de 12 años con un CPOD promedio de 3.13, además un porcentaje más elevado de sobrepeso 39.5 %, obesidad 25.6 % en mujeres. **Conclusión:** El peso corporal influye indirectamente en el índice de caries, un exceso de peso indica que el niño está consumiendo una cantidad alta de alimentos cariogénicos⁽⁶⁾.

Quispe A, (2016), en su estudio de investigación describe: **Título :** “Factores de riesgo relacionados con la presencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Primaria 70715 Llungo 2016”.**Objetivo:** “Determinar factores de riesgo relacionados con la presencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Primaria 70715 Llungo 2016”. **Metodología:** el estudio fue descriptivo, transversal, observacional. **Resultado:** Se obtuvo una prevalencia de 89.5 %, con un coeficiente de contingencia de relación positiva débil entre golpes de azúcar con la prevalencia de caries dental, además se obtuvo un coeficiente de contingencia de relación positiva moderada entre el IHO y la

prevalencia de caries, de la misma manera fue la relación entre la profundidad de fosas y fisuras. **Conclusión:** Alta prevalencia de caries dental según diversos estudios, además de relación significativa con los 3 factores de riesgo.⁽⁷⁾

Buleje A, Córdova B (2016), en su estudio de investigación describe: **Título:** “Caries Dental en Niños de 6 a 8 Años de la Institución Educativa Milán Urbano Veliz Pomalaza N° 30243” San Jerónimo 2016”. **Objetivo:** Determinar “Caries Dental en Niños de 6 a 8 Años de la Institución Educativa Milán Urbano Veliz Pomalaza N° 30243” San Jerónimo 2016. **Metodología:** El estudio fue descriptivo, transversal y correlacional, cuya población estuvo comprendida por 136 niños de la Institución educativa Milán Urbano Veliz Pomalaza de los cuales la muestra fue de 80 niños, se utilizó una ficha de recolección de datos. **Resultado:** El índice de caries fue de 35% en niños de 8 años, de 32% en niños de 7 años y 23.8 % en niños de 6 años de edad, con respecto al género se halló que el sexo femenino tiene mayor índice de caries con el 53.8%, mientras que en el género masculino fue de 46.2% . **Conclusión:** Se encontró prevalencia de caries dental muy alta en niños de 6 a 8 años, siendo los de 8 años los de mayor nivel significativo.⁽⁸⁾

Gutiérrez Y (2016), en su estudio de investigación manifiesta: **Título:** “Perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad en la Provincia de Aíja, Región Áncash, durante el año 2016”. **Objetivo:** Determinar el “Perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad en la Provincia de Aíja, Región Áncash, durante el año 2016”. **Metodología:** Cuantitativo, observacional y transversal, con una muestra de 244 escolares. **Resultado:** El perfil de salud bucal - enfermedad fue de 84.43% para la caries dental, con un índice ceo-d de 6.43 (escolares de 6 años), el CPOD de 0.46

(escolares de 6 años), 4.52 (escolares de 12 años) y 8.74 (escolares de 15 años). **Conclusión:** El perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental fue de 84.43 %, del estado periodontal 83.43% y 69.03% en estado de maloclusiones ⁽⁹⁾.

Suarez D (2016), en su estudio de investigación describe: **Título:** “Perfil de salud bucal –enfermedades bucales en los escolares de 6,12 y 15 años de la Provincia de Sihuas, Región Ancash,2016”. **Objetivo:** Determinar el “Perfil de salud bucal –enfermedades bucales en los escolares de 6,12 y 15 años de la Provincia de Sihuas, Región Áncash,2016”. **Metodología:** Cuantitativo, observacional y transversal , realizada con una muestra de 459 alumnos. **Resultado :** La prevalencia de caries fue de 98,69 %,según el índice CPOD total a los 6 años fue de 6,82; a los 12 años fue de 5,96 y a los de 15 años fue 7,23. **Conclusión:** La prevalencia de caries dental ,enfermedad periodontal y maloclusión dentaria fue de 98,69 % , 58,28 % y 86,42 %.⁽¹⁰⁾

Vera R (2016), en su estudio de investigación describe: **Título:** “Prevalencia de caries dental en relación al índice de placa bacteriana blanda y a la frecuencia diaria del consumo de azúcares extrínsecos, en alumnos de 6 a 12 años de edad en I.E.R de nivel primario, Distrito de Puyca, Provincia de unión, Arequipa 2016”. **Objetivo:** Determinar la “Prevalencia de caries dental en relación al índice de placa bacteriana8 blanda y a la frecuencia diaria del consumo de azúcares extrínsecos, en alumnos de 6 a 12 años de edad en I.E.R de nivel primario, Distrito de Puyca, Provincia de unión, Arequipa 2016”. **Metodología:** De tipo descriptivo, observacional, tipo transversal y relacional, con una muestra de 295 alumnos. **Resultado:** La prevalencia de caries dental fue del 94,2 %, con un índice de CPOD

de 1,8 y CEOD de 3,3, además de un máximo de 7 dientes cariados en dentición permanente y 13 dientes cariados en dentición decidua, mientras que en la IHO se obtuvo 59% de alumnos con índice malo, 32,7% regular y 8,5% bueno. **Conclusión:** La frecuencia de consumo de azúcares extrínsecos tiene relación con la prevalencia de caries dental.⁽¹¹⁾

Mendoza J (2016), en su estudio de investigación menciona: **Título:** “Prevalencia de caries y pérdida de primeros molares permanentes en escolares de 6 a 12 años; institución educativa Fortunato L. Herrera; cusco 2016”. **Objetivo:** Determinar la “Prevalencia de caries y pérdida de primeros molares permanentes en escolares de 6 a 12 años; institución educativa Fortunato L. Herrera; cusco 2016 “. **Metodología:** Descriptivo, observacional, con una muestra de 147 alumnos. **Resultado:** Una prevalencia de caries dental alta 83,7% y pérdida de PmP baja de 6,1 %, un CPOD/CEOD de 4,51, según relación de edad los de 6 a 8 años un 39,5 % y 9 a 11 años un 36,7 %, según género varones un 44,2 % y mujeres 39,5 %. **Conclusión:** La prevalencia de caries dental es de 83,7 % y la prevalencia de pérdida de primer molar permanente es de 6,1 % .⁽¹²⁾

Muñoz D (2015), su estudio de investigación manifiesta: **Título:** “Prevalencia y experiencia de caries dental de los niños del C.E.B.E. Helen keller, distrito de ventanilla, callao –Perú, en el año 2015 “. **Objetivo:** Determinar la “Prevalencia y experiencia de caries dental de los niños del C.E.B.E. Helen keller, distrito de ventanilla, callao –Perú, en el año 2015 “. **Metodología:** De tipo descriptivo, observacional y retrospectivo, con una muestra de 30 escolares. **Resultado:** Se obtuvo prevalencia de caries dental del 90% (27 escolares), con experiencia de

Ceod 6,0 y COPD de 2.9 .**Conclusión:** Un alta prevalencia y experiencia de caries dental.⁽¹³⁾

Agüero T (2014), en su estudio de investigación describe: **Título:** “Perfil epidemiológico de caries dental e higiene oral en la población de estudio de preescolares y escolares del distrito de Salitral, Morropon – Piura, 2014”. **Objetivo:** “Describir el perfil epidemiológico de caries dental e higiene oral en la población de estudio de preescolares y escolares del distrito de Salitral, Morropon – Piura, 2014”. **Metodología:** Descriptivo, transversal y retrospectivo, se evaluó por medio de base de datos, con una muestra de 326 individuos. **Resultado:** La prevalencia de caries fue de 67,5 % (220 niños), con un cpod de 0,2 y ceod de 2,6 y el iho fue de 1,6% en preescolares y escolares .**Conclusión:** Un alta prevalencia y baja experiencia de caries dental además de un índice de higiene oral regular.⁽¹⁴⁾

Bases teóricas de la investigación

Etapa Histórica de la Ecología Microbiana Oral

Su nacimiento se da gracias al holandés Van Leeuwenhoek, quien visualiza por primera vez en 1676 microorganismos provenientes de muestras de agua en estanques de lluvia y los nombra animálculos. Sus hallazgos fueron enviados a Royal Society sin embargo fueron ignorados por mucho tiempo. Tuvo que pasar dos siglos para que tres científicos con estudios de ciencias naturales y odontología marquen un paso importante en la microbiología oral.⁽¹⁵⁾

Greene Black publica en 1884 su libro titulado “La formación de venenos por microorganismos .Un estudio biológico de la teoría de la enfermedad causada por gérmenes” donde sustenta que son microorganismos los responsables de la caries dental por medio de la producción de ácidos. Lo sustenta gracias a las investigaciones de Miller.⁽¹⁵⁾

Dayton Miller catalogado como el padre de la microbiología oral, publicó en 1889 su obra “Los microorganismos de la boca humana. Las enfermedades locales y generales que son causadas por éstos. En donde plantea la teoría quimioparasitaria que consiste en que los ácidos orgánicos producidos por la fermentación dada por bacterias orales son los que ocasionan colapso del mineral que conforma a los dientes causando la caries dental.⁽¹⁵⁾

Definición de caries dental

Es un proceso patológico que inicia tras la erupción de los dientes va evolucionando hasta llegar a una cavidad, se produce por fermentación bacteriana, se asocia a su consumo y déficit de salud bucal.⁽¹⁶⁾

Es una enfermedad multifactorial siendo de mayor prevalencia y costo en el mundo. Los tejidos duros son afectados mediante un proceso de destrucción localizada producto de la acción de las bacterias.

Etiología

Fernández M, hace referencia que según la asociación dental americana es una destrucción físico-química siendo de origen bacteriano que a su vez provoca desmineralización de tejidos de los dientes.⁽¹⁷⁾

Se considera de origen multifactorial siendo fundamentales para su desarrollo la presencia de: biopelícula de placa bacteriana, bacterias cariogénicas, superficies dentales expuestas, sustrato bacteriano fermentable, tiempo, zona de estancamiento de biopelícula de placa.⁽¹⁸⁾

Factores predisponentes

Individuales

Anomalía dentaria, morfología de premolares y molares, tiempo prolongado sin higiene, alta frecuencia de consumo de carbohidratos, biofilm, enfermedades sistémicas.⁽¹⁹⁾

Placa bacteriana

Clínicamente es un depósito que se adhiere firmemente en los dientes, microbiológicamente se considera un ecosistema vivo y no una simple acumulación de bacterias.⁽¹⁸⁾

Castillo C, hace referencia que en aquellos sitios donde se acumule placa es posible que se desarrolle la caries, mientras tanto en lugares donde no hay placa es muy difícil que se desarrolle la enfermedad.⁽²⁰⁾

Factores colectivos

Nivel socio económico de pobreza y extrema pobreza.⁽¹⁹⁾

Factores de riesgo

Es la probabilidad de enfermar que tiene un individuo .Tiene como finalidad un intento de disminuir la morbilidad bucal y mortalidad dentaria.⁽¹⁹⁾

Desde perspectiva del diente: Composición microbiota, diente susceptible, dieta rica en carbohidratos, saliva, presencia de fluoruros.

Desde perspectiva individuo: Lesiones cariosas presentes, higiene oral, falta de conocimiento.

Desde perspectiva comunidad: Estilo de vida, nivel socio económico, comportamiento no saludables.⁽¹⁹⁾

Microbiología de la caries

Pruebas indican que el desarrollo de la enfermedad se da por streptococos mutans sin embargo también se identifica la presencia de lactobacilos y actinomyces aunque no son los causante de forma directa.⁽¹⁵⁾

Enfoque infeccioso

Las manifestaciones se dan por medio de cavidades producto de la destrucción de los tejidos duros de los dientes .Son el resultado de la actividad de las bacterias acidogénicas que forman parte de la cavidad oral normal y que están presentes en la superficie del esmalte ,al ser una estructura que no se regenera tendrá una capacidad deficiente de reparación. El modo de transmisión es diferente a otras infecciones siendo en este caso vertical boca a boca de madre a hijo. Resultados de estudios indican evidencia de niños con Streptococcus mutans que han adquirido a través de la madre. Se ha encontrado Streptococcus mutans en boca de lactantes antes de la erupción dental lo cual se creía que su presencia se daba solo en periodo de erupción dentaria.⁽²¹⁾

Perspectiva Dietomicrobiana

Control de bacterias acidógenas

La supresión de azúcar durante la segunda guerra mundial produjo a Europa y Japón reducción de prevalencia de caries.⁽²¹⁾

Se conoce que por medio del cepillado se elimina la placa (biofilm), puede ser eficaz o no pero depende mucho de motivación, estilo de vida y hábitos alimenticios.⁽²¹⁾

Se comprobó que la reducción de los streptococos mutans es más efectiva con los barnices, seguida de los geles y ultimo por colutorios.⁽²¹⁾

Sustitutos de sacarosa como medio de control dietético de la caries

Se utilizan con mayor frecuencia el sorbitol, hexatol, xilitol.

El xilitol es efectivo en la prevención de caries dental gracias a estudios que indican que los microorganismos cariogénicos no lo metabolizan y que por el contrario puede inhibir las colonias de la bacteria streptococos mutans.⁽²¹⁾

El uso de xilitol da como consecuencia una placa dental menos adherente y menos cariogénica.⁽²¹⁾

Caries: enfermedad dependiente del PH

La disminución de PH permite la proliferación de bacterias cariogénicas, estas bacterias producen ácido láctico, acético, fórmico y propiónico estos ácidos se difunden disolviendo la estructura conformada por hidroxiapatita, el ph de la placa desciende conocido como ph crítico: 6.5 a 6.7 en dentina, 5.3 a 5.7 en esmalte.⁽²¹⁾

Esto se controla gracias a la saliva por medio de su composición y acción amortiguadora dando como resultado la remineralización.⁽²¹⁾

Balance de caries

Se le conoce como el equilibrio dinámico entre factores de protección y factores patógenos. Entre los factores de protección está el flujo salival siendo sus componentes fosfato, calcio, fluoruro, lisozima. Además contribuyen sustancias exógenas como clorhexidina, fluoruros, dieta no cariogénica y selladores. Y entre los factores patógenos se encuentra las bacterias de streptococcus mutans y lactobacilos, ingestión de carbohidratos, disfunción salival. El final de la enfermedad lo determinará el equilibrio los factores es decir entre la desmineralización y remineralización. Si la enfermedad se detecta a tiempo puede evitarse intervenciones no invasivas.⁽²¹⁾

Diagnóstico

Según ubicación: fosas y fisuras, caras proximales, caras libres y superficie radicular.⁽¹⁹⁾

Según lesión: activa o detenida, profundidad y cercanía a pulpa.⁽¹⁹⁾

Cuadro clínico

Considerar aspecto de superficie, coloración, consistencia y sensibilidad.⁽¹⁹⁾

Etapas de la enfermedad

Esmalte sano

Lesión de mancha blanca: Suele ser desapercibida por padres y profesionales su tratamiento es necesario para evitar cavitaciones.⁽²²⁾

Cavidad en el esmalte: La lesión avanza y el esmalte se fractura creando micro-cavidades.⁽²²⁾

Cavidad en dentina: Las lesiones en dentina debilitan la estructura dental causando fracturas, se puede manifestar dolor, problemas para comer y dormir.⁽²²⁾

Amplia destrucción: Las bacterias avanzan hacia la pulpa, se pueden observar abscesos o fistulas optando por tratamientos más radicales.⁽²²⁾

Infección diseminada. En esta etapa las bacterias invaden espacios subcutáneos llegando a causar una celulitis facial, puede llegar a complicaciones sépticas y poner en riesgo la vida del paciente.⁽²²⁾

Clasificación de la caries dental

Por su ubicación clasificación de black:

Clase I: Son cavidades en fosas, fisuras y surcos de superficies oclusales de molares y premolares, además del cingulo de incisivos y caninos.

Clase II: Son cavidades en la caras proximales de premolares y molares.

Clase III: Son cavidades en la caras proximales de incisivos y caninos que no involucran el ángulo incisal.

Clase IV: Son cavidades en caras proximales de incisivos y canino que involucran el ángulo incisal.

Clase V: Son cavidades en caras bucales, linguales y proximales a nivel de tercio gingival.⁽¹⁹⁾

Por su extensión:

Simple: Se manifiesta en una sola superficie.

Compuesta: Se manifiesta en dos superficies

Compleja: Se manifiesta en más de dos superficies⁽¹⁹⁾

Según los tejidos afectados:

Esmalte no cavitada, se le conoce mancha blanca

Esmalte cavitada

Esmalte y dentina limitada al tercio externo y cemento.

Cemento y dentina⁽¹⁹⁾

Epidemiología

En América Latina la caries dental afecta aproximadamente entre 60 y 90 % de niños en edad escolar “5 a 17”. Según el reporte de la Organización Panamericana de la Salud la caries dental varía en la región con un CPO-D entre 1.8 a 8.3 y un promedio aproximado de 4.4 dientes afectados.⁽²³⁾

En Perú la caries dental sigue siendo un problema de salud que afecta gran parte de la población, a partir de los 5 años los problemas de cavidad oral son la que mayor consulta tiene en los establecimientos del MINSA.⁽²²⁾

Índice de caries dental

La gravedad de la enfermedad se manifiesta a través de indicadores a nivel poblacional es por ello que las medidas epidemiológicas utilizan la experiencia de caries dental mediante el índice CPOD y CEOD la cual identifica si una persona ha sufrido de la enfermedad.⁽²⁾

Índice CPOD propuesto en 1935 por Klein, Palmer y Knutson con la finalidad de cuantificar la gravedad de caries dental tomando la experiencia presente y pasada basándose en dientes con lesiones de caries y tratamientos realizados previamente.

El símbolo **C** significa número de dientes con lesiones de caries no restauradas, **P** se refiere a los dientes perdidos y **O** que son los dientes restaurados.⁽²⁾

Como fórmula es la suma de dientes cariados, perdidos, obturados de cada persona dividido entre la cantidad total de individuos evaluados de esta manera se obtiene el CPOD poblacional.⁽²⁾

Índice CEO es planteada en 1944 por Grueebbel mediante una adaptación del índice CPOD para la dentición temporal.

El símbolo **C** significa número de dientes cariados, **E** número de dientes extraídos y **O** que son los dientes obturados.

Como fórmula es la suma de dientes cariados, extraídos y obturados de cada persona dividido entre la cantidad total de individuos evaluados de esta manera se obtiene el CEO poblacional.⁽²⁾

La diferencia entre el índice CPOD y CEO es que en el segundo no se toman en cuenta los dientes extraídos con anterioridad sino extracciones indicadas por caries.⁽²⁾

Nivel de severidad de acuerdo a OMS: 0-0.1 (muy bajo) , 1.2-2.6 (bajo), 2.7- 4.4 (moderado) , 4.5 – 6.5 (alto) , 6.6 a más (muy alto).⁽²⁴⁾

Estrategias de Prevención de la caries dental

Prevención primaria:

Al ser una enfermedad transmisible, se debe centrar en intervenir la colonización de la flora bucal durante el primer año de vida. Existen datos que hay éxito cuando se trabaja con embarazadas lo cual motiva a cuidar sus dientes de tal manera que luego pueda proteger los dientes de su bebe. Con esto se puede obtener menos bacterias cariogénicas en el niño. Lo que se hace actualmente es promover mediante cultura de salud bucal lo que pueda asegurar cuidados apropiados, alimentación, higiene oral.⁽²⁵⁾

Orientación anticipada sobre caries:

Brindar información a los padres de aspectos de salud bucal .Dentro de ello debe estar origen de caries dental, higiene bucal, dieta, uso del flúor.

Flúor: Cepillarse con pasta fluorada es la medida de prevención más efectiva siendo aceptada universalmente y conduce un hábito bueno en el niño. Actualmente existe evidencia científica que indica que los padres deben limpiar los dientes a su niño con pasta dental con flúor. Se indica en menores de 3 años un barrillo de pasta y a partir 3 hasta los 6 años una cantidad en forma de guisante. Con respecto al contenido de flúor de 500 ppm se puede usar en los más pequeños sin embargo según estudios valores inferiores a 1000 ppm no han mostrado un efecto de prevención significativo.⁽²⁵⁾

Higiene oral: Los padres cumplen un valor importante ya que son ellos quienes deben limpiar los dientes del niño al menos dos veces al día, durante los primeros meses usando una gasa y mientras va creciendo sumar el cepillo y la pasta dental.

Dieta: Informar a los padres de disminuir los azucres a partir de 6 meses. El niño no debe dormir con el biberón ya que aumenta los sustratos sobre los dientes, las bacterias acidogénicas producirán ácidos modificando el PH bucal, terminando en desmineralización del esmalte. La caries de la primera infancia está relacionada por factores de habito prolongado por ejemplo al dejar dormir al bebe alimentándose del pecho de la madre.⁽²⁵⁾

Prevención secundaria:

Se centra en buscar un equilibrio entre factores que lo ubican en una situación de riesgo de desarrollar la enfermedad.⁽²⁵⁾

Estrategias específicas para disminuir el riesgo de caries

Cambiar a una dieta equilibrada sin excesos , acostumbrar al niño a tener 5 comidas diarias , limitando algunos alimentos que no sean importantes para su nutrición .Incluir la limpieza de los dientes al menos 2 veces por día siendo importante por la noche para disminuir el riesgo de caries. Es de suma importancia que los que los padres inicien cepillando a su niño hasta que obtenga la habilidad necesaria, hacerlo de preferencia por las noches.⁽²⁵⁾

Prevención terciaria:

Se define como la reducción del impacto de discapacidad invalidez y minusvalía, para evitar la pérdida del diente se realiza restauraciones de las cavidades.⁽²⁵⁾

III. HIPÓTESIS

Este estudio no presenta hipótesis por ser descriptivo.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de investigación

Es una investigación de tipo cuantitativo, transversal y observacional, nivel descriptivo, diseño epidemiológico.

4.2 Población y muestra.

La población está constituida por 80 estudiantes de nivel primario de la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, Año 2018. Se obtuvo una muestra de 57 estudiantes mediante una fórmula para población finita. La selección de estudiantes se realizó por muestreo aleatorio estratificado, mediante este método los elementos que formaron parte de la muestra fueron realizados por separado en este caso por cada estrato, este método se realizó con la finalidad de evitar que algún grupo tenga una cantidad de menor representación.

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

N=Población

Error alfa = 0.05

Nivel de confianza = $1-\alpha = 0.975$

Z de $(1-\alpha) = 1.960$

Prevalencia de la enfermedad = 0.85

Complemento de P = 0.15 y Precisión d = 0.05

4.3 Definición y operacionalización de variables

Variable:

Prevalencia de Caries dental

Se define como la cantidad de dientes afectados por una lesión cariosa, por pérdida por caries y restauraciones presentes. Su resultado se basa por medio de indicadores epidemiológicos.

Covariables:

Edad

Se define como el tiempo que ha vivido un ser vivo contando desde el nacimiento hasta el momento.

Sexo

Características físicas, anatómicas y biológicas que lo diferencia entre hombre y mujer, siendo una construcción por naturaleza.

| Variable | Definición conceptual | Indicadores | Tipo | Escala de medición | Valores |
|-----------------------|---|---|--------------|---------------------------|--|
| Prevalencia de Caries | Proporción de personas que sufren caries con respecto al total de población examinado. | Índice ceod | Cuantitativa | Razón | Promedios en Valores enteros y decimales. |
| | | Según OMS c=cariado e=Por extraer o=obturado | | | |
| | | Índice CPOD | Cuantitativa | Razón | |
| | | Según OMS C= Cariado P=Perdido O=Obturado | | | |
| Edad | Tiempo que ha trascurrido un individuo desde su nacimiento hasta el momento | DNI | Cuantitativa | Razón | -6 años -7 años -8 años -9 años -10 años -11 años -12 años |
| Sexo | Característica sexual de carácter diferencial entre dos individuos de una misma especie | DNI | Categorica | Nominal | -Masculino -Femenino |

4.4 Técnicas e instrumentos

Técnica: Examen clínico

Instrumento: Ficha clínica y códigos OMS, CPOD/ceod

Procedimiento

1. Procedimiento para obtener la muestra

Se dirigirá a las autoridades por medio de una solicitud – ANEXO 1, para poder tener acceso hacia los estudiantes de nivel primario de la Institución Educativa Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote , Provincia del Santa , Región Áncash, Año 2018. Se realizará coordinaciones con docentes encargados y a los padres para que brinden su autorización y permitan la participación de sus hijos.

2. Procedimiento para el estudio del material

Obtendremos la información del paciente mediante una ficha clínica y códigos OMS, CPOD/ceod donde se indicará en el ANEXO 2, posterior a esto haremos tablas y gráficos de los objetivos propuestos, para obtener los resultados de la información existente.

4.5 Plan de análisis

Se realizará con programa estadístico Excel. Se analizará de acuerdo a variable de estudio, tomando en cuenta diferencias estadísticas en promedios y proporciones de los índices de la patología.

Concluida la recolección de datos se pasará a la tabulación y análisis e interpretación según el programa estadístico Excel.

4.6 Matriz de consistencia

| PROBLEMA | OBJETIVOS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|--|---|--|--|
| ¿Cuál es la prevalencia de caries dental, en estudiantes de nivel primario en la institución particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia Santa, Región Áncash, Año 2018? | <p>GENERAL</p> <p>Determinar la prevalencia de caries dental, en estudiantes de nivel primario en la institución educativa particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia Santa, Región Áncash, Año 2018.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar la prevalencia de caries dental según edad en estudiantes de nivel primario en la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia Santa, Región Áncash, Año, 2018. Determinar la prevalencia de caries dental según sexo, en estudiantes de nivel primario en la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia Santa, Región Áncash, Año, 2018. Determinar la prevalencia de caries dental mediante índice ceod y CPOD, en estudiantes de nivel primario en la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia Santa, Región Áncash, Año 2018. | <p>Variable :</p> <p>Prevalencia de caries dental</p> <p>Covariables :</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p> | <p>Tipo: Cuantitativo, transversal, y observacional.</p> <p>Nivel: Descriptivo.</p> <p>Diseño: Epidemiológico</p> <p>POBLACIÓN</p> <p>Está representada por 80 escolares de ambos sexos de nivel primario de la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, Año 2018.</p> <p>MUESTRA</p> <p>Está constituida por 57 escolares de ambos sexos de nivel primario de la Institución Educativa Particular Pestalozzi, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, Año 2018.</p> <p>Este estudio se realizará por medio de ficha clínica. Se realizará los documentos necesarios para la recopilación de las evidencias.</p> |

4.7 Principios éticos

Declaración de Helsinki

Libertad individual que cada uno tiene para determinar sus propias acciones de acuerdo con su elección.

Minimizar los riesgos para los sujetos de investigación usando el anonimato, se informará que todo dato obtenido será utilizado para fines de investigación .Se debe dar a conocer el tipo de investigación, justificación y objetivos a los que se desea llegar, de tal manera que los participantes decidan participar de la investigación.

Expresa el derecho de la persona dando un trato justo y equitativo en todo proceso de investigación, además de privacidad ⁽²⁶⁾.

V. RESULTADOS

TABLA N01

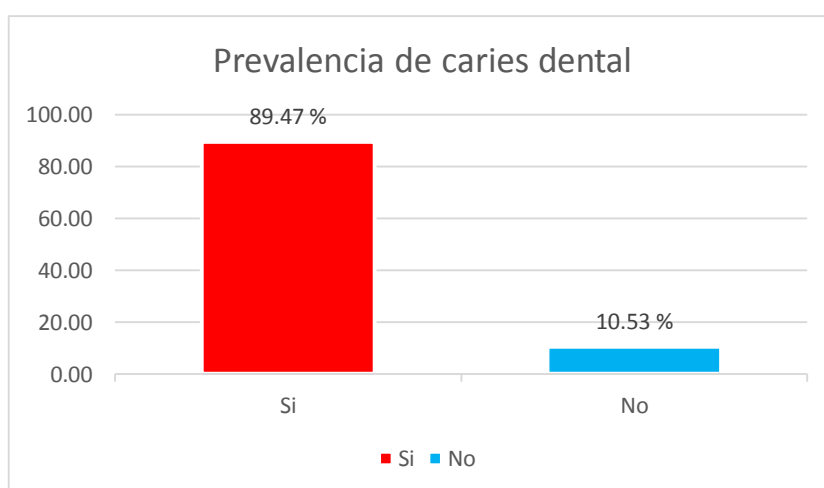
PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.

| Caries dental | Frecuencia | % |
|---------------|------------|--------|
| Si | 51 | 89.47 |
| No | 6 | 10.53 |
| Total | 57 | 100.00 |

Fuente: Ficha clínica

GRÁFICO 01

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.



Fuente: Tabla n°01

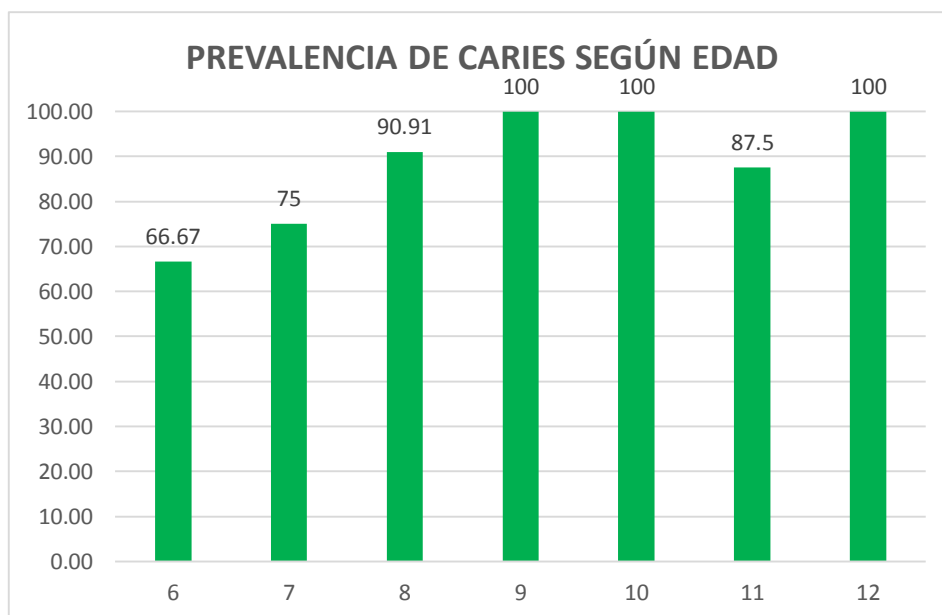
TABLA N°02

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO SEGÚN EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.

| Edad | N | Frecuencia | % |
|------|----|------------|-------|
| 6 | 6 | 4 | 66.67 |
| 7 | 8 | 6 | 75 |
| 8 | 11 | 10 | 90.91 |
| 9 | 11 | 11 | 100 |
| 10 | 8 | 8 | 100 |
| 11 | 8 | 7 | 87.5 |
| 12 | 5 | 5 | 100 |

Fuente: Ficha clínica

GRÁFICO N°02



Fuente: Tabla N°02

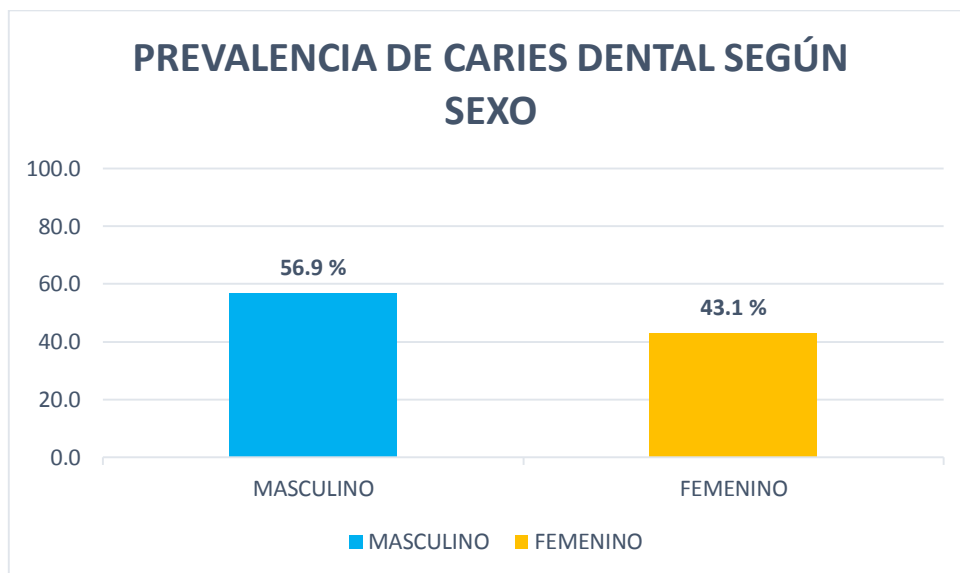
TABLA N°03

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO SEGÚN SEXO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.

| SEXO | N | Frecuencia | % |
|-----------|----|------------|------|
| MASCULINO | 32 | 29 | 56.9 |
| FEMENINO | 25 | 22 | 43.1 |
| TOTAL | 57 | 51 | 100 |

Fuente: Ficha clínica

GRÁFICO N°03



Fuente: Tabla N°03

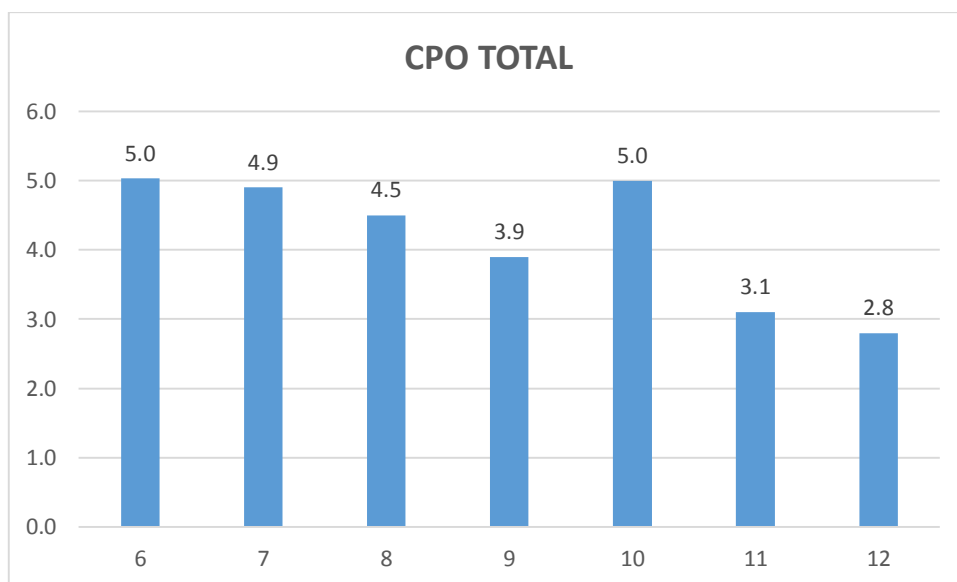
TABLA N°04

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL MEDIANTE ÍNDICE CEOD Y CPOD ,
EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, PROVINCIA DEL SANTA,
REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.

| EDAD | CEOD | CPOD | CPO TOTAL |
|------|------|------|-----------|
| 6 | 4.7 | 0.3 | 5.0 |
| 7 | 4.6 | 0.3 | 4.9 |
| 8 | 3 | 1.5 | 4.5 |
| 9 | 2.8 | 1.1 | 3.9 |
| 10 | 3 | 2.0 | 5.0 |
| 11 | 0.6 | 2.5 | 3.1 |
| 12 | 0 | 2.8 | 2.8 |

Fuente: Ficha clínica

GRÁFICO N°04



Fuente: Tabla N°04

5.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se determinó la prevalencia de caries dental en 57 niños de la I.E.P Pestalozzi, hallando un 89.5 %. Al comparar con la investigación de **Mendoza J** que obtuvo como resultado 83.7% de prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años en Cuzco muestra similitud en promedios, demostrando que la cantidad de la muestra no es indicio en mayor porcentaje de prevalencia de caries dental; la investigación de **Gutiérrez Y.** que obtuvo prevalencia de caries como resultado 84.3 %, no se muestra una diferencia significativa lo cual indique mejoría de salud bucal en escolares, a pesar que tuvo una muestra mayor de 244 escolares, demostrando una vez más que la prevalencia de caries dental no depende tanto de la muestra sino que puede ser por otros factores predisponentes , por ejemplo malos hábitos como alta frecuencia de consumo de carbohidratos y deficiencia de higiene oral. (**Tabla N°01**).

De acuerdo a grupo etario los de 9,10 y 12 años mostraron una mayor prevalencia de caries dental de 100% .Al comparar con **Buleje A, Córdova B** que obtuvo 35 % de prevalencia de caries dental en el grupo etario de 8 años, se puede apreciar diferencia siendo predominante los de mayor edad en la I.E.P Pestalozzi. (**Tabla N°02**). Sin embargo en ambos estudios se demostró que la prevalencia de caries dental va aumentando a mayor edad, y esto puede ser debido a factores individuales como por ejemplo anomalías dentarias siendo una zona de estancamiento de biofilm , morfología de premolares y molares siendo en este caso las fosas y fisuras profundas un factor predisponente a la enfermedad.

Mostraron una mayor prevalencia de caries dental en varones con un 56.9%. Al comparar con el estudio de **Buleje A, Córdova B.** que obtuvo mayor prevalencia de caries dental en mujeres con un 53.8%, se puede apreciar una diferencia predominando mayor prevalencia en varones en la I.EP Pestalozzi. Demostrando que puede ser que los varones de la Institución educativa Particular Pestalozzi tengan un comportamiento no saludable y que tengan poco interés en su salud bucal, además desde otra perspectiva también puede ser debido a falta de conocimiento sobre la enfermedad de caries dental, siendo reflejada en el resultado del presente estudio. (**TABLA N°03**).

Presentaron un mayor CPO total siendo 5.0 los estudiantes de 6 y 10 años de edad, además los de 6 años presentaron mayor CEOD de 4.7 y de 12 años presentaron mayor CPOD de 2.8, además al comparar con **Suarez D.** que obtuvo un CPO total en los de 6 años de 6.8 se puede apreciar similitud con el CPO total encontrado en este estudio. No demostró diferencia significativa en los promedios a pesar de variaciones en la muestra y localidad. Al ser afectados los de 6 años de edad puede ser debido a que en esta etapa están la totalidad de dientes deciduos y que al tener déficit en salud oral estos dientes van a tener mayor probabilidad de ser afectados. Al comparar con **Gutiérrez Y.** que obtuvo un Ceod 6.43 en los de 6 años de edad se puede apreciar similitud con el ceod encontrado en este estudio, además obtuvo un CPOD de 4.52 en los de 12 años de edad. También se demostró con este estudio que al presentar los de 6 años de edad la totalidad de sus dientes deciduos están predispuestos a ser los más afectados ya sea por diferentes factores como dieta alta en carbohidratos y déficit en higiene bucal , mientras que a los 12 años el Cpod

resulta mayor y esto puede ser debido a que los dientes permanentes principalmente premolares y molares suelen presentar fosas y fisuras profundas siendo una condición determinante para el desarrollo de la enfermedad, además se puede acumular otros factores como falta de interés y de conocimiento sobre la salud dental. En ambos estudios se demostró que la enfermedad aumenta a mayor edad y esto puede ser debido a las estrategias de prevención de caries dental, esto quiere decir que si la prevención primaria es deficiente los resultados se verán reflejados en los años. Por ejemplo si no existe una buena orientación sobre salud bucal a temprana edad esto tendrá una consecuencia importante en la progresión de la enfermedad de caries dental. **(TABLA N 04).**

VI. CONCLUSIONES

De los estudiantes de la I.E.P Pestalozzi de nivel primario se obtuvo una prevalencia de caries dental alta de 89.5 %.

De los niños estudiados según edad presentaron una mayor prevalencia de caries dental los de 9,10 y 12 años de edad con un 100 %.

De los niños estudiados se obtuvo una mayor prevalencia de caries dental en varones con un 56,9 %.

De los niños estudiados se obtuvo un mayor CPO total en los niños de 6 y 10 años de edad con un 5.0, además de acuerdo a índice ceod presentaron el mayor valor los de 6 años de edad con un 4.7 y de 12 años presentaron mayor CPOD con un 2.8.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinoza M, Leon R .Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. Rev Estomatol Herediana *[serie en internet] .2015 jul-sep**[citado 17 Agosto 2018] ; 25(3) : 187-193.
Disponibile:<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/2621/2519>
2. Vega L.Experiencia de caries dental basado en informes del internado de odontología social de los caserios La pareja,Santa Rosa,Alan garcia, Manzanares,Bado de Garza y San Juan Bautista del Distrito de San Juan de Bigote ,Región Piura ,en el período 2013-2015. Tesis para optar título de cirujana dentista .Lima . Universidad Peruana Cayetano Heredia .2016
3. Facebook. [página en internet] . Nuevo chimbote : Pestalozzi.2018 [actualizado 2018;citado 17 jul 2018]. Disponible: https://esla.facebook.com/pg/PestalozziNuevoChimbote/about/?ref=page_internal
4. Minsa Perú. [página en internet].Lima . Ministerio de salud.2017.[actualizado 17 de Agosto 2017;citado el 17 de julio 2018]. Disponible en :<http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=25670> ⁷.

5. Ministerio de salud . [página en internet] .Lima .Portal del estado Peruano . 2018 [actualizado el 29 de abril del 2018; citado el 18 de julio de 2018]. Disponible en : <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=27209>
6. Álvarez A . Conocer la relación existente entre los índices de caries dental ceod y cpod y el sobrepeso en niños entre las edades de 6 a 12 años de una Clínica Odontológica Particular de la ciudad de Arequipa, 2017. Tesis para optar título de cirujano dentista. Arequipa . Universidad Católica de Santa Maria.2017.
7. Quispe A . Factores de riesgo relacionados con la presencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Primaria 70715 Llungo 2016. Tesis para optar título de cirujano dentista . Puno. Universidad Nacional del Altiplano .2016.
8. Buleje A, Córdova B. Caries dental en niños de 6 a 8 años de la institucion educativa Milan Urbano Veliz Pomalaza N° 30243 San jerónimo 2016². Tesis para optar título de cirujana dentista .Huancayo. Universidad Peruana los Andes . 2016.
9. Gutiérrez Y .Perfil de salud bucal-enfermedad bucal en escolares de 6,12,15 años de edad en la provincia de Aija ,Región Áncash, durante el año 2016.Tesis para optar el grado de Maestría .Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote . 2016.

10. Suárez D. Perfil de salud bucal –enfermedades bucales en los escolares de 6,12 y 15 años de la Provincia de Sihuas, Región Áncash,2016.In crescendo ciencias de la salud * serie en internet .2017 Nov **[citado 17 jul 2018].4 (2) :527-535 .Disponible:<http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendosalud/article/view/1788/1421>
11. Vera R . Prevalencia de caries dental en relación al índice de placa bacteriana blanda y a la frecuencia diaria del consumo de azúcares extrínsecos, en alumnos de 6 a 12 años de edad en I.E.R de nivel primario , Distrito de Puyca . Tesis para optar título de cirujano dentista . Arequipa . Universidad Católica Santa María .2017
12. Mendoza J.Prevalencia de caries y pérdida de primeros molares permanentes en escolares de 6 a 12 años; Institución Educativa Fortunato L. Herrera; cusco 2016 . Tesis para optar título de cirujano dentista .Cusco. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. 2016 .
13. Muñoz D . Prevalencia y experiencia de caries dental de los niños del C.E.B.E. Helen keller, distrito de ventanilla , callao –Perù ,en el año 2015.Tesis para optar por el título de cirujano dentista .Lima .Universidad Peruana Cayetano Heredia .2016
14. Agüero T. Describir el perfil epidemiológico de caries dental e higiene oral en la población de estudio de preescolares y escolares del distrito de Salitral, Morropon

– Piura, 2014. Tesis para optar título de cirujano dentista. Lima . Universidad Peruana Cayetano Heredia . 2015

15. Villagomez J, Rios G . Historia de la ecología microbiana oral y las hipótesis sobre la etiología de la caries dental y enfermedad periodontal . En : Ecología oral . 1ed .México . El manual moderno ;2018 .capitulo 1

16. Córdova D,Flores Y,Luna M,Tapia P.Prevalencia de caries dental y factores de riesgo en escolares de una Institucion Educativa en Chiclayo, Perú. Kiru*[serie en internet].2017 Jul **[citado 18 de jul 2018];14 (2).119-126. Disponible en : <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/index>

17. Fernández M¹. Estudio de la caries dental como factor de riesgo de urgencias estomatológicas en niños de 2 a 5 años en el policlinico 27 de noviembre del municipio Marianao,2006-2007. Tesis para optar título de cirujano dentista .La Habana . Instituto superior de ciencias medicas de la Habana ,facultad de odontología .2007

18. Odell E .Caries dental .En .Fundamentos de medicina y patología oral .9^a ed.España . Elsevier .2017 .p.53.

19. Ponce S, Ayala J , Linares R. Guía de práctica clínica del Departamento de Odontoestomatología del Hospital Cayetano Heredia .Lima . Hospital Cayetano Heredia .2015.


20. Castillo C. Prevalencia de caries dental e índice de placa banda en niños del jardín 1663. 2017. Tesis para optar el grado de Bachiller en Estomatología . Trujillo . Universidad nacional de Trujillo. 2017
21. Cuadrado D, Peña R, Gomez J. El concepto de caries: hacia un tratamiento no invasivo. Revista ADM. *[serie en internet]. 2013 sep ** [citado el 18 de jul 2018] ; 70 (2) :54-60. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od132c.pdf>
22. Ministerio de salud . Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas . Lima . Minsa ; 2017
23. Ministerio de salud . Prevalencia nacional de caries dental , fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años Peru 2001-2002 . Lima : Minsa . 2005
24. Vásquez S, Bayardo R, Alcalá J, Maldonado A. Prevalencia y severidad de caries dental en niños de 0 a 12 años. Rev Tamé *[serie en internet]. 2015 Nov ** [citado 18 jul 2018] ; 5 (13):459-462. Disponible: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_13/Tam1613-05i.pdf

25. Catala M , Cortés O. La caries dental :una enfermedad que se puede prevenir.
An Pediatr Contin *[serie en internet]. 2014 **[citado el 18 de jul 2018] ;
12(3).147-151. Disponible en:<https://doi.org/10.24265/kiru.2017.v14n2.03>

26. Diaz M.Prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica
odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo .Tesis
para optar título de segunda especialidad en odontopediatria . Chiclayo
.Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. 2015 .

Anexo N°01

Carta de presentación

**CARGO**
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
"Año del Dialogo y Reconciliación Nacional"

Chimbote, 04 de Agosto del 2018

CARTA N° 146-2018- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sr.:

Lic. Gerdelidia Chirinos Caballero

Directora de la I. E. P. Pestalozzi

Presente.

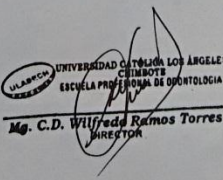
A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, en esta ocasión en mi calidad de director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:


En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, el estudiante viene desarrollando un taller de titulación, a través de un trabajo de investigación denominado "PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR PESTALOZZI, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE - 2018"

Para ejecutar su investigación, el alumno ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al Sr. Peter Wilman Flores Ortega; a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;


Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR


GERDELIDIA CHIRINOS DE JACINTO
C.N. 01067657
DIRECTORA
I.E.P. PESTALOZZI

Av. Pardo N° 4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 - (043) 209131
E-mail: uladech_odontologia@hotmail.com
Web Site: www.uladech.edu.pe

ANEXO 03

Institución Educativa Particular Pestalozzi



Anexo N°04

MAPA GEOGRÁFICO



Anexo n°05

Estudiantes de la Institución educativa particular Pestalozzi



Anexo n°06

Registrando datos de estudiantes de nivel primario de la I.E.P Pestalozzi



Anexo n°07

Exploración clínica para determinar la prevalencia de caries dental

