



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6
A 12 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCION
EDUCATIVA NACIONAL ANDRES AVELINO
CACERES, DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA
DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.”

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA

AUTOR (A):

Bach. JOHNNY CHRISTIAN IPARRAGUIRRE PAREDES

ASESOR:

Mgtr. WILFREDO RAMOS TORRES

CHIMBOTE – PERU

2018

TITULO

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCION EDUCATIVA NACIONAL ANDRES AVELINO CACERES, DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.”

HOJA Y FIRMA DEL JURADO

Dr. ELIAS AGUIRRE SIANCAS

PRESIDENTE

Mgtr. SAN MIGUEL ADOLFO ARCE

MIEMBRO

Mgtr. SALLY CASTILLO BLAZ

MIEMBRO

Mgtr. WILFREDO RAMOS TORRES

ASESOR

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradecer a Dios nuestro señor por estar siempre presente, guiando mi camino y permitir este logro muy importante en mi vida académica.

También quiero agradecer a mis padres que son piezas muy importantes en éste logro, por su apoyo incondicional tanto moralmente como económicamente que con su entrega permitieron que este sueño sea una realidad.

Un agradecimiento muy especial todos mis docentes maestros por su tiempo y conocimiento brindado que resolvieron mis inquietudes y motivaron a querer aprender cada día más y así poder dar solución a todo tipo de problemas odontológicos.

DEDICATORIA

A DIOS. Por darme salud para cumplir este sueño ansiado porque con su amor y sabiduría me fortalece para seguir y cumplir nuestras metas.

A MIS PADRES: Sr. ELEUTERIO IPARRAGUIRRE Y Sr. LUCIANA PAREDES CARRANZA por su confianza depositada, amor, aliento incondicional, consejos, y todo lo que fuese necesario para salir adelante.

A MIS HERMANOS: PATRICIA, JHOANA Y JUNIOR por su apoyo moral incondicional, por ayudarme a levantar cuando me sentía derrotado y ponerme su hombro para poder seguir adelante.

A MI ESPOSA: ROSARIO DEL PILAR GUZMAN RISCO, por estar a mi lado siempre apoyándome con sus consejos, amor y contagiándome su entusiasmo para seguir adelante.

A MIS MAESTROS: por brindarme sus conocimientos su tiempo y conocimientos, para cada día ser mejor.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el propósito de determinar la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Nacional. Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2018. Este estudio es de tipo transversal, prospectivo y observacional; nivel descriptivo y diseño epidemiológico. La población de estudio la conforman 220 niños, y la muestra lo conformó 85 niños. Se evaluó clínicamente y se halló que la prevalencia de caries dental total es de 94,1%, la prevalencia un valor de ceo-d de 4,7 en la edad de 8 años y un CPOD de 2.8 de los niños 12 años, La prevalencia de caries dental es mayor en el sexo femenino 94,4%. Se determinó que la prevalencia de caries dental es mayor en las edades de 6, 9,10 y 12 años de edad con el 100%.Se concluye que la prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, 2018, es de 94.1%.

Palabras claves:. Niños Prevalencia, caries, Sexo, edad Ancash

ABSTRACT

The present research work was carried out with the purpose of determining the prevalence of dental caries in children from 6 to 12 years of age of the National Educational Institution. Andrés Avellino Cáceres, from the District of Chimbote, Province of Santa, Ancash Region, year 2018. This study is cross-sectional, prospective and observational; descriptive level and epidemiological design. The study population is made up of 220 children, and the sample was made up of 85 children. It was evaluated clinically and found that the prevalence of total dental caries is 94.1%, the prevalence a ceo-d value of 4.7 at the age of 8 years and a DMFT of 2.8 of children 12 years, La The prevalence of dental caries is higher in females 94.4%. It was determined that the prevalence of dental caries is higher in the ages of 6, 9, 10 and 12 years of age with 100%. It is concluded that the prevalence of dental caries of children from 6 to 12 years of age of the Institution Educative Andrés Avelino Cáceres of the District of Chimbote, Province of Santa, Ancash Region, 2018, is 94.1%

Keywords:.. Children, Prevalence, cavities, sex, age.

CONTENIDO

1. Título de la tesis.....	II
2. Hoja de firma del jurado.....	III
3. Hoja de dedicatoria y/o agradecimiento.....	IV
4. Resumen y abstract.....	V1
5. Contenido	VIII
6. Índice de gráficos, tablas y cuadros.....	IX
I. Introducción.....	01
II. Revisión de literatura.....	03
III. Hipótesis.....	27
IV. Metodología.....	28
4.1 Diseño de la investigación	28
4.2 Población y muestra.....	28
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	30
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección.....	31
4.5 Plan de análisis.....	32
4.6 Matriz de consistencia.....	32
4.7 Principios éticos.....	33
V. Resultados	34
5.1 Resultados	34
5.2. Análisis de resultados.....	37
VI. Conclusiones.....	40
Referencias bibliográficas.....	41
Anexos.....	45

INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01:

Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Nacional Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash año 2018.....33

TABLA N° 02:

Prevalencia de caries dental mediante el uso del índice de ceod y cpod en niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Nacional Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash año 2018.
.....34

TABLA N° 03:

Prevalencia de caries dental según sexo en niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Particular Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash año 2018.....35

TABLA N° 04:

Prevalencia de caries dental según edad en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Nacional Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash año 2018.....36

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N° 01:

Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Nacional Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash año 2018.....33

GRÁFICO N° 02:

Prevalencia de caries dental mediante el uso del índice de ceod y cpod en niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Nacional Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash año 2018.34

GRÁFICO N° 03:

Prevalencia de caries dental según sexo en niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Nacional Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash año 2018.....35

GRÁFICO N° 04:

Prevalencia de caries dental según edad en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Nacional Andrés Avelino Cáceres del distrito de chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash año 2018.....36

I. INTRODUCCION

La prevalencia de caries dental de la población peruana se encuentra en un nivel muy alto, la Caries dental, se presenta en una distribución desigual en la población, y que es condicionada por las diferencias económicas y sociales entre los grupos de mayores y menores recursos. La atención odontológica también se presenta de manera diferenciada e insuficiente (cualitativa y cuantitativamente) para los servicios públicos, teniéndose una desigual distribución de los servicios de atención odontológica, así como la concepción curativa predominante, ha negado las posibilidades de acceso para un amplio sector de nuestra población que se ven obligados a generar mecanismos alternativos para dar respuesta a sus necesidades.¹

En nuestro país donde las condiciones de salud de la población son muy deficientes y donde un alto porcentaje vive en extrema pobreza y donde los recursos económicos como humanos, son siempre limitados, existe una mayor posibilidad de presentar problemas de salud y alguna complicación. Por ello es importante obtener estos datos para dar a conocer a las autoridades de la provincia, de la región y de nuestra institución de la situación de salud odontológica de los escolares de la provincia con miras a aportar elementos que enriquezcan las políticas de salud oral de éstos para con los pacientes, así como permitirá tomar decisiones en los planos científico-técnico, administrativo y político para mejorar la calidad de nuestra atención a los pacientes, además de aportar conocimientos sobre el comportamiento de las enfermedades bucales y los principales indicadores bucales que reflejan la situación de salud.²

Por eso el enunciado del problema fue ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Nacional Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, Año 2018? Mi objetivo general fue: determinar la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Nacional Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash año 2018 y mis objetivos específicos son determinar la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad según índice de CPO-D y ceo-d, según edad y según sexo de la Institución Educativa Nacional Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash año 2018.¹

El presente trabajo de investigación se justifica porque permitirá aportar conocimientos respecto a la prevalencia de las principales enfermedades bucales, aportando datos estadísticos que permitirá la planificación de trabajos de intervención, tomar decisiones en lo administrativo, científico – técnico y político para la mejora de la atención de las personas, serán la base para la selección e implementación de estrategias en prevención y tratamiento de las enfermedades bucales más prevalentes.³

REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Antecedentes

Díaz M. Chiclayo (2013) Prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, durante el 2013. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, durante el 2013. La metodología que se utilizará será cuantitativa de tipo descriptivo y diseño transversal, la población y muestra estará conformada por las 111 historias clínicas de pacientes que acudieron para la atención. El instrumento a utilizar fue construido por la autora y será una ficha de recolección de datos que tendrá en cuenta la edad, sexo, IHO, pieza dentaria e ICPOD. **Resultados.** Con respecto a la prevalencia de caries según el Índice CPOD en este estudio de acuerdo al sexo, se encontró que el índice CPOD para el sexo masculino es de 4.02 y para el femenino 2.7. Con respecto a la prevalencia de caries según el Índice CPOD en este estudio de acuerdo al sexo, se encontró que el índice CPOD para el sexo masculino es de 4.02 y para el femenino 2.7. Este estudio muestra que la prevalencia de caries utilizando el índice CPOD de acuerdo al grupo etáreo es de 4.33 para el Grupo I (6 a 8 años), 1.75 para el grupo II (8 a 10 años) y 0,69 para el Grupo III (11 a 12 años). Lo **Conclusión** la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la universidad Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, durante el 2013, utilizando el índice Cpod es Alta, se encontró que es mayor es el género masculino y en edades de 6 a 8 años.¹

Blanca, P(2017). Prevalencia de caries en niños de 3-5 años de edad en relación a los factores sociodemográficos de la I.E.I. Los Laureles. Lima – Perú 2017El presente trabajo de investigación tuvo por **objetivo** general determinar la prevalencia de caries en niños de 3-5 años de edad en relación a los factores sociodemográficos de la I.E.I. Los Laureles. Lima – Perú 2017. **El presente estudio es de tipo** observacional, descriptivo, prospectivo y de corte transversal. Siendo creado en el proceso un instrumento de evaluación. La muestra estuvo conformada por 178 niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.I. Los laureles con al menos uno de sus padres a quienes se les realizó un cuestionario sobre características sociodemográficas. Los datos obtenidos fueron procesados por el programa estadístico SPSS versión 22 empleando la prueba estadística Chi cuadrado. Obteniendo como **resultado** que el 37.6% de los niños presentan una prevalencia de caries dental muy bajo, 10.7% una prevalencia baja, 13.5% una prevalencia moderada, 16.9% una prevalencia de caries dental alto y 21.3% una prevalencia muy alta. Que los niños de 5 años presentan más caries dental que los niños de 3 y 4 años de edad. Así también, que los niñas presentan más caries de los niños. Que el 64% de los niños con una prevalencia de caries dental muy bajo fueron a su última visita al odontólogo en menos de 6 meses, que el 71.4% de niños con una prevalencia de caries dental muy bajo tienen padres casados; y que niños con una prevalencia de caries dental muy bajo tienen un 61.5% padres con grado de instrucción primaria, 47.5% grado de instrucción secundaria y 35% grado de instrucción superior. **Concluyendo** que los niños de 3-5 años de edad de la I.E.I. Los Laureles presentan en un 37.6% prevalencia de caries dental baja.²

López R (2017) Prevalencia de caries dental de acuerdo a ICDAS, en niños menores de 5 años del Centro de Educación Inicial “ Chispitas de vida” en Ibarra, provincia de Imbabura. **El objetivo principal** de la presente investigación fue determinar la prevalencia de caries dental de acuerdo a ICDAS, en niños menores de 5 años del Centro de Educación Inicial “ Chispitas de vida” en Ibarra, provincia de Imbabura. **El estudio fue de tipo** observacional, descriptivo y transversal, se examinaron 38 niños de los dos géneros. Para llevar a cabo la exploración clínica se requirió una clínica odontológica, sillón odontológico, espejos bucales, sondas OMS, gasas y rollos de algodón; para el registro de datos se manejó el odontograma ICDAS. El niño recostado en el sillón odontológico para la revisión con el examinador, no se efectuó el uso del explorador bucal, debido que puede convertir una lesión de mancha blanca en una cavidad. Un único examinador realizó todas las exploraciones. En la población participante **resulto** un 27,63% de piezas afectadas, y un 70,39% de piezas sanas, libres de dental. Existen porcentajes similares de la prevalencia de caries en los dos géneros participantes. ICDAS es el mejor método para la visualización temprana de caries dental, especialmente para la detección de caries de esmalte. **En conclusión** la prevalencia de caries en niños participantes fue alta, por lo tanto, se debería ejecutar investigaciones que complementen a los indicadores examinados para determinar los elementos de riesgos que favorezcan la prevalencia de caries e edad temprana .³

Ceron et al. (2011), Chile. Prevalencia caries por medio de los índices ceo y CPOD en niños de 10 años atendidos en el Módulo Dental JUNAEB de la ciudad de Frutillar entre el año 2007 a 2010. Afirma que en Chile, la prevalencia de

historia de caries dental en niños de 6 y 12 años es de 70,3% y 62,5%, respectivamente. Por ello, el Programa de Salud Bucal de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) desarrolla promoción, prevención y tratamiento dental con el fin de disminuir esta tasa en poblaciones más vulnerables, como en la ciudad de Frutillar. **El objetivo** de esta investigación fue determinar la prevalencia caries por medio de los índices ceod y CPOD en niños de 10 años atendidos en el Módulo Dental JUNAEB de la ciudad de Frutillar entre el año 2007 a 2010. **Estudio descriptivo.** Se recolectaron los formularios de pacientes de 10 años atendidos en el Módulo dental JUNAEB entre el 1 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2010. Por cada año, se registró el número de pacientes, el género y los índices CPOD y CEOD. Se evaluó la asociación de los datos demográficos con la historia de caries usando la prueba chi-cuadrado, t de student y ANOVA ($p < 0.05$). Se registraron 389 pacientes. **Resultado** El 83,03% presentó historia de caries. El índice promedio CPOD y CEOD fue de 1,56 (D.E. $\pm 1,8$) y 1,65 (D.E. $\pm 1,94$) respectivamente. **Conclusión** Se observó una reducción significativa en la historia de caries ($p=0,04$) y en el índice CPOD ($p=0,001$) en el último año. No se observó una asociación de historia caries con el género ni en el número de pacientes ($p=0,57$). La prevalencia de historia caries en niños de 10 años disminuyó significativamente entre el año 2007 al 2010. Se promueve realizar estudios de cohorte con el fin de evaluar el efecto real del programa en niños de entre 6 y 12 años de edad.⁴

RAMOS K y col. (2010). Asociación entre el estado nutricional y la salud oral de escolares de una Institución Educativa de Cartagena, Colombia. Este estudio tuvo como objetivo describir la asociación entre el estado nutricional y la salud oral de

escolares de una Institución Educativa de Cartagena, Colombia. Fue un estudio descriptivo de corte transversal. La muestra consistió en 180 niños entre 5 y 12 años, evaluándose la desnutrición por pruebas antropométricas y bioquímicas, la dieta por cuestionario y las enfermedades gingivales, alteraciones en tejidos blandos, caries dental, alteraciones del esmalte y estado de higiene oral se midieron clínicamente. Para el análisis se utilizó la estadística descriptiva a través de distribuciones de frecuencia. Para la inferencia de los resultados se estimó la ocurrencia de la enfermedad por prevalencias y para la fuerza de asociación entre variables se utilizaron razones de disparidad, "OR" con intervalos de confianza del 95% y la prueba X^2 para la significancia estadística. En los resultados, se encontró una ocurrencia de desnutrición crónica del 2%. De las patologías orales las más prevalentes fueron; caries dental con 82%, enfermedad periodontal con 66%, fluorosis con 30%, hipocalcificación con 11% e hipoplasia con 6%. Con relación a los estimadores de asociación, la desnutrición con hipoplasia y el riesgo de desnutrición con fluorosis fueron los eventos que presentaron los más altos estimadores. Se concluyó que, aunque no fue posible determinar asociación directa entre la desnutrición y las patologías orales, alteraciones como fluorosis e hipoplasia pueden estar influidas por la desnutrición.⁵

Medina S (2015) Prevalencia de caries en preescolares Región Costa Norte Estado de Jalisco, 2009. Tubo como **objetivo** Determinar la prevalencia de caries en preescolares Región Costa Norte Estado de Jalisco, 2009. **Estudio** observacional, descriptivo- transversal, muestra estadísticamente representativa, muestreo probabilístico; evaluación bucal en muestra, registrando resultados en

cedula de la OMS para estudios epidemiológicos bucales. **Resultado.** procesando y analizando información con paquete estadístico SPSS. Muestra 445 pre-escolares de los cuales 238 (53.48%) niños, 207 (46.51%) niñas. Edad predominante 5 años en ambos sexos. 60.67% del total de pre-escolares presenta caries, en el análisis por sexo, cifras similares niños (58.40%) niñas (63.28%). 3.37% requerían extracciones, las niñas (5.31%) los niños (1.68%), solo 7.19% presentó dientes obturados, con atención dental similar, los niños (7.56%) y las niñas (6.76%). Total de dientes cariados, indicados para extracción y obturados 0.71, resultando similarmente afectados tanto los hombres (0.67) como las mujeres (0.75); dientes cariados predominaron tanto de manera general (0.60), los niños (0.58) las niñas (0.63). Mínimo el promedio de dientes indicados para extracción, así como en los obturados. **Conclusiones:** Más niños que niñas, edad predominante 5 años en ambos sexos; pre-escolares con mayor frecuencia de dientes cariados e indicados para extracción las niñas. Con dientes obturados predominaron los niños. En ambos sexos de 5 años con porcentaje mayor en dientes cariados, indicados para extracción y obturados.⁶

Cecilia, T (2013). Condiciones de salud bucal de los niños de tres instituciones educativas y el nivel de conocimiento de los padres y profesores. **Objetivos** de estudio fue determinar las condiciones de salud bucal de los niños de tres instituciones educativas y el nivel de conocimiento de los padres y profesores. **El estudio** fue de tipo descriptivo transversal. Realizado en 110 escolares, 56 niños y 54 niñas de 3-6 años de edad, y 69 padres y profesores de tres Instituciones educativas del Asentamiento Humano “Los Olivos de la Paz”, Ventanilla-Lima. Se registró los hallazgos de los niños, en una ficha clínica, según los criterios de la

OMS para caries dental e higiene bucal y se aplicó un cuestionario a los padres y profesores para determinar el nivel de conocimiento en salud bucal. **Los resultados** obtenidos fueron: prevalencia de caries de 90%, ceo-d de 5,1(IC95% 4,4-5,8), higiene regular de 66%, y asociación estadísticamente significativa entre los niños con 100% de prevalencia de caries cuyos padres tienen instrucción superior ($p=0,000$) y 87% de prevalencia de caries en los niños con padres de instrucción secundaria. Las preguntas menos acertadas estaban en el área de métodos preventivos: alimentos que contienen flúor (32%) y “uso de los sellantes” (33%). Se pudo **concluir** que las condiciones de salud bucal de los niños es mala por presencia de caries y necesidad de higiene bucal y que el conocimiento sobre salud de los padres y profesores es bajo y tiene que ser reforzado.⁷

Villena, S y otros (2011) Prevalencia y severidad de la caries dental en niños de 6-71 meses de edad de comunidades urbano marginales de Lima **El objetivo** de este trabajo fue determinar la prevalencia y severidad de la caries dental en niños de 6-71 meses de edad de comunidades urbano marginales de Lima. **El presente estudio de tipo descriptivo y transversal** y Se evaluaron a 332 niños con los criterios de caries dental de la OMS, con equipo no invasivo, bajo luz natural, y con técnica de rodilla-rodilla para los más pequeños. Fueron calibrados 3 odontólogos en el diagnóstico de caries dental (κ interexaminador 0,79-0,92 y κ intraexaminador 0,81-0,93). **Resultado** La prevalencia de caries dental fue de 62,3% (IC 57,09- 67,51), y se incrementó con la edad 10,5% (0-11 meses), 27,3 % (12-23 meses), 60,0% (24-35 meses), 65,5% (36-47 meses), 73,4% (48-59

meses) y 86,9% (60-71 meses). El índice ceod promedio fue 2,97 (DS 3,48), el componente cariado represento el 99,9% del índice. Se **concluyo** que las piezas más afectadas en el maxilar superior fueron los incisivos centrales y primeras molares, mientras en el maxilar inferior fue la primera y segunda molar. Las manchas blancas activas tuvieron mayor presencia entre los primeros años de vida. Se concluye que existe alta carga de enfermedad y aumenta conforme se incrementan los meses de vida, siendo necesario plantear modelos de intervención temprana con especialistas del área⁸

Castillo & García (2011).Venezuela Prevalencia de caries según sexo y edad en un grupo de niños y niñas atendidos en el Ambulatorio "La Haciendita", en el Municipio Mariara, Edo. Carabobo. **Finalidad** determinar la prevalencia de caries según sexo y edad en un grupo de niños y niñas atendidos en el Ambulatorio "La Haciendita", en el Municipio Mariara, Edo. Carabobo. **El tipo de investigación fue tipo cuantitativa** de diseño descriptiva no experimental, transeccional. La población y muestra estuvo conformada por 30 niños (100%), entre 6 a 12 años que asistieron a la consulta odontológica del ambulatorio, en un lapso de 3 meses. El instrumento fue una historia clínica elaborada en base a las dimensiones de las variables del estudio, validada por juicio de expertos. **Los resultados** según sexo y edad fueron 63,66% niñas y 36,66% niños. El 76.6% tenían edades comprendidas entre 6 y 10 años y sólo el 23,3% tenían edades entre 11 a 12 años. La prevalencia de caries en dentición permanente de todos los niños fue 13,22% y en dentición temporal fue de 20,94%.Se Se obtuvo un índice del promedio de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD) de 2,46 y un promedio de dientes

temporarios cariados (c), con extracción indicada (e) y obturados en una población (ceo) de 1,96. De igual manera se identificó el componente cariado como el más elevado en ambas denticiones. **Se concluye** que la alta incidencia de caries dental puede reducirse si modificamos o intervenimos a través de su prevención desde la concepción del niño.⁹

Vallejos A. (2006) México Experiencia, prevalencia y gravedad de caries en la dentición temporal y permanente; establecer igualmente el índice de caries significativa (Sic, por sus siglas en inglés), en escolares de Navolato, Sinaloa, México **Objetivo.** Determinar la experiencia, prevalencia y gravedad de caries en la dentición temporal y permanente; establecer igualmente el índice de caries significativa (SiC, por sus siglas en inglés), en escolares de Navolato, Sinaloa, México, así como sus necesidades de tratamiento. **Materiales y métodos.** **Se realizó un estudio transversal** en 3.048 niños de 6 a 12 años de edad. Los sujetos fueron examinados clínicamente por tres examinadores (índice $\kappa > 0,85$), de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para la detección de caries se empleó el criterio de la OMS y la lesión d1 de Pitts. **Resultados.** La media de edad fue de $8,81 \pm 1,79$ años y el porcentaje de niñas fue de 52,2%. En la dentición temporal, el ceod (Promedio de dientes cariados, extraídos/perdidos y obturados) fue de $4,68 \pm 3,21$ y la prevalencia de caries 90,2% (ceod $> 3 = 60,8\%$). El índice significativo de caries fue de 10,52 para los niños de seis años de edad. Las lesiones no cavitadas (d1) representaron 37,1% del componente "cariados". En la dentición permanente, el índice CPOD (Promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados) fue de

3,24±2,72 y la prevalencia de caries, 82% (CPOD > 3 = 47,8%). El índice de caries significativa fue de 10,87 para los niños de 12 años. Las lesiones no cavitadas representaron 63,4% del componente "cariados". Al menos 81,1% de los niños necesitó la restauración de una superficie dental y 89,6%, de dos. Las niñas presentaron más caries que los niños en su dentición permanente. Se observó que conforme aumentó la edad se incrementó la experiencia de caries. **Conclusiones.** Se observaron altos índices de caries, así como alta prevalencia, gravedad y necesidad de tratamiento. Las lesiones no cavitadas constituyeron el principal porcentaje en la dentición permanente, no así en la dentición temporal.¹⁰

Bases teóricas de la investigación

Caries

La caries es una enfermedad infecciosa producida por bacterias productoras de ácido, que se transmiten en los primeros años de vida.

Afecta funciones fundamentales como la alimentación, la nutrición e influyen psicosocialmente en la vida de relación de las personas.¹¹

Es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en la infancia, pero suele aparecer en cualquier edad, no distingue raza, género ni condición social.¹³

Es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la actualidad, es multifactorial se encuentra relacionada con estilos de vida, hábitos de alimentación e higiene oral insuficiente, la alimentación nocturna del niño, el elevado consumo de azúcares, la colonización bacteriana precoz y el bajo nivel socioeconómico de los padres.¹¹

La caries dental es una enfermedad transmisible y la mayoría de los niños adquieren las bacterias cariogénicas de la saliva de sus madres o cuidadores. La recomendación a los padres es evitar compartir utensilios con el bebé, limpiar el chupete con su saliva, no enfriar los alimentos soplándolos ni dar besos en la boca.¹¹

Entre los factores de riesgo de la caries dental se encuentran la mala higiene bucal, el apiñamiento dentario, los factores sociales (niveles de instrucción y de conocimientos en educación para la salud).¹²

Esta enfermedad daña tanto la corona como la raíz del diente y la ausencia de atención causa la pérdida de la pieza dentaria. Constituye, además, un foco de infección para el organismo y para las personas que se relacionen con los que tienen la infección.¹²

Epidemiología

La caries dental es la enfermedad crónica más común en la infancia, y es considerado un difícil problema de salud pública a nivel mundial. El conocimiento sobre la prevalencia de la caries dental y su tratamiento en la niñez se encuentra reducido en la actualidad en muchos países, debido a dificultades que enfrentan para acceder a este grupo de población. En los países en desarrollo esta patología es un problema crítico, aumentado por factores externos tales como los bajos ingresos, la malnutrición y el grado de instrucción. Una revisión de la literatura sugiere que en los países más desarrollados la tasa de prevalencia de la caries se encuentra entre 1% y 12%. Sin embargo, en los países menos desarrollados y los grupos en situación de desventaja dentro de los países desarrollados, la prevalencia se ha reportado ser tan alta como 70%.¹³

La OMS informa la prevalencia de caries en el niño en edad escolar de 60-90% y, como prácticamente universal entre los adultos en la mayoría de los países. Debido a que muy pocos países se salvan de los altos niveles de esta enfermedad, se suele mostrar una alta rigurosidad de la enfermedad en lugar de prevalencia. Si bien la correlación entre las tasas de prevalencia de caries y el desarrollo nacional no está bien establecida, la OMS ha observado que los países desarrollados tienen

tasas más altas de experiencia de caries, mientras que los países en desarrollo tienen una menor tasa.¹³

Etiología

La caries dental tiene una etiología multifactorial por los numerosos sistemas culturales. La etiología de la caries depende de factores ya conocidos: el diente, la flora bacteriana, la dieta y el factor tiempo.

Probablemente el factor etiológico que influye en caries dental, es el consumo desmedido de azúcares. El azúcar necesita ser metabolizada por bacterias presentes en la cavidad oral (principalmente *S. Mutans*), cuya patogenicidad dependerá de propiedades individuales o su forma de interacción con otras bacterias (biopelícula). El producto del metabolismo (ácidos orgánicos), será el responsable de remover el mineral del diente, pero esto dependerá de otros factores como la condición de la saliva, o la condición de la estructura dentaria. Si los factores etiológicos interactúan de manera coordinada, el resultado final será la pérdida mineral del diente, iniciándose el proceso de caries dental.¹⁴

Factores de riesgo asociados

Un factor de riesgo es cualquier condición, característica o exposición de un individuo que aumenta la posibilidad de desarrollar una enfermedad o injuria. La determinación de los factores de riesgo principales de una enfermedad es muy importante porque en base a ello se pueden planear las estrategias preventivas.¹⁵

Medio ambiente

El medio ambiente tiene un rol notable en caries dental. Podría haber ciertos desacuerdos en cuanto a la especificación de los factores que pueden ser considerados como medio ambientales. Según algunos autores, el medio ambiente podría estar representado por las prácticas culturales, la frecuencia de visitas al odontólogo, la exposición al flúor en sus diferentes formas, el status socioeconómico, la frecuencia, cantidad y momento de ingestión de los azúcares, la historia familiar de caries dental. Hay mucha evidencia que los factores mencionados anteriormente tienen una relación directa con caries dental.¹⁵

Estilos de vida

La caries dental como una enfermedad infecciosa en los primeros años de vida (por la infección primaria de las bacterias cariogénicas), luego una enfermedad que es influenciada por los estilos de vida (hábitos de higiene, hábitos de dieta). Desde los primeros años de vida, las personas adquieren hábitos de diferentes. Algunos de estos hábitos son beneficiosos, pero otros suelen generar problemas. Hay una relación muy corta entre el la ingesta de carbohidratos fermentables y caries dental. El deleite por los carbohidratos fermentables puede empezar desde muy temprano debido a la influencia de la familia, los amigos y la escuela. Una vez el niño se acostumbra a la ingesta constante de azúcares, es muy complicado poder cambiar el hábito. Lo mismo sucede con la higiene, existe una influencia notable de la familia en temas de higiene. Un niño que adquiere hábitos correctos de higiene en los primeros años de vida, es probable que los mantenga durante toda su vida.¹⁵

Factores hereditarios

Muchos de los factores relacionados a caries dental tienen un componente hereditario. Factores como el flujo y cantidad de saliva, la estructura dentaria, el sistema inmunitario y hasta las preferencias por los azúcares, han demostrado tener un componente hereditario importante. Es factible que por ello, exista una relación directa entre los niveles de caries dental de padres y niños. Hay bastante investigación por hacer para determinar si hay genes específicos que tienen una influencia mayor sobre la herencia en caries dental.¹⁵

Educación para la Salud

El Perú es considerado uno de los países más pobres de América Latina. La pobreza está directamente enlazado a la salud y a la educación; por ello, la educación es una vía principal para cortar el círculo de la pobreza y así lograr que las personas puedan tener un alto acceso a una salud de calidad y a una cultura en salud. En nuestro país es importante educar para mejorar los niveles de salud.¹⁶

La educación como estrategia para la promoción de la salud

La educación cobra vital consideración en la salud infantil, así como en el desarrollo del individuo, y logra un impacto social de largo alcance. Por lo tanto, el proceso educativo se constituye en un factor clave que puede mitigar condiciones adversas, ya que es un “arma” que se acumula lo largo de la vida con repercusiones positivas, pues logra disminuir, de esta manera, las inequidades en salud que se pueden presentar en la vida adulta.¹⁷

Educar a los menores para la aceptación de hábitos saludables es primordial, a fin de que tengan una buena salud general y bucal, ya que en la infancia es cuando se establecen hábitos que se van a repetir a lo largo de la vida de la persona.¹⁷

Papel de la familia en la Salud Bucal

La familia es un elemento activo, intermediario en las relaciones de los individuos con la sociedad. Es el componente estructural más reducido de la sociedad pero de vital importancia. Los estomatólogos deben saber la situación de salud de las familias en su comunidad, sus peculiaridades, sistema de valores, costumbres, tradiciones y situaciones por las que atraviesa.^{18,19}

Es debido que por ello la familia desempeña un papel primordial en la formación de dichos valores y principios morales que existen en la sociedad y su traspaso de generación a generación.²⁰

Resulta valioso destacar el papel que realiza la mujer en el seno de la familia en el adecuado mantenimiento de la salud, tanto general como bucal, pues es precisamente ella la que nos cuida desde los primeros años de vida enseñándonos, conductas, hábitos y costumbres favorecedoras de salud, las cuales van a ser aceptadas por los integrantes del grupo familiar.²¹

Es primordial que dentro de la familia, las personas que la componen adquieran estilos de vida saludables como el hábito del correcto cepillado dentario, hábitos dietéticos saludables con el control de la dieta cariogénica, evitar hábitos bucales deformantes como la succión digital, donde es muy importante en las primeras etapas de la vida del niño, el fomento de salud del mismo, donde los padres desempeñan un papel fundamental propiciándole el adecuado calor de hogar, si se

observa succión continua del dedo en estas etapas (de 0 a 3 años) tratar de sustituirlo por el biberón que es más sencillo de controlar, entre otras medidas, tratando de que el niño adquiriera hábitos correctos, beneficiosos que ayudan al buen desarrollo del aparato estomatognático.^{22,23}

Morfología de la caries

La lesión cariosa que se instala de afuera hacia adentro presenta aspectos indicativos de que la desmineralización precede la proteólisis.

En este aspecto, su evolución tanto en esmalte como en dentina, presenta aspectos morfológicos que pueden ayudar al dentista a tratar las lesiones a través de procesos de ameloplastia y remineralización cuando se sitúa en esmalte, y de la terapia en masa y la observación cuando está situada en dentina.²⁴

Caries de esmalte – lesión blanca

La desmineralización focal inicial puede ser vista como una lesión de mancha blanca, que es el primer signo clínico de caries dental (Kolmaskow y col., 1984).

Las lesiones de esmalte a la luz del microscopio óptico presentan, según Silverstone (1973), cuatro zonas, después de la zona de esmalte normal que es la superficial.²⁴

Zona

A: Esmalte normal

B: Zona superficial parcialmente desmineralizada con una espesura de 20 a 10 micras, en micro-radiología y radiopaca envuelta internamente por un área irregular y presenta una pérdida aproximada 8% de su contenido mineral.

C: cuerpo de la lesión es la mayor de las zonas y posiblemente bi-refringente.

Un análisis microquímico muestra una reducción de $\pm 25\%$ de mineral.

Cuando se compara con el esmalte sano, existe un aumento de agua y materia orgánica.

D: zona negra- de espesor variable tiene una reducción de $\pm 6\%$ en su contenido mineral.

E: zona translúcida- esa parece ser la zona de inicio de alteraciones de recuperación del esmalte con pérdida aproximadamente de cerca de 1,2% de su contenido mineral.²⁴

Caries en dentina

Una vez que la lesión involucra la dentina, morfológicamente se presenta con las siguientes zonas características, (Fusayama; Terashima, 1972)

1 Zona Necrótica: es la más superficial y presenta:

Contenido: placa y residuo alimenticio;

-bacterias proteolíticas

Características: indolora al toque o la remoción;

-coloración con fuesina básica al 0.5% en propileno glicol o al ácido rojizo 1%

-No recuperable

Conducta: debe ser removida mediante todos los procedimientos de tratamiento clínico de caries dentaria en un adecuado medio bucal.

2 Zona infectada: es una zona cuya profundidad varía de acuerdo con la característica de lesión cariosa: cuando más aguda la lesión, mayor será la profundidad; así como será menor en las lesiones crónicas. Esta zona contiene superficialmente bacterias proteolíticas en las capas superficiales y en las profundas bacterias acidúricas y/o acidógenas.²⁴

Tipos de caries en la infancia.-

Clínicamente, existen, 3 tipos de caries en la dentición decidua: caries simples, caries de biberón y caries negligente y descuidada.

Caries simple.- afecta a los incisivos en sus superficies proximales, principalmente, las mesiales de los centrales superiores y las oclusales de los molares. Generalmente, son pocas las lesiones y no pasan de seis.

La caries tipo biberón.- afecta todos los dientes, sin embargo comienza en las superficies vestibulares de los incisivos superiores, afecta los niños hasta su primer año de vida y tiene en su etiología marcadores competentes socio-culturales relacionados con el amamantamiento nocturnos y la ausencia de limpieza y/o cepillado.²⁴

La caries negligente.- es toda aquella lesión, simple o de biberón, que no recibe atención y consecuentemente, ocasiona la pérdida de la corona clínica y/o tiene compromiso pulpar.

El tipo de caries que más llama la atención es la del tipo síndrome caries de biberón que iremos describiendo con más detalles.

Esta caries tiene varios nombres, como caries por amamantamiento, síndrome biberón nocturno, caries de biberón (Ripa 1978. Dylley y col. 1980). No obstante, esta caries puede estar relacionada también, según Walter y col. (1987) y Ripa (1988), con las condiciones de alimentación en el pecho, así como también por el habido de endulzar el chupón del niño al dormir. Así, los términos internacionales más usados para designar la caries tipo biberón son B.B.T.D. (Baby Bottle Tooth Decay) o Nursing Caries.²⁴

PATRONES DE CARIES: ASPECTO CLÍNICO

Ripa (1988), informa que, en el patrón más común de caries tipo biberón, los cuatro incisivos superiores estarán afectados mientras que los cuatro inferiores permanecerán intactos en estado intermedio, los primeros molares estarán afectados, así como los segundos molares y , en estado avanzado, existe pérdida de la corona de los incisivos superiores, sin embargo no afecta a los incisivos inferiores.²⁴

Babeely y col. (1989), mientras tanto clasifican a caries de biberón en tres diferentes estadios:

1° Lesiones cariosas en las superficies vestibulares, linguales de los incisivos superiores y, opcionalmente, en los primeros molares superiores (lesiones leves).

2° El mismo que el anterior, pero las superficies vestibulares de los molares inferiores (lesiones moderadas).

3° Cuando ya afecta, los demás dientes (lesiones severas).

Esta clasificación parece lógica y más fácil de ser aplicada, sin embargo siempre existirá una posibilidad mayor de ser aplicada cuanto mayor sea la edad del niño examinado. Este hecho muestra que para el tratamiento de caries tipo biberón, la atención, deberá ocurrir antes de los 12 meses de edad, donde el estado de la caries está menos desarrollado.

¿Cuáles son los grandes factores etiológicos de caries tipo biberón? Robinson; Naylor (1963), Kimura y col. (1979), Walter y col (1987), informan que el gran factor es la alimentación materna y el biberón nocturno y la conjugación de los dos, en ausencia de limpieza/cepillado.

Babeely y col.(1989), informaron que un patrón alimenticio abusivo es aquel en donde el niño ingiere más cinco veces carbohidratos por día, que lacta dormido y/o mama durante la noche y, también, la alimentación nocturna va más allá de los 24 meses.

Estas informaciones serán útiles para evaluar el riesgo del niño con relación a la caries y o su patrón de amamantamiento.²⁴

¿Cuál es la prevalencia?

Ella parece variar mucho, pues condiciones culturales y sociales influyen, así como las educativas

En cuanto a la prevalencia de caries de biberón es de 11.5% en Kuwait – (Babbely y col. 1989), en Australia ella abarca el 7.7% variando de 2.5 a 15% según Slavov y col.(1988), en poblaciones indígenas, la prevalencia es alta y Kelly; Bruerd (1987) relataron que la misma sobrepasa el 50% en las poblaciones indígenas de Alaska y Colorado y, según Weinstein y col.(1994), 70% de los esquimales son afectados por esta caries, inmigrantes, indios, mestizos parecen ser más susceptibles a la caries tipo biberón que las poblaciones puras, blancas o negras.

Estos hechos están probablemente relacionados con aspectos sociales y culturales relaciona con alimentación e higiene.

En Brazil, Walter y col. (1987), informaron que 18.7% del total de caries en niños hasta 30 meses son representados por la caries tipo biberón, siendo que la prevalencia media de caries hasta aquella edad era de 31.6%. El 18.7% representa 55% del total de prevalencia. Eso muestra que la prevalencia en Brazil es alta y si comparamos los costos para la atención y recuperación de una boca con caries tipo biberón, que varía de 700 a 1000 dólares, según Kelly y Bruerd (1987), esto representaría una cantidad muy alta. Si la población brasileña, hasta los tres años de edad, es aproximadamente de 15 millones, tendremos 4.650 niños con caries tipo biberón, o sea, 2.257.000 niños, cuyo costo de tratamiento curativo a 700 dólares, resulta el costo total 1.790.000 (un millón setecientos noventa mil

dólares), lo que muestra la falta de viabilidad de este método curativo, indicando que la prevención y control son los mejores caminos. ²⁴

CONTROL DE CARIES DE BIBERÓN

El mejor control de caries tipo biberón es la educación odontológica. Derkson; Ponti (1982) encontraron solamente 1% de caries tipo biberón en 534 niños de 9 meses a 6 años de edad y afirmaron que, para esa caries la educación es la base de la prevención, Mathewson; Primosh (1955), también informaron que solamente el 1% de la población es afectada por la caries de biberón.

En los pacientes de la Clínica-Bebé, donde en tratamiento precoz es realizado antes del 1º año de vida, a través de la eliminación y/o control de los factores de riesgo detectables, la prevalencia de caries de biberón está próximo a cero.

Este hecho muestra el valor de la educación, pues 100% de las madres que alimentaban a sus hijos para dormir, después de la orientación y las recomendaciones pasaron a limpiar los dientes de sus hijos y aplicar flúor tópico al 0.02% (NaF) antes de dormir y para aquellos que lactaban durante la noche, repetían esa práctica también por la mañana. Estas medidas simples son verdaderamente eficaces. ²⁴

En cuanto al uso de agentes terapéuticos impregnados en la prevención de caries dental en la infancia, con el advenimiento de fluoruros de plata, se verifico que ahora existe un fluoruro capaz de prevenir y estabilizar los procesos cariosos incipientes, como afirma Yamaga y col. (1972), o como Nishino;Massler (1977), informando que el $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2\text{F}$ presenta buena actuación en tanto a la prevención

de caries de surcos y fisuras, así como también tiene acción cariostática, lo que no ocurre con los otros tipos de fluoruros.

Esta doble acción: prevención y cariostática, según Shimuzu; Kaguagoe (1976), se debe a la existencia de dos iones F⁻ y Ag, siendo que el ion fluoruro reacciona con los componentes minerales del diente para producir flúor apatita y fluoruro de calcio, mientras que la plata reacciona con los componentes orgánicos, formando principalmente el proteinato de plata y fosfato de plata. Después de estas acciones Igarashi (1978), demostró que este fluoruro tiene también una acción antibacteriana y que la inhibición ocurre e concentraciones a partir de 10ppm. Con esto se concluye que la acción del fluoruro de diamino de plata ocurre tanto por el aumento de resistencia del diente, así como la acción bacteriana de la droga.²⁴

II. HIPÓTESIS

Este trabajo de investigación no presenta hipótesis por ser de tipo descriptivo.

III. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

El presente estudio es de tipo transversal, prospectivo y observacional; de nivel descriptivo y de diseño epidemiológico.

4.2 Población y muestra.

Población:

La población de la investigación la conforman los niños de 6 a 12 años de edad de la I. E. Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Áncash, año 2018, que son un total de 220.

Muestra:

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó el muestreo aleatorio simple para la proporción:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

N = 220 alumnos

E = 0.05 (5% Error máximo)

p = 0.5 (Variabilidad positiva)

q=0.5 (Variabilidad negativa)

Z = 1.96 (Intervalo de +confianza al 95%)

n = Muestra

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 220}{0.05^2(220 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{211.3}{0.05^2(219) + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = 140$$

Ajustando la Muestra

$$n = \frac{n^e}{1 + \frac{n^e}{N}}$$

$$n = \frac{140}{1 + \frac{140}{220}}$$

$$n = 85.4$$

n = 85 alumnos

La muestra está constituida por 85 alumnos.

Criterios de Inclusión y Exclusión:

Criterios de inclusión: Son incluidos en la muestra todos los niños que cumplan los siguientes criterios:

- Escolares de ambos sexos de 6 a 12 años de edad cumplidos al momento del estudio.
- serán incluidos aquellos alumnos que sus padres acepten voluntariamente que sus hijos participen en la investigación.
- Los matriculados oficialmente en la I.E. en el año 2018.

Criterios de exclusión:

- Escolares con limitaciones psicológicas o psiquiátricas.
- Los niños cuyos padres no aceptaron que sus hijos participen en la investigación.

4.3 Definición y operacionalización de variables

Variable

- Prevalencia de caries dental

Definido como el número de piezas dentales con experiencia de caries dental de los escolares de la I.E Andrés Avelino Cáceres de acuerdo a los criterios establecidos.

Covariable

- Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona
- Sexo: Es el conjunto de características del individuo que lo dividen en masculino y femenino.
-

Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO	ESCALA
Prevalencia de caries dental	Caries dental	Índice CPOD y ceod	Cuantitativa	Razón
COVARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO	VALORES
Edad	Cronológico	DNI	Cuantitativa	6 años 7 años 8 años 9 años 10 años 11 años 12 años
Sexo		DNI	Catagórica	Femenino Masculino

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizará como técnica la observación mediante el examen clínico; como instrumento se utilizará el formulario de la OMS para la evaluación de la salud bucodental. Este instrumento adaptado por el autor (Anexo N° 1).

4.5 Plan de análisis

Para realizar el análisis estadístico se utilizará la estadística descriptiva para ordenar y tabular los datos obtenidos de la variable de estudio, se determinará los resultados porcentuales utilizando tablas de distribución de frecuencias y gráficos.

La información será procesada y analizada con el programa estadístico SPSS versión 25.

4.6 Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	METODOLOGIA
¿Cuál es la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2018?	<p>Objetivo general.</p> <p>Determinar la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2018</p> <p>Objetivos específicos.</p> <p>Determinar la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2018, según índice CPOD y ceod.</p> <p>Determinar la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2018, según sexo</p> <p>Determinar la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2018, según edad.</p>	<p>VARIABLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Prevalencia de caries dental <p>Covariables:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Edad •Sexo 	<p>Población: La población de la investigación la conforman 132 niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2018</p> <p>Muestra: El tamaño de la muestra resulta equivalente a 83 niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2018</p>

4.7 principios éticos

Para el desarrollo del presente estudio se tomará en consideración los principios éticos basados en la Declaración de Helsinki (WMA, Octubre 2013) en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.²⁵

IV.RESULTADOS

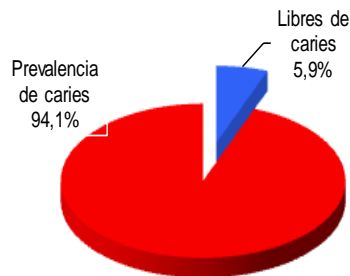
5.1 Resultados

TABLA N° 01. PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH AÑO 2018.

CARIES	N°	%
SI	80	94,1%
NO	5	5,9%
TOTAL		

Fuente: Instrumento de recojo de datos-ODONTOGRAMA

GRÁFICO N° 01: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH, AÑO 2018.



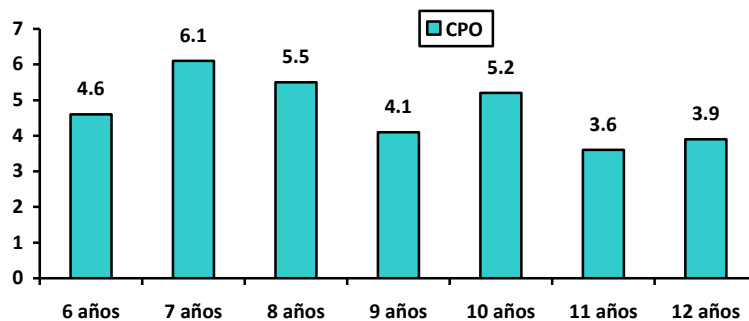
Fuente: Tabla N° 01

TABLA N° 02: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL USO DEL ÍNDICE DE CEOD Y CPOD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH AÑO 2018.

EDAD	N° DE NIÑOS	CEOD	CPOD	CPO
6 años	9	3,1	1,5	4,6
7 años	22	4,4	1,7	6,1
8 años	9	4,7	0,8	5,5
9 años	7	3,4	0,7	4,1
10 años	8	3,1	2,1	5,2
11 años	20	1,9	1,7	3,6
12 años	10	1,1	2,8	3,9
TOTAL	85	3,1	1,6	4,7

Fuente: Instrumento de recojo de datos-ODONTOGRAMA

GRÁFICO N° 02 : PREVALENCIA DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL USO DEL ÍNDICE DE CEOD Y CPOD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH AÑO 2018.



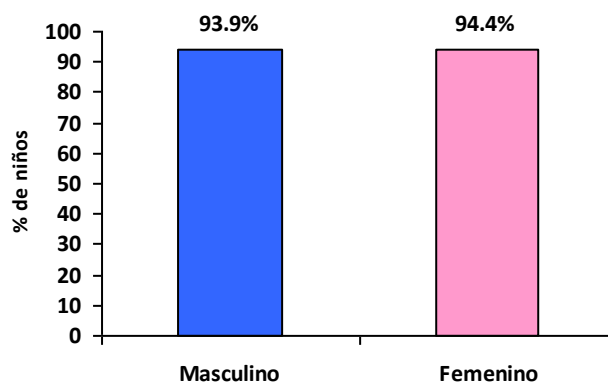
Fuente: Tabla N° 02

TABLA N° 03: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN SEXO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH AÑO 2018.

EDAD	N° DE NIÑOS	N°	%
Masculino	49	46	93,9%
Femenino	36	34	94,4%

Fuente: Instrumento de recojo de datos-ODONTOGRAMA

GRÁFICO N° 03 : PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN SEXO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH AÑO 2018.



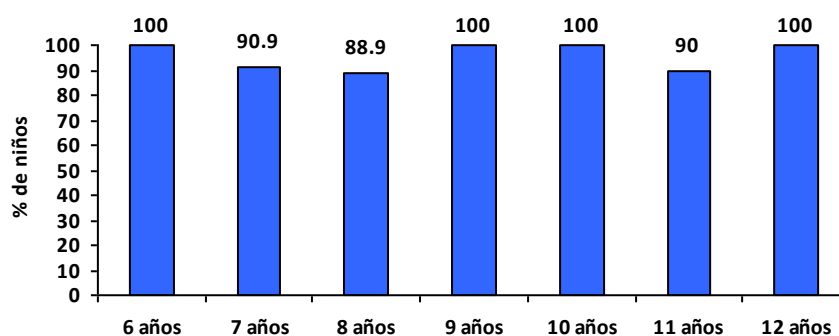
Fuente: Tabla N° 03

TABLA N° 04: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH AÑO 2018.

EDAD	N° DE NIÑOS	N°	%
6 años	9	9	100%
7 años	22	20	90,9%
8 años	9	8	88,9%
9 años	7	7	100%
10 años	8	8	100%
11 años	20	18	90,0%
12 años	10	10	100%
TOTAL	85	80	94,1%

Fuente: Instrumento de recojo de datos-ODONTOGRAMA

GRÁFICO N° 04 : PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH AÑO 2018.



Fuente: Tabla N° 04

5.2 Análisis de los resultados

La prevalencia de caries dental en el total de niños de 6 a 12 años examinados fue de 94.1%. Que fue superior a **Ceron et Al (2011)** Chile el 83.03% presento historia de caries, Ramos y col en su estudio de asociación entre estado nutricional y la salud oral de escolares en una institución de Cartagena, Colombia y se encontró con una prevalencia de caries dental de un 82%, **Medina S.(2015)** 60.67% del total de pre-escolares presenta caries, y a **Cecilia IT (2013)** Condiciones de salud bucal de los niños de tres instituciones educativas y el nivel de conocimiento de los padres y profesores se encontró el 90% de prevalencia de caries dental.

La prevalencia de caries dental mediante el uso de índice CPO-D Y CEO-D, el mayor índice lo obtuvieron los niños de 8 años de edad con ceo-d 4.7 y en el CPO-D el valor más alto fue a los 12 años con 2,8, en cambio en **Vallejos A. (2016)** Experiencia, prevalencia y gravedad de caries en la dentición temporal y permanente; establecer igualmente el índice de caries significativa (Sic, por sus siglas en inglés), en escolares de Navolato, Sinaloa, México el índice más alto de ceo-d fue a los 6 años con 10.52 y en CPO-D con 10.82 en niños de 12 años de edad.

La prevalencia de caries dental según sexo, resulto mayor en el sexo femenino con 94.4% que fue superior a **Vallejos A. (2016)** Experiencia, prevalencia y gravedad de caries en la dentición temporal y permanente; establecer igualmente el índice de caries significativa (Sic, por sus siglas en inglés), en escolares de Navolato, Sinaloa con se encontró el mayor porcentaje en el sexo femenino en un 52%.2 y a **Castillo & García (2011)**. Prevalencia de caries según sexo y edad en un grupo de niños y niñas atendidos en el Ambulatorio "La Haciendita", en el Municipio Mariara, Edo. Carabobo. Que obtuvo un 63% en el sexo femenino y en contraposición **Medina S. (2005)** Prevalencia de caries en preescolares Región Costa Norte Estado de Jalisco, 2009, que obtuvo su mayor porcentaje en el sexo masculino con 63.28%.

Prevalencia de caries dental según edad, resulto mayor en las edades de 6, 9, 10 y 12 años con el 100% por encima de **Castillo & García (2011)** Prevalencia de caries según sexo y edad en un grupo de niños y niñas atendidos en el Ambulatorio "La Haciendita", en el Municipio Mariara, Edo. Carabobo que obtuvo su mayor prevalencia de 76.6% en las edades de 6 y 10 años y por **Vallejos A. (2016)** Experiencia, prevalencia y gravedad de caries en la dentición temporal y permanente; establecer igualmente el índice de caries significativa (Sic, por sus siglas en inglés), en escolares de Navolato, Sinaloa con 10.52% en niños de 6 años de edad.

VI. CONCLUSIONES

La prevalencia de caries dental de los niños de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa Andrés Avelino Cáceres del Distrito de Chimbote, Provincia de la Santa, Región Ancash, 2018 es 94,1%.

La prevalencia de caries dental mediante el uso de ceo-d y CPO-D; Se encontró un valor de ceod de 4.7 en 8 años y un CPOD de 2.8 en 12 años

La prevalencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años según sexo; se obtuvo el mayor resultado en el sexo femenino con 94,4%.

La prevalencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años de edad según edad; los valores más altos se dieron en los años e 6, 8, 10 y 12 años de edad al 100%.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Díaz M. A. Prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo durante el 2013 [Tesis]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2015.
2. Blanca P. Prevalencia de caries en niños de 3-5 años de edad en relación a los factores sociodemográficos de la I.E.I los Laureles Lima, Perú 2017 . [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017.
3. López M. Prevalencia de caries dental en niños menores de 5 años del centro de educación inicial Chispitas de Vida en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. Tesis para optar el título de cirujano dentista. Ibarra: UDLA; 2017.
- 4.- Ceron A, Castillo V, Aravena P. Prevalencia de Historia de Caries en Escolares de 10 Años, Frutillar, 2007-2010. Int. J. Odontostomat. 2011; 5(2):203-207. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718381X2011000200015&script=sci_arttext&tlng=en (accesado 10 Feb 2015).
- 5.- Ramos K, Gonzáles F, Luna L. Estado de salud oral y nutricional en niños de una institución educativa de Cartagena, 2009. 2010 Rev. salud pública. 12 (6): 950-96.

6. Medina S, Silva G, Manzo O, Hernández M, Martín J, Sánchez A. Prevalencia de caries dental del preescolar de la región costa norte de Jalisco, México año 2010. *Rev Tame*. 2015; 4 (10): 344-349.
7. Tamayo C. Condiciones de salud bucal de niños de 3-6 años de edad y nivel de conocimiento de los padres y profesores de tres instituciones educativas. *Odontol*. 2013; 16(2):16-20.
8. Villena-Sarmiento R, Pachas-Barrionuevo F, Sánchez-Huamán Y, Carrasco-Loyola M. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Rev Estomatol Herediana*. 2011; 21(2):79-86.
9. Castillo D, García M. Prevalencia de Caries Dental en la población infantil que acuden al Ambulatorio Urbano "La Haciendita" en el Municipio Mariara, estado Carabobo. *Acta Odontológica Venezolana*. 2011; 49 (4). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/4/art11.asp> (accesado 10 Feb 2015).
10. Vallejos A., Pontigo A., Espinoza J.: Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Novolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento. (2006). *Rev. Biomédica*, 26, 224-233.
11. Olmos P; Piovesan S; Musto M; Lorenzo S ; Álvarez R; Massa F. Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. *SciELO* [serie en internet]. 2013 Jun [citado 11 Jul 2018] ; 15 no.spe. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000200004

12. Catalá M, Cortés O . La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. An Pediatr Contin. [serie en internet]. 2014 Jun [citado 11 Jul 2018],12 (3)Disponible en: <http://www.apcontinuada.com/es/la-caries-dental-una-enfermedad/articulo/90332727/>
13. Ramón R, Mario Castañeda M,Corona M,Estrada G , Quinzán A. Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años. Scielo [serie en internet].2016 Abril [citado 12Jul 2018] ;20(5).Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000500003
14. Lara GA.Caries y su relación con hábitos alimenticios y de higiene en niños de 6 a 36 meses de edad Tesis doctoral. Chihuahua. Universidad autónoma de Chihuahua 2012
15. MINSA. Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niñas y Niños.Lima:MINSA;2017.
16. Guillen X. Fundamentos de operatoria dental. 2 ed. Jamaica .Dreams Magnet, LLC,2015.
17. Díaz I , Barrionuevo P. Educación para la Salud en Odontología. Rev Estomatol Herediana [serie en internet]. 2012 Oct [citado 11 Jul 2018] ;22(4):232-41.Disponible en: file:///C:/Users/MARIANELLA/Downloads/91-320-1-PB.pdf
18. Montenegro G, Sarralde AL, Lamby CP. La educación como determinante de la salud oral. Univ Odontol. 2013 Jul-Dic; 32(69): 115-121.
19. Importancia de la familia en la salud bucal. Rev Cubana Estomatol vol.49 n°1. Ciudad de La Habana ene.-mar. 2012.

20. Lecturas de filosofía, salud y sociedad. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.
21. Espinosa L. Cambios del modo y estilo de vida, su influencia en el proceso salud-enfermedad. Rev Cubana Estomatol. 2004.
22. González M, López A, Alfonso N, Fernández L, Velarde M. La familia en la atención primaria de salud bucal. Maestría Salud Bucal Comunitaria. Curso 6. Tema II. Formato electrónico. 2004.
23. Moyers E. Manual de Ortodoncia. 4 ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana. 1992.
24. De Figueiredo L. Odontología Para el Bebé. 1ª Ed. Sao paulo: Artes Medicas; 2000. Pag 93-106
25. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas [página en internet]. Finlandia: Asamblea Médica Mundial; 1989 [citado 16 julio 2018]. Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/helsinki.pdf

10. ANEXOS.

Anexo N° 1

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,
identificado (a) con DNI número.....
Declaro tener conocimiento del trabajo de investigación " Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Andrés Avelino Cáceres, del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2018, ejecutado por el Sr. Bach. JOHNNY CHRISTIAN IPARRAGUIRRE PAREDES, acepto que mi menor hijo participe en la investigación, sabiendo que no recibiré remuneración económica alguna y que los procedimientos de investigación que realizaran no perjudicara la salud física y mental de mi hijo.

Firma de la madre o padre del paciente



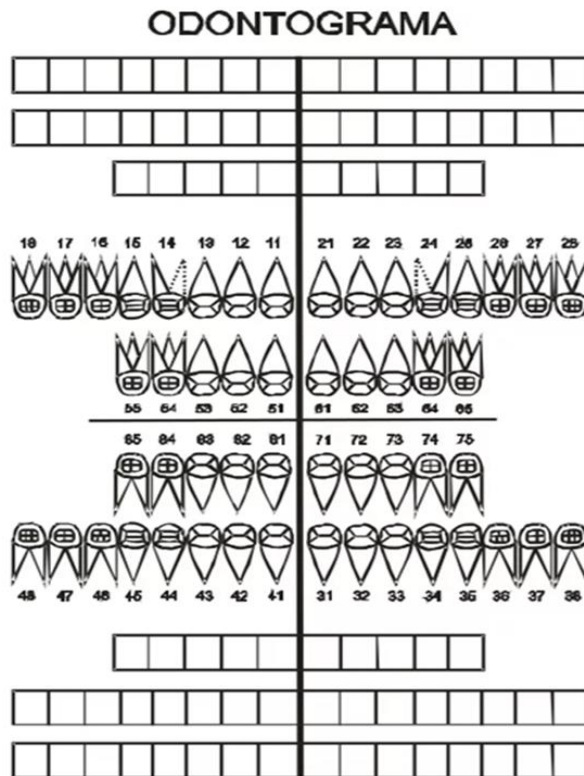
Chimbote.de..... 2018

Anexo N° 2

INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

Nombre y apellidos: _____

Edad: _____ sexo: _____



INDICE CEOD	
CARIADAS	
OBTURADAS	
EXTRAIDAS	
TOTAL	

PREVALENCIA DE CARIES	
BAJO	0-1
MODERADO	2-5
ALTO	≥6

Anexo N° 3

Mapa geográfico.-



Anexo N° 4







UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año del Dialogo y Reconciliación Nacional"



Chimbote, 22 de Agosto del 2018

CARTA N° 150-2018- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sra.:

Mg. Liliana del Pilar Saénz Rivera

Sub Directora de la I. E. Andrés Avelino Cáceres

Presente

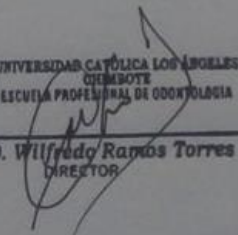
A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, en esta ocasión en mi calidad de director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

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 NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA I. E. ANDRÉS AVELINO CÁCERES, DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 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. Johnny Iparraguirre Paredes; 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


Liliana del Pilar Saénz Rivera
SUB DIRECTORA

Recolección de mi muestra.



