



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**“RELACIÓN DE LA CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE
TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN ESCOLARES DE LA
I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" DEL DISTRITO DE AYNA
SAN FRANCISCO, PROVINCIA LA MAR, REGIÓN
AYACUCHO - 2017”**

TESIS

Para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

Bach. Wilmer Ricardo, RAMIREZ MONTESINOS

Director Asesor:

CD. Tatiana Francisca, FLORES YATACO

Ayacucho – Perú

2018

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a DIOS por ser mi guía espiritual.

A mi madre Sonia, Montesinos Huamantínco. Por su amor y apoyo para seguir con mis sueños y metas.

A mis hermanas Maribel y Lisbeth por su apoyo incondicional durante toda mi formación profesional.

A mi novia Daliana por sus consejos y enseñanzas.

Y a todo el resto de mi familia y amigos que de una u otra manera me han llenado de sabiduría para terminar la tesis.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad **Alas Peruanas**, y a todo su personal docente que me impartieron sus valiosos conocimientos, los cuales ayudaron en mi excelente formación profesional.

A la C.D **Tatiana Francisca, FLORES YATACO**. Mi asesora por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad, experiencia y profesionalismo, en un marco de confianza, afecto y amistad, fundamentales para la concreción de este trabajo.

A los Cirujanos Dentistas. **John, Tingo Bautista y Juan, Barboza Navarro**. Por el apoyo constante y desmedido.

A la Institución Educativa Pública. N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho. Por permitirme realizar el trabajo de investigación.

Y por último agradezco al C.D **Jorge Luis Valdivieso Jiménez**, por el asesoramiento en la parte estadística.

RELACIÓN DE TABLAS

Tabla N° 1. Distribución de frecuencia por sexo de los escolares	55
Tabla N° 2. Distribución de frecuencia por edad de los escolares.....	56
Tabla N° 3. Medidas de tendencia central de la presencia de caries dental de acuerdo al índice ceod/CPOD.....	57
Tabla N° 4. Prevalencia de la caries dental de los escolares, de acuerdo al índice ceod/CPOD.....	58
Tabla N° 5. Prevalencia de la caries dental de los escolares, de acuerdo al índice ceod/CPOD, según la edad	59
Tabla N° 6. Prevalencia de la caries dental de los escolares, de acuerdo al índice ceod/CPOD, según el sexo.....	60
Tabla N° 7. Necesidad de tratamiento de los escolares, de acuerdo a los criterios de la OMS	61
Tabla N° 8. Necesidad de tratamiento de los escolares, de acuerdo a los criterios de la OMS, según la edad.....	62
Tabla N° 9. Necesidad de tratamiento de los escolares, de acuerdo a los criterios de la OMS, según el sexo	63
Tabla N° 10. Tabla de contingencia de la relación entre la caries dental y la necesidad de tratamiento de los escolares	64
Tabla N° 11. Contrastación. De la relación de la caries dental y necesidad de tratamiento odontológico en escolares.....	65

RELACIÓN DE GRÁFICOS

Grafico 1. Gráfico de sectores por sexo de los escolares	55
Grafico 2. Gráfico de barras por edad de los escolares	56

ABREVIATURAS

OMS: La Organización Mundial de la Salud.

CPOD: Dientes permanentes cariados, perdidos y obturados.

Ceod: Dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados.

PSOG: Programa de Salud Oral Global.

DDM: Diclorodifluormetano.

AMM: Asociación Médica Mundial.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.

Materiales y Métodos: La investigación es de tipo Aplicada, nivel Correlacional, método observacional, con diseño no experimental y transversal. Se seleccionó una muestra de 122 escolares, comprendidas entre 6 a 12 años de edad.

Resultados: Los resultados mostraron una prevalencia de caries dental al 100%, con 82,1% de casos graves, 12,3% de casos moderados, y 1,6% leve; siendo el sexo masculino el de mayor prevalencia y el rango de edad con mayor prevalencia fue de 9 a 10 años de edad. El tratamiento con mayor necesidad de realizar fue la obturación de dos superficies (90,2%), la de una superficie (89,3%) y la corona (51,6%). No hubo relación significativa entre la necesidad de tratamiento con el género ni con la edad ($p > 0,05$).

Conclusión: El estudio demostró que hubo relación significativa entre la prevalencia de caries y la necesidad de tratamiento odontológico, en los escolares evaluados. Además, se observó una mayor prevalencia de los casos graves de caries dental, y sobre la necesidad de tratamiento, de acuerdo a los criterios de la OMS, fueron los casos que necesitaban obturaciones de dos o más superficies

.

Palabras claves: caries dental, prevalencia, necesidad de tratamiento.

ABSTRACT

The aim of the present study was to determine the prevalence of dental caries and dental treatment needs on students of educational institution N° 38391 Mx-P "AURORA" of the district of Ayna San Francisco, province of La Mar, region of Ayacucho, in July 2017.

Materials and Methods: The study design was analytic, non-experimental, Correlational observational and cross sectional. Selected sample was 122 students, including 6 to 12 year-old students.

Results: Results showed a prevalence of dental caries of 100%, predominating severe cases 82,1%, moderate (12,3%) y mild (1,6%); most severe gender was male students and most severe age range was from 9 to 10 years old. There was no statistical significance association between genders nor age groups. Most needed treatment was two surfaces restorations (90,2%), one surface restoration (89,3%) and crown (51,6%). There was no statistical significance relationship between treatment need with gender nor age.

Conclusion: The study showed that there was a significant relationship between the prevalence of caries and the need for dental treatment in the schoolchildren evaluated. In addition, a higher prevalence of severe cases of dental caries was observed, and on the need for treatment, according to WHO criteria, were cases that needed seals of two or more surfaces.

Keywords: Dental caries, prevalence, need for treatment.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	12
--------------	----

CAPITULO I

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Formulación del problema	16
1.2.1. Problema Principal	16
1.2.2. Problemas Específicos	16
1.3. Objetivos de la investigación	17
1.3.1. Objetivo Principal	17
1.3.2. Objetivos Específicos	17
1.4. Justificación de la investigación	18
1.4.1. Importancia de la investigación	18
1.4.2. Viabilidad de la investigación	19
1.5. Limitaciones del estudio	20

CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación	21
2.2. Bases teóricas	28
2.2.1 Caries dental	28
2.2.1.1. Factores etiológicos primarios	28
2.2.1.2. Factores modulares	31
2.2.2. La caries dental, epidemiología	31
2.2.3. Indicaciones de los sellantes de fosas y fisuras	31
2.2.4. Generalidades de la enfermedad pulpar y periapical	32
2.2.4.1. Indicaciones del tratamiento pulpar	32
2.2.5. Generalidades sobre Prótesis Parcial Fija	34
2.2.5.1. Indicaciones	34
2.2.5.2. Contraindicaciones	34
2.2.6. Generalidades Prótesis Parcial Removible	35
2.2.6.1. Indicaciones	35
2.2.6.2. Contraindicaciones	35
2.2.7. Extracción dentaria	36
2.2.7.1. Indicaciones	36
2.2.7.2. Contraindicaciones	37
2.2.8. Necesidad de tratamiento según la OMS	37
2.2.8.1. Condición de caries dental	37
2.2.8.2. Necesidad de tratamiento	39
2.3. Definición de términos	40

CAPITULO III	HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION	
3.1.	Formulación de hipótesis	42
3.1.1.	Ho	42
3.1.2.	HI	42
3.2.	Variables, definición conceptual y operacional	43
CAPITULO IV	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	
4.1.	Diseño metodológico	45
4.2.	Diseño muestral	46
4.3.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	48
4.4.	Técnicas del procesamiento de la información	52
4.5.	Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información	52
4.6.	Aspectos éticos contemplados	52
CAPITULO V	ANALISIS Y DISCUSION	
5.1.	Análisis descriptivo	54
5.2.	Análisis inferencial	65
5.3.	Comprobación de hipótesis	65
	DISCUSIONES	66
	CONCLUSIONES	70
	RECOMENDACIONES	72
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
	ANEXOS	79

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades que más se manifiestan en la cavidad bucal son: caries dental, enfermedad periodontal, maloclusiones, cáncer de boca y faringe, siendo problemas de salud de alcance mundial que afectan no solo a países industrializados si no con mayor frecuencia a países en vías de desarrollo, principalmente a las comunidades más pobres.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que cinco mil millones de personas en el mundo tienen caries dental. Esta enfermedad bucodental, origina como consecuencia dolor, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida, si es considerable es muy costosa. Se estima que el tratamiento requerido representa entre 5% y 10 % del gasto sanitario de los países industrializados y por encima de los recursos de muchos países en vías de desarrollo.

En nuestro país, la caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia, afectando en su mayoría a la población rural, cuyo índices aumentan de acuerdo a la edad, ocasionando que la población de mayor edad sufra la necesidad de tratamiento a un alto costo, a consecuencia de un deficiente estado de salud bucal en los primeros años de vida, poca accesibilidad a los servicios de salud bucal y el escaso conocimiento sobre prevención de enfermedades bucodentales.

Durante los últimos años, se ha producido una reducción sustancial de la prevalencia de caries dental en la mayoría de países desarrollados observándose una disminución del índice de CPOD en poblaciones adulta. En los países en vías de desarrollo como lo es el Perú, la situación es más variada, ya que la caries dental permanece como la enfermedad más prevalente de todas las enfermedades orales.

De muchos estudios realizados sobre la caries dental en nuestro país, donde la gran mayoría son de carácter internacional y nacional, generalmente realizados en población infantil. Siendo muy escaso estudios realizado sobre la necesidad de tratamiento odontológico de la caries dental y sus secuelas. No existen estudios a nivel regional y local sobre este tema, por lo tanto estos resultados servirán como base para futuros estudio y para la organización, planificación y ejecución de programas preventivos asistenciales. Y así poder mejorar la salud bucal, principalmente de nuestra región Ayacucho.

Por esta razón, el propósito del presente trabajo de investigación, fue evaluar y determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico, en escolares de la I.E.P. N° 38391 Mx- P “AURORA” de 6 a 12 años de edad, siendo estas las edades más afectadas por la enfermedad (caries dental). La misma que produce a través de sus secuelas diferentes problemas bucales llegando a infecciones complejas de tratamiento hospitalario o de un edentulismo parcial y/o total, entre las más extremas.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.

No habiendo antecedentes de investigaciones científicas en el distrito de Ayna - San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho. Me lleva a querer saber el estado de salud bucal de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA". Teniendo como conocimiento que la caries dental en nuestro país es una de las enfermedades de mayor prevalencia. Ya que dicha población de escolares a estudiar son de escasos recursos, siendo así más vulnerables a desarrollar la enfermedad (caries dental).

La mayor complicación de la caries dental se presenta a través de su etiología multifactorial, lo cual dificulta la prevención y el control de dicha enfermedad. La misma que produce a través de sus secuelas diferentes problemas bucales llegando a infecciones complejas de tratamiento hospitalario o de un edentulismo total, entre las más extremas.

A nivel de prevención, a pesar que actualmente se vive una globalización, algunos autores como **Pajuelo** señalan que más del 80% de la población mundial ha sufrido de caries dental.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su último informe de Salud Bucal Dental, señala que la mayor prevalencia de caries dental se encuentra en América Latina y Asia.

Este mismo ente señala en un amplio informe sobre el Programa de Salud Oral Global (PSOG) que las lesiones cariosas están disminuyendo en los países desarrollados, pero aumentando en los países en vías de desarrollo volviéndose más inquietante al considerar que en estos últimos países se centra una mayor población.

La caries dental se presenta en diferentes estados y con diversas secuelas, las mismas que son tratadas por una gran variedad de alternativas conservadoras. Esta gran variedad de tratamientos son de mayor accesibilidad en países desarrollados a diferencia de los países del tercer mundo.

Referente a este problema, países como Cuba han encontrado una salida económica en el uso de la prevención de la caries dental como infección contagiosa, es allí donde los estudios epidemiológicos son el punto de partida para la elaboración de políticas de prevención de enfermedades bucodentales como lo es la caries dental.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema principal.

¿Cuál es la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?.

1.2.2. Problemas específicos.

PE1. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en los escolares por edad de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?

PE2. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en los escolares por sexo de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?

PE3. ¿Cuál es la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares por edad de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?

PE4. ¿Cuál es la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares por sexo de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. Objetivo principal.

Determinar la relación de la caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.

1.3.2. Objetivos específicos.

OE1. Conocer la prevalencia de caries dental en los escolares por edad de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.

OE2. Conocer la prevalencia de caries dental en los escolares por sexo de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.

OE3. Identificar la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares por edad de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.

OE4. Identificar la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares por sexo de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.

1.4. Justificación de la investigación.

Es justificado el hecho de haber realizado este estudio porque nos ayudó a conocer cuál es la real situación de la caries dental y determinar la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares de la I.E.P. N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco. De acuerdo al diagnóstico de cada pieza dentaria se recomendó a cada estudiante a padres de familia y docente de aula sobre la importancia de realizarse estos tratamientos antes de llegar a complicaciones mayores. En casos de no realizarse oportunamente dichos tratamientos requeridos estos incrementarán en la severidad del diagnóstico, inclusive conllevando a la pérdida de dichas piezas dentarias perjudicando enormemente el sistema odontoestomatognatico y la salud general de los escolares examinados.

Durante mi formación profesional en la universidad, en las prácticas pre profesionales tanto en las actividades de las asignaturas de Estomatología Preventiva y Servicio a la Comunidad I y II y en las Clínicas Estomatológicas Pediátricas I y II he notado con mucha sorpresa el estado de salud bucal muy deteriorada en los niños que he examinado, por ello me generó el interés de conocer este estado de salud bucal en especial la caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico que requieren estos niños.

1.4.1. Importancia de la investigación.

En la actualidad no existe estudios sobre la prevalencia de caries y la necesidad de tratamiento odontológico en una población escolar del Distrito y Provincia seleccionada para el estudio realizado, dichos conocimientos servirá como punto de partida para futuros estudios epidemiológicos de mayor envergadura. Cuya importancia es relevante como base para la planificación de tratamientos tanto en términos de recursos humanos y

financieros requeridos, así como para valorar prioridades de medidas a ser tomadas en determinados grupos poblacionales.

Actualmente en el Perú, es escasa la información de estudios sobre el perfil de salud bucal en la población peruana, sin embargo existen algunos estudios de carácter nacional que nos permite evaluar la magnitud y severidad de los principales problemas de salud bucal en nuestra población, especialmente de la caries dental que es la enfermedad más prevalente.

En cuanto a los índices de caries que se usan convencionalmente, si bien han comprobado su gran utilidad para expresar el nivel de salud dental, estas no revelan adecuadamente las verdaderas necesidades de tratamientos odontológicos requeridos.

1.4.2. Viabilidad de la investigación.

La investigación es considerada como viable porque se contó con la aceptación de la unidad de estudio y disponibilidad de recursos tales como: infraestructura y materiales para el examen clínico intraoral, suficiente acceso bibliográfico, también se cuenta con el tiempo necesario para realizar la investigación. Además la colaboración desinteresada e incondicionalmente de la directora de la I.E.P N° 38391 MxP "AURORA", quien manifiesta que los resultados de esta investigación, es de mucho interés para tomar acciones en la parte preventiva y mejorar la salud bucal de los escolares.

1.5. Limitaciones del estudio.

En el desarrollo de la investigación se presentaron las siguientes limitaciones:

- Limitación de falta de Información, sobre antecedentes regionales.

- Algunos padres de familia, se mostraron desconfiados con la realización del trabajo de investigación y por ende con la firma del consentimiento informado, por lo cual se les brindo una charla educativa exhaustiva sobre el tema y el bien que esto significaría para las buenas condiciones de salud oral de sus hijos.

- La falta de cooperación de algunos profesores de aula, para realizar el examen odontológico.

- La falta de sensibilización sobre la salud oral, a los padres y niños.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

Internacionales:

CAUDILLO JOYA Tomás, ADRIANA ANAYA María del pilar, CAUDILLO ADRIANO Alejandra. En el año 2014 en México. El tipo de estudio fue transversal, descriptivo y observacional, con una muestra por conveniencia de 1948 escolares de 6 a 12 años de siete escuela primarias ubicadas dentro del sector educativo San Lorenzo. La revisión bucal fue realizada por dos odontólogos previamente estandarizados en los indicadores epidemiológicos CPOD y ceo (κ 0.85) El total de escolares participantes fue de 1948, obteniendo un promedio general del CPOD de 3.0 dientes con experiencia de caries dental en dentición permanente, un SIC de 5.0 y un índice de NT 96%. Si bien los promedios de caries dental han disminuido en los últimos años, por los programas de fluoruros como lo es la fluoración de la sal, esto no ha sido suficiente para alcanzar la meta de la OMS.¹

CAPA NARVÁEZ, Jacinto Alejandro. En el año 2012, en Ecuador. Realizó un estudio de campo descriptivo en 169 niños de 6 a 11 años de edad que asisten a la escuela Francisco Javier Salazar. Con el objetivo de determinación de la prevalencia de caries se empleó el índice CPO-D y ceo-d, los cual nos indicara el número de piezas dentales temporales cariadas, perdidas, obturadas y con extracción indicada mediante la exploración clínica. Como resultado se obtuvo lo siguiente: Según el nivel escolar el índice ceo-d es: Los segundos grados del paralelo "A" tienen un promedio de 4.05 lo que nos indica que son un grupo de moderado riesgo a diferencia del paralelo "B" que presentan un promedio de 5.2 ubicándose en un grupo de alto riesgo respectivamente según el indicador de morbilidad "Programa Nacional y Normas de Estomatología. Los terceros grados del paralelo "A y B" presentan un promedio de 4.2 ubicándose en un grupo de alto riesgo respectivamente según el indicador de morbilidad "Programa Nacional y Normas de Estomatología. Los cuartos grados del paralelo "A y B" no difieren mucho debido a que el paralelo "A" presenta un promedio de 5.3 y el paralelo "B" presenta un promedio de 5.4 ubicándose en un grupo de alto riesgo respectivamente según el indicador de morbilidad "Programa Nacional y Normas de Estomatología.²

KUO y colaboradores. En el año 2010, en Taiwán. Realizaron un estudio con el objetivo de describir los aspectos de necesidades y estados protéticos y evaluar su relación con la calidad de vida en 2469 pacientes de 18 años a más. La necesidad protética aumentó con la edad (39,7 % a 61, 3 %). Los participantes con 'prótesis removible' tuvieron mayor "salud física". Disminuyó la salud mental de gente con necesidad de prótesis en relación con la gente sin la necesidad de prótesis. ³

ANGEL, FRESNO, CISTERNAS, LAGOS, MONCADA 2010, en Chile. El objetivo de este estudio transversal fue evaluar el estado de salud oral y cuantificar la prevalencia de caries dental, pérdida de dientes y necesidad de

tratamiento en la población adulta de etnia Mapuche-Huilliche que habita la Isla Huapi. Se examinó una muestra representativa de 64 habitantes adultos de la Isla Huapi, constituida por 31 hombres y 33 mujeres de entre 25 a 82 años de edad, que tenían a lo menos un apellido de origen Mapuche-Huilliche. Todos los individuos, previa firma de un consentimiento informado, fueron examinados por un solo dentista calibrado durante el mes de agosto 2009. Los datos fueron registrados en una ficha diseñada especialmente y analizados estadísticamente usando los test T de Student y ANOVA. El promedio del índice COPD de la muestra fue 14.59. Todos los individuos tenían historia de caries. De los que conservaban dientes, el 71.43% tenían caries sin tratar, con un promedio de 1.25. El 98.43% de los individuos de la muestra presentaban algún grado de desdentamiento, el 12.5% eran edéntulos. El 100% de la población necesitaba atención odontológica, ya fuera para operatoria o prótesis. Esta población presenta un gran daño en cuanto a su salud oral, especialmente debido a pérdida de dientes. La magnitud del daño e importancia del entorno social como determinante en la generación de éste, obliga a enfrentar el problema y buscar soluciones desarrollando y aplicando programas gubernamentales de promoción y atención en salud oral a toda la población.⁴

MOLINA y colaboradores. En el año **2009**, en **México**, realizaron un estudio de la experiencia de caries dental en adolescentes y las necesidades de tratamiento en 219 adolescentes de 14 y 15 años valorando su estado con el índice CPOD. Se obtuvo que el 157 (71.7%) adolescentes presentaron caries dental. Entre los de 14 años esta frecuencia fue de 70.46% y en los de 15 años fue 72.5%. El CPO fue de 2.96 ± 2.98 , (C = 2.48 ± 2.85 , P = 0.02 ± 0.134 , O = 0.48 ± 1.28). La necesidad de tratamiento dental fue en 83.6%.⁵

MOURAA y colaboradores. En el año **2008**, en **Brasil**, realizaron un estudio con la finalidad de evaluar la prevalencia de la caries dental en escolares de 12 años de edad en Campina Grande, Paraíba. La muestra fue constituida por

553 escolares encontrándose con una prevalencia de la caries dental del 70,5% y el CPO-D media fue de 2,09.⁶

Nacionales:

MEDINA CASTRO José Francisco en el **2009** en **Perú**. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica Medina Castro, José Francisco Alvarado Menacho, Sergio Ancianos - Cuidado dental Caries dentales - Tratamiento Objetivo. El propósito del presente estudio de determinar la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento. Método. Se examinaron 200 individuos de edades comprendidas entre los 20 y 64 años, dividiéndolos por género y grupos étnico valorando su estado con el índice CPOD y de necesidad de tratamiento. Resultados. Se obtuvo que el 95,5%, de los individuos fueron afectados por caries. Los resultados obtenidos fueron de un índice CPOD poblacional de 14,05. El promedio de piezas dentales por cada tratamiento requerido para Sellante 14,66% de las piezas; Obturación con una superficie 13,94%; obturación con más de dos superficies 3,47%; coronas 9,02; tratamiento pulpar 0,23%; extracción 1,47%, prótesis parciales removibles con un 3% y prótesis completa 1%. Conclusión. El índice CPOD general fue 14,05, siendo considerado como grave según los parámetros de la OMS. La mayor necesidad de tratamiento fue para la necesidad de sellador en el grupo de 20 a 24 y la menor (cero) para el tratamiento pulpar en los grupos de 45 a 54 y 55 a 64. La mayor necesidad de tratamiento de prótesis removible fue para las prótesis parciales removibles con un 3%.⁷

BANDA. En el año 2009 en Lima Perú. Con el objetivo de determinar el perfil epidemiológico del proceso salud-enfermedad bucal en escolares de 6 a 12 años de edad, de dos instituciones educativas del distrito de El Agustino-Lima en 415 alumnos de dos colegios nacionales. Entre los resultados se obtuvieron que el ceod fue de 3,76 y el CPOD de 1,12. Para el sexo masculino, se encontró un índice CPOD de 1,15, un índice ceod de 3,84 y un

índice CPOD/ceod de 4,99. Para el sexo femenino, se encontró un índice CPOD de 1,23, un índice ceod de 3,66 y un índice CPOD/ceod de 4,89.⁸

RIVERA HERMOSILLO y col. En el año 2008 en Lima Perú. Realizaron un estudio de la prevalencia de caries dental e higiene bucal en 128 estudiantes de bachillerato. Se aplicó el índice de caries dental (CPOD) y el índice de higiene bucal (IHO). La prevalencia de caries del 97%, la media del índice CPOD fue de 26.84 ± 15 , media de dientes cariados de 6.8 ± 4.19 . La media del índice de higiene bucal total fue de 0.88 ± 0.60 , siendo menor en los hombres.⁹

ALVARADO ANICAMA, Renato Martín 2008. Lima Perú. El estudio se realizó para determinar la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento para ésta, para lo cual se examinaron 350 niños de edades comprendidas entre los 6 y 12 años, dividiéndolos por edad y por sexo, pertenecientes al centro educativo Reina de España 7053 del distrito de Barranco. La información fue realizada utilizando los códigos y parámetros propuestos por la OMS (Organización Mundial de Salud) para encuestas de Salud. Los resultados mostraron que los escolares libres de caries solo representaban el 2% del total y los escolares afectados por caries fue de un 98%, considerándose a la población de escolares de alta prevalencia. El índice de ceod general fue de 3.76; registrando el grupo de 6 años el más alto con un ceod de 6.46. El sexo masculino presentó un ceod (3.80) mayor que el sexo femenino (ceod 3.73). El índice de CPOD general fue de 3.22, registrando el grupo de 11 años el más alto con un CPOD de 5.28. El sexo femenino obtuvo un índice (CPOD 3.32) mayor que el sexo masculino (CPOD 3.09). Las necesidades de tratamiento para caries dental fueron agrupadas siguiendo los niveles de prevención establecidos por la OPS (Organización Panamericana de Salud). Nivel de Prevención Primario en la cual se incluyen el tratamiento con sellantes de fosas y fisuras que representan el 41% de las necesidades de tratamiento en general. Nivel de prevención Secundaria, en la

cual se incluyen las obturaciones de 1 y más superficies, pulpectomías, pulpotomías y exodoncias, representan el 59% de las necesidades de tratamiento en general. Siendo las obturaciones de 1 superficie, la necesidad de tratamiento con más alto porcentaje con un 43% del total de necesidades; las obturaciones de 2 o más superficies representan el 10%, pulpectomías representan el 2%, pulpotomías el 1% y las exodoncias el 3% del total de las necesidades de tratamiento para caries dental.¹⁰

Regionales.

Después de una amplia revisión bibliográfica física y virtual solo se encontró antecedentes de trabajos de investigación sobre el tema de prevalencia de caries dental y no así con necesidad de tratamiento.

DIAZ CHACCHI, Rocío Patricia en el 2017 en Ayacucho. El estudio se realizó para determinar el nivel de conocimiento de los padres y su relación con el índice de caries dental, para lo cual se examinaron 60 niños (as) y sus respectivos padres, de edades comprendidas entre los 3 a 5 años dividiéndolos por edad y por sexo, pertenecientes a la IEI N° 432-30 “LA PAZ” del distrito de Carmen Alto. Como resultados se obtuvo que la incidencia de caries dental en niños no mostro relación estadísticamente significativa con el nivel de conocimientos de sus padres ($p=0,836$). La prevalencia de caries dental fue de un 100,0 % en niños de 3 a 5 años de edad; encontrándose un índice ceo-d moderado en un 45,0 %. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la incidencia de caries dental y el género de los niños ($p=0,755$); así como entre la incidencia de caries dental y la edad de los niños ($p=0,521$). El nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de los niños examinados fue medio en un 63,3% hallándose una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos de los padres y su grado de instrucción.³⁶

PAUCCARIMA VASQUEZ, Rubí Melissa en el 2017 en Ayacucho. El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el índice de caries dental y los hábitos alimenticios, para lo cual se examinaron 75 niños (as) de edades comprendidas entre los 3 y 5 años, dividiéndolos por edad y por sexo, y sus respectivos padres, pertenecientes a la IE N° 344/MX-P “TACA” del distrito de Canaria, provincia de Víctor Fajardo, departamento de Ayacucho. Los resultados mostraron que la prevalencia de caries dental fue de 100.0 % en niños de 3 a 5 años de edad; encontrándose un índice ceo-d moderado en un 49.4% el índice de caries dental, según el género, fue moderado para el género masculino (57,9%) y para el género femenino (46.3%). Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y el género ($p=0,539$). El índice de caries dental, según edad, fue moderado para la edad de 4 años (60,0%). Bajo para 3 años (50,0%) y moderado para 5 años (41.9%).se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y la edad ($P=10,039$). El tipo de habito alimenticio en niños de 3 a 5 años de edad fue inadecuado en un 100.0% el tipo de habito alimenticio según el género fue inadecuado para el género femenino un 51.9% y un 48.1% para el género masculino. El tipo de habito alimenticio, según la edad fue inadecuado para la edad de 5 años, y 38,0% para 4 años y el 22.8% para 3 años. ³⁷

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. Caries dental.

Es una enfermedad infectocontagiosa y transmisible, caracterizado por la desintegración progresiva de tejidos calcificados, ^{27, 29 34} empieza con una disolución localizada de las estructuras inorgánicas por medio de ácidos de origen bacteriano, hasta llegar, finalmente a la desintegración de la matriz orgánica.

Etiología.

Se puede desarrollar en cualquier superficie dentaria, que presente en su superficie biofilm. La caries es una enfermedad multifactorial ^{19, 21, 27, 28, 30}, esta se fundamenta en las características e interrelaciones de los llamados factores básicos, etiológicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos.¹⁹

Existen factores moduladores, los cuales contribuyen e influyen en el surgimiento y evolución de las lesiones, entre ellos: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico.

2.2.1.1. Factores etiológicos primarios de la caries dental.

Microorganismos:

La cavidad bucal contiene una de las más variadas y concentradas poblaciones microbianas ^{19, 28, 30}. Se estima que en ella habitan más de mil especies. Entre las bacterias presentes en la boca se encuentran tres especies principalmente relacionadas con la caries: Streptococcus mutans, Lactobacillus, Actinomyces.¹⁹

a. Características:

- **Streptococcus mutans.**

Producen grandes cantidades de polisacáridos extracelulares que permiten una gran formación de placa.

Producen gran cantidad de ácido a bajos niveles de pH.

- **Lactobacillus.**

Aparecen cuando existe una frecuente ingesta de carbohidratos

Producen gran cantidad de ácidos

- **Actinomicés.**

Relacionados con lesiones cariosas radiculares.

Raramente inducen caries en esmalte.

Proceso de formación del Biofilm:

a. Formación de película adquirida.^{19, 26}

b. La curva de Stephan^{19, 26, 27}

Dieta.

Los nutrientes indispensables para el metabolismo de los microorganismos provienen de los alimentos. Entre ellos, los carbohidratos fermentables son considerados como los principales responsables de su aparición y desarrollo.²⁵ Más específicamente la sacarosa, que es el carbohidrato fermentable con mayor potencial cariogénico.^{19, 27, 28, 29}

Huésped: Saliva, diente e inmunización:

a. **La saliva.** Desempeña una función muy importante en la protección de los dientes frente a los ácidos^{19, 27}. Actúa como una barrera que impide la

difusión de los iones ácidos hacia el diente, así como el movimiento de los productos de la disolución del apatito hacia el exterior del diente.^{14, 19, 29}

La saliva y la dilución de azúcares:

El flujo salival es estimulado por la cantidad de sacarosa de la boca, ocasionando la dilución y la deglución de la misma, evitando así el acumulo de sustrato.^{19, 15, 29}

Diente: Anatomía

Las zonas de contacto salientes o fosas y fisuras profundas,¹⁴ la disposición y la oclusión de los dientes, guardan estrecha relación con la aparición de lesiones cariosas, ya que favorecen la acumulación de placa y alimentos pegajosos, además de dificultar la higiene bucal.^{24, 34}

Inmunización:

Existen indicios que el sistema inmunitario es capaz de actuar contra la microflora cariogénica, produciendo respuesta mediante anticuerpos del tipo inmunoglobulina A salival¹⁹ y respuesta celular mediante linfocitos T. como en otros ámbitos, las diferencias en la respuesta inmune a los microorganismos dependen tanto el antígeno como del huésped.

Genética

Según la sociedad de la genética se estima que aproximadamente la contribución genética a la caries dental es de aproximadamente un 40%. Los factores predisponentes a la caries dental son sumamente variados lo que hace difícil que intervenga un solo gen.²³

2.2.1.2. Factores etiológicos moduladores.

Si bien no causan directamente la enfermedad, contribuyen con el riesgo a presentar la misma.²⁷ A continuación algunos factores:

- Tiempo, edad, estado de salud general, fluoruros.

2.2.2. La caries dental, epidemiología.

Diagnóstico de caries dental.

El diagnóstico es la identificación de una enfermedad a través de sus signos y síntomas. En cuanto al diagnóstico de caries dental los síntomas a veces son casi inexistentes, por ello solo se limita exclusivamente a la detección de lesiones.²⁷

Medición de caries dental. El índice de piezas cariadas, ausentes por caries y obturadas por caries (CPOD).²⁴

CPOD- caries coronal.

“Adoptado por la OMS para encuestas de salud oral, dicho índice está concebido para medir la historia (presente y pasada) de caries de un individuo o una población”.³¹ El resultado se obtiene mediante la suma de los dientes cariados C, ausentes por causa de caries P, y obturados O, por consiguiente su expresión será un número entero en una escala 0 y 32. En una población el resultado final será obtenido mediante la media.

2.2.3. Indicaciones de los sellantes de fosas y fisuras

- Sobre cavidades adamantinas.
- Sobre obturaciones de composites.
- Sobre obturaciones de amalgama.
- Sobre caries incipientes.

2.2.4. Generalidades de la enfermedad pulpar y periapical.

Enfermedad de la pulpa

El envejecimiento, las características idiopáticas del paciente, el estrés físico de los procedimientos restauradores, la enfermedad o la terapia periodontales, la tracción, la abrasión y el traumatismo, pueden causar aposición, en una pulpa por lo demás sana, de cantidades excesivas de dentina a través del sistema canalicular. Muchas veces se detecta una calcificación canalicular y reabsorción interna en el examen radiográfico habitual. A veces, un diente anterior evidenciará un cambio de coloración de la corona, indicativo de calcificación de la cámara. ¹⁸

2.2.4.1. Indicaciones del tratamiento pulpar

Pulpitis aguda reversible: Naturaleza del dolor: aguda provocada.

Tratamiento:

- Protección pulpar indirecta superficial y/o profunda.
- Protección pulpar directa (recubrimiento).

Pulpitis aguda irreversible: Naturaleza del dolor: aguda espontánea, dolor localizado y de larga duración, a veces no localizada: difusa y/o refleja, intensa y pulsátil.

Tratamiento:

- Biopulpectomía, necropulpectomía. ¹⁸
- Pulpotomía en dientes con ápices inmaduros.

Pulpitis crónica ulcerada: Naturaleza del dolor: agudo provocado, dolor espontáneamente cuando la cavidad se cierre por caries, por alimentos, etc.

Tipo de dolor: localizada y moderada (tolerable)

Tratamiento:

- Pulpotomía (ápices inmaduros) y biopulpectomía.¹⁸

Pulpitis crónica hiperplásica: Naturaleza del dolor: agudo provocado.
Tipo de dolor: localizado y de pequeña duración.

Tratamiento:

- Pulpotomía (ápices inmaduros) con remoción total del pólipo pulpar y biopulpectomía.

Necrosis pulpar, gangrena: Asintomática, la alteración del color de la corona dental, un indicador de la pérdida de vitalidad de la pulpa.¹⁸

Tratamiento:

- Necropulpectomía.

Periodontitis apical de origen bacteriano: No responde a la prueba de sensibilidad, tipo de dolor localizada, de pequeña intensidad, ininterrumpida, exacerbada al toque vertical y dolor durante la masticación.¹⁸

Tratamiento:

- Necropulpectomía.

Absceso dentoalveolar agudo de fase inicial: Dolor intenso, localizado, pulsátil, ininterrumpido, espontáneo, exacerbado al toque vertical. Dolor a la percusión con movilidad.

Tratamiento:

- Necropulpectomía.
- Drenaje, antibióticos y antiinflamatorios.

Granuloma periapical, quiste periodontal y absceso dentoalveolar crónico: Asintomática, la alteración del color de la corona dental, un indicador de la pérdida de vitalidad de la pulpa. ¹⁸

Tratamiento:

- Necropulpectomía.

2.2.5. Generalidades sobre Prótesis Parcial Fija.

La prótesis, tanto fija como removible, tiene como objetivo sustituir dientes ausentes, que se han perdido o que no existieron. ^{20, 22}

2.2.5.1. Indicaciones

Prótesis fija o prótesis removible, este es el dilema en muchos casos. ²² La estética es una indicación importante, especialmente del grupo anterior. En caso de dientes muy reconstruidos, con cambios de forma, de color, con diastemas o pequeñas malformaciones.

En estos casos, si procedemos a la exodoncia, la solución de tipo social será más sencilla y económica con un aparato removible.

La prótesis fija es propia de adultos. En pacientes jóvenes con dientes poco erupcionados, con la calificación incompleta (en adolescentes), no es prudente este tipo de prótesis un tallado severo podría lesionar la pulpa. ²²

2.2.5.2. Contraindicaciones

- La falta de higiene es la primera causa de fracasos. ²¹
- Pilares de mala calidad, con mala oclusión o poco resistentes para soportar los pónicos y permitir la preparación
- Falta de pilares.
- Extremos libres con falta de pilar posterior.

- Tramos desdentados muy largos (recordar la ley de ante).
- Enfermedad periodontal.
- Índice de caries alto.

Finalmente considerar que la prótesis fija tiene un precio elevado. En estos casos una solución de tipo social será hacer una prótesis removible profiláctica, esperando a realizar la prótesis fija en el momento oportuno.

2.2.6. Generalidades prótesis parcial removible

2.2.6.1. Indicaciones

En individuos de edad avanzada o en jóvenes menores de 20 años, en los que no es aconsejable utilizar prótesis fija, ya que sería excesivamente mutilante, y la pulpa dentaria en estas edades está muy desarrollada.^{21,22}

Cuando existen grandes espacios desdentados.^{20, 22, 17}

En casos de excesiva pérdida ósea principalmente en zonas anterosuperiores, en las que una prótesis fija o con implantes puede no dar un rehabilitación muy estética.²²

2.2.6.2. Contraindicaciones

- Cuando puede tener éxito una prótesis parcial fija.
- Cuando no existe cooperación por del paciente.

2.2.7. Extracción dentaria.

2.2.7.1. Indicaciones:

Patología dentaria.

Caries que ha destruido total o parcialmente la corona dentaria con afectación pulpar (necrosis pulpar, pulpitis irreversible, etc.) o con otras complicaciones que no pueden ser tratadas de forma conservadora

Patología periodontal:

Enfermedades periodontales avanzadas que no puedan ser tributarias de las numerosas y eficaces técnicas conservadoras de la periodoncia.

Motivos protésicos

En función de la colocación de una prótesis (por su diseño o estabilidad). A veces se extraen dientes muy inclinados o en mal posición para facilitar la construcción de prótesis.²²

Motivos ortodónticos.

Dientes temporales persistentes o sobre retenidos, dientes supernumerarios o incluso dientes permanentes bajo el control de un Especialista. El Ortodoncista puede indicar la extracción de dientes permanentes (premolares o terceros molares) con el fin de ganar espacio en la arcada.²³

Anomalías de erupción.

Serán tributarias de extracción las inclusiones dentarias, parciales o totales, que no puedan resolverse con tratamientos conservadores de acuerdo con los criterios y técnicas.

Traumatología dentomaxilar.

Casi todos los traumatismos alvéolo-dentarios (luxación, subluxación, avulsión, etc.) pueden ser tratados con métodos conservadores, pero en ocasiones si existe un diente en un foco de fractura de los huesos maxilares, debe indicarse su extracción con el fin de que no interfiera con la formación del callo óseo y pueda producirse una incorrecta consolidación.²⁰

Dientes afectados por tumores o quistes.

Los dientes afectados o en relación íntima con tumores benignos o malignos suelen extraerse al extirpar el tumor. Esta acción debe matizarse en cada caso en relación al grado de implicación o cercanía de dientes, al tipo histológico del tumor y a su grado de malignidad, etc.²⁰

2.2.7.2. Contraindicaciones:

Es también muy comprometido el enumerar posibles contraindicaciones de la exodoncia, puesto que pueden ser relativas o absolutas bajo la influencia de múltiples factores. No obstante es evidente que la extracción dentaria tiene pocas contraindicaciones absolutas cuando es necesaria para el bienestar del paciente.²⁰

2.2.8. Necesidad de tratamiento según la OMS.

Se considera que existe necesidad de tratamiento cuando un individuo tiene una enfermedad, discapacidad para la cual existe un tratamiento efectivo.³³

2.2.8.1. Condición de caries dental.

Existen los criterios para la necesidad de tratamiento establecidos por la OMS en 1997³¹ los cuales de acuerdo a la codificación son los siguientes:

Se examina con un espejo plano y un explorador Maillefer N° 5, se realiza el examen de forma sistematizada, de manera ordenada, de un diente o espacio dental al diente o espacio dental adyacente. Un diente se considera en boca cuando cualquier parte de él esta visible. Si un diente permanente o temporal ocupa el mismo espacio dental, solamente se registra el estado del diente permanente. Se utiliza un código numérico para registrar el estado de los dientes permanentes y un sistema alfabético para codificar a los dientes primarios. Explicamos los criterios de diagnóstico:

(A): Diente sano: Un diente se considera sano si no hay evidencia clínica de caries ya sea presente o tratada. Las lesiones pre-cavitarias al igual que otras condiciones similares a las etapas iniciales de caries son excluidas, ya que no es posible hacer un diagnóstico fidedigno.

(B) Diente cariado: La caries se registra como presente cuando una lesión en una fosa, fisura o bien en la superficie lisa, tiene un piso reblandecido a la detección, el esmalte pierde continuidad o existe una pared reblandecida. Un diente con una obturación temporal debe incluirse en esta categoría.

(C) Diente obturado con caries: Un diente se registra como obturado con caries, cuando tenga una o más restauraciones permanentes y también una o más áreas que están cariadas.

(D) Diente obturado sin caries: Los dientes obturados sin caries son considerados así cuando una o más de las restauraciones que están presentes tienen caries secundaria (recurrente) u otra área del diente con caries primaria.

(E) Diente perdido por caries: Este registro se usa para dientes permanentes y primarios que han sido extraídos debido a caries.

Diente permanente perdido por otra razón que no sea caries: Para dientes permanentes que se consideran ausentes congénitamente o extraídos por ortodoncia, traumatismos o por enfermedad periodontal.

(F) Presencia de Sellador: Para dientes en los cuales se ha colocado en su superficie oclusal un sellador de fosa.

(G) Pilar de puente o corona especial: Indica que un diente forma parte de un puente, es decir, es un pilar de puente. También se usa para coronas.

Diente no erupcionado: Este código se restringe sólo a dientes permanentes ausentes por falta de erupción y en los que su espacio no lo ocupa el diente temporal.

Dientes excluidos: Se usa para cualquier diente que no pueda ser explorado, por ejemplo inaccesible, con bandas ortodónticas, fracturado.

2.2.8.2. Necesidad de tratamiento.

Se utilizó un código numérico para registrar la necesidad de tratamiento de los dientes, sean estos de dentición primaria o permanente.²⁵

- (0) No necesita tratamiento:** se usara cuando el diente esté sano.
- (1) Requiere sellantes de fosas y fisuras.**
- (2) Requiere obturación de una superficie.**
- (3) Requiere obturación de 2 o más superficies.**
- (4) Corona o pilar de puente.**
- (5) Requiere Tratamiento pulpar**
- (6) Requiere Extracción.**
- (7) Requiere prótesis parcial.**

2.3. Definición de términos básicos.

2.3.1. Prevalencia.

Según la Organización Mundial de la Salud (**OMS**) se denomina **prevalencia** a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado.

2.3.2. Caries dental.

La Organización Mundial de la Salud (**OMS**) ha definido la **caries dental** como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad.

2.3.3. Tratamiento.

Es un conjunto de medios que se utiliza para aliviar o curar una enfermedad, el concepto es habitual en el ámbito de la medicina.

2.3.4. Prevalencia de caries dental.

Se define la prevalencia de caries dental como la cantidad de piezas afectadas con una lesión cariosa existente, la cantidad de piezas perdidas por caries y la cantidad de restauraciones presentes en una comunidad en un momento dado.

2.3.5. Necesidad de tratamiento de caries dental.

Se define como la falta de tratamiento de la caries dental, sus consecuencias y /o complicaciones que presenta una población en un momento dado.

2.3.6. Pacientes con demanda de atención diagnóstica.

Son todos los pacientes que presenten la necesidad de un diagnóstico de enfermedades con un fin informativo y no de tratamiento, es decir son pacientes que acuden a un centro de salud tan solo para informarse de sus necesidades de tratamiento sin llegar a cubrirlas.

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION

3.1. Formulación de las Hipótesis.

3.1.1. Ho. La prevalencia de caries dental no tiene relación con la necesidad de tratamiento odontológico, en los escolares de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.

3.1.2. Hi. La prevalencia de caries dental tiene relación con la necesidad de tratamiento odontológico, en los escolares de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.

3.2. Variables, definición conceptual y operacional.

3.2.1 Variable Independiente:

- Prevalencia de caries dental.

3.2.2 Variable Dependiente:

- Necesidad de tratamiento odontológico.

3.2.3. Variables intervinientes:

- Edad.
- Sexo.

3.2.4. Definición conceptual y operacional de variables.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	VALOR
Prevalencia Caries Dental	Condición bucal	-Índice ceod, CPOD (Según criterios de la OMS)	De razón	Grave (ceod ,CPOD > 7) Moderado(ceod ,CPOD 4 a 6) Leve (ceod, CPOD 1 a 3) Sano (ceod, CPOD=0)
Necesidad de Tratamiento Odontológico	Práctica clínica odontológica	Índice de necesidad de tratamiento (Según criterios de la OMS)	Nominal Politòmica	0 = No necesita tratamiento. 1 = Necesidad de sellador de fisura. 2 = Obturación de una sola superficie. 3 = Obturación de dos o más superficies. 4 = Corona o pilar de puente. 5 = Tratamiento pulpar. 6 = Extracción. 7=Prótesis parcial Removable en una arcada
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	DNI	Ordinal	6 años - 8 años. 9 años - 10 años. 11 años - 12 años.
Sexo	Identificación de la persona	DNI	Nominal Dicotómica	Masculino Femenino

CAPITULO IV

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

4.1. Diseño metodológico.

4.4.1. Método de la investigación: Cuantitativa. Porque se busca cuantificar datos a los que se aplicara tipos de análisis estadístico y asume una realidad social objetiva. **Observacional.** Porque se realizó un examen clínico intraoral minucioso.

4.4.2. Nivel de investigación: Correlacional por que se relaciona las dos variables categóricas, prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento

4.4.3. Tipo de Investigación: Aplicada, ya que se busca mayor consolidación del conocimiento teórico, a través de la puesta en práctica de este.

4.4.4. Diseño de la Investigación: No experimental, debido a que se describió el comportamiento de cierto fenómeno en una población sin intervenir en éste. **Transversal**, Debido a que se realizará en un momento específico de tiempo.

4.2. Diseño muestral.

4.2.1. Universo.

- Todos los escolares matriculados de 1^{er} a 6^{to} grado de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho. Cuyo número de escolares es de 215.

4.2.2. Población.

- Todos los escolares matriculados de 1^{er} a 6^{to} grado de 6 a 12 años de edad, de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho. Cuya población escolar es de 185.

4.2.3. Criterios de selección.

Criterios de inclusión.

- Todos los Escolares de edades comprendidas entre los 6 a 12 años de ambos sexos.

Criterios de exclusión.

- Pacientes que presenten alguna enfermedad sistémica.

- Pacientes que estén bajo tratamiento ortodóntico.
- Pacientes del sexo femenino gestante.

Los escolares que cumplen con los criterios de selección son 179, considerando con la población de estudio.

4.2.4. Muestra.

- Todos los escolares de 6 a 12 años de edad, de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna - San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, seleccionados con los criterios de exclusión.

La muestra estuvo constituida por un grupo representativo de la población de estudio. El cálculo se determinó con la siguiente fórmula:

$$n_{opt.} = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$$

Desarrollo de la fórmula:

Dónde:

- n = Tamaño de la muestra.
- N = Valor de la Población.
- Z = Valor crítico o nivel de confianza.
- p = Proporción de ocurrencias de un evento.
- q = Proporción de no ocurrencias de un evento.
- E = Error muestral.

Calculando con la fórmula:

- N = 179
- Z = Para el nivel de confianza del 95% = 1,96
- p = 50%=0.50
- q = (1-p) = (1-0.50) = 0.5
- E = 5%=0.05

Sustituyendo:

$$n = \frac{(1.96)^2 (179) (0.5)(0.5)}{(179-1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 121.87$$

- Redondeando será 122 escolares. (n = 122).

Luego de aplicar la fórmula mediante, se determinó el número total muestral de **122** escolares.

4.2.5. Tipo de Muestreo. Muestreo probabilístico, aleatorio simple.

4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

4.3.1. Técnicas. La técnica empleada es de Observación Directa.

Procedimientos:

Entrega de Solicitud y Carta de Presentación.

Se solicitó la autorización de la Directora de I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, y se hizo entrega de una carta de presentación para los docentes de las diferentes aulas y secciones donde el investigador recolectó los datos a partir de la muestra seleccionada.

Selección de la Población de Estudio.

Se solicitó las nóminas de matrícula del presente año académico de dicha institución del 1er al 6to grado de las diferentes secciones, los que fueron evaluados siempre y cuando cumplieron con los criterios de selección inclusión, elegidos por muestreo aleatorio simple.

Consentimiento Informado.

Se presentó a los padres de familia del paciente seleccionado el Consentimiento Informado, donde se le detalló el propósito de la investigación y el procedimiento donde éste estuvo involucrado. También se le explicó

detenidamente los procedimientos realizados y resultados serían entregados y socializados con los padres, profesores y la directora.

Toma de Datos Clínicos.

Examen clínico intraoral: Los niños fueron examinados en una silla con espaldar que le permita descansar la cabeza sobre él. Se empezó a realizar el examen clínico siguiendo la secuencia ordenada; siendo este, cuadrante por cuadrante, comenzando por el cuadrante superior derecho y concluyendo por el cuadrante inferior derecho. La realización del examen siempre se realizó frente a una ventana y la iluminación fue con luz natural, para poder examinar con mejor visualización los tejidos dentarios porción coronaria del diente. A continuación, exploraremos el diente afectado y observaremos los cambios de color en la corona, la presencia de caries, el tamaño y extensión de la lesión cariosa, se realizará con la ayuda de un explorador para ver la existencia de sensibilidad o si existe comunicación pulpar y/o presencia de pólipos pulpares.

Luego se procedió a la palpación de los tejidos blandos donde examinamos la zona del periápice. Utilizamos el dedo índice y los aplicamos sobre el fondo del vestíbulo en directa relación con el diente afectado. El objetivo fue percibir si existe algún aumento de volumen, por más pequeño que este sea, examinar sus características, si es duro o blando, fijo o móvil, crepitante, renitente, etc. Asimismo, se examinó también si existe dolor a la presión de estas estructuras.

Después realizamos la percusión el cual se aplica para buscar respuesta del periodonto apical. Para el efecto utilizamos la parte posterior del mango de un instrumento, un espejo bucal, por ejemplo. Percutimos sobre el borde oclusal del diente en sentido vertical y la respuesta que se

obtenga será del periodonto apical, será mayor en un diente con compromiso de los tejidos del periápice. Luego percutimos en forma lateral y la respuesta será del periodonto lateral del lado opuesto, cuando este se encuentra alterado.

Posteriormente la prueba de transiluminación se realizó con una fuente de luz intensa colocada en la cara posterior del diente. En un diente sano se observará translúcido, claro y diáfano a nivel de la corona, mientras que en un diente necrosado será opaco.

En las pruebas de vitalidad pulpar se realizaron al frío y al calor. En la prueba al frío; se seca y se rodea con rollos de algodón los dientes a examinar previamente, luego se aplicó el spray de Diclorodifluormetano (DDM) comercialmente conocido como Endoice, sobre una bolita de algodón por 5 segundos y posteriormente se aplicó sobre la cara oclusal del diente. La respuesta es rápida para dientes sanos, y violenta para dientes inflamados. No se obtuvo respuesta en dientes necrosados. En la prueba al calor; se utiliza un bruñidor de cabeza grande. Se aísla el diente con rollos de algodón y se seca la superficie oclusal de la pieza dentaria; se calentó el bruñidor en la llama de un mechero de 2-3 segundos y se aplica inmediatamente sobre la superficie del diente por 1 o 2 segundos

4.3.2. Instrumentos.

Se empleó el consentimiento Informado firmado por los padres de familia de los escolares seleccionados.

La ficha técnica de investigación (**anexo 03**) que se empleó en este trabajo de investigación fue antes utilizado por, Alvarado 2008. Lima – Perú. Siendo considerado los códigos y parámetro por la OMS.

4.3.3. Validez y confiabilidad.

La validez del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos por los siguientes profesionales:

- Mg. Esp. ODP. JOHN ROBERT, TINCO BAUTISTA.
- Mg. Esp. ODP. MERY, DE LA CRUZ LICAS.
- Cirujano Dentista. MANUEL, GARCIA TRUYENQUE.

(Ver anexos.04, 05, 06 Y 07)

Para la prueba de confiabilidad se empleó la prueba de Kappa intra examinador en una muestra piloto de 10 escolares de otra Institución Educativa con las mismas características de los criterios de selección la cual fue validada teniendo como resultado confiabilidad Buena o sustancial.

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Índice de Caries Dental *	10	100,0%	0	0,0%	10	100,0%

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	,073	,082	,000	1,000
N de casos válidos		10			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					

4.4. Técnicas del procesamiento de la información.

Para el procesamiento de la información y obtención de los resultados se utilizaron: tablas simples, a acompañadas de gráficos estadísticos. Se tomó la Prueba de Chi – cuadrado de Pearson para observar las relaciones entre variables categóricas. Cuya fórmula es:³⁵

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.

Para el análisis de la información en la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas estadísticas:

- a) Recolección de los datos en la hoja de cálculo Excel.
- b) Ingreso al programa paquete estadístico SPSS versión 24.
- c) Para el análisis se empleó la estadística descriptiva e inferencial.

4.6. Aspectos éticos contemplados.

La presente investigación se encuentra enmarcada en los principios de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, adoptando los valores representados en el Reporte Belmont.

Todos los datos consignados en el presente estudio tuvieron el consentimiento en forma voluntaria por parte de los padres del paciente, sin presión de nadie y sin generarles riesgo adverso, para lo cual firmaron el formato de consentimiento informado con el que autorizaron al investigador

recopilar datos únicamente para el trabajo de investigación. La misma que no es lucrativa, además de ello no se entregó ni recibió ninguna contribución económica de los pacientes por su participación. Se utilizó los datos obtenidos únicamente con los propósitos del trabajo de investigación, a la vez de mantener en reserva y en confidencialidad todos los datos consignados en el presente estudio.

El investigador declaró no tener ningún conflicto de interés con el presente trabajo de investigación.

CAPITULO V

ANALISIS Y DISCUSION

5.1. Análisis descriptivo.

Los resultados de esta investigación fueron realizados mediante el examen clínico intraoral minucioso, cuya muestra fue de 122 escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho 2017. Seleccionados con los criterios de inclusión y exclusión.

Con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico.

Estos resultados se presentaran mediante tablas y gráficos estadísticos.

Tabla N°1

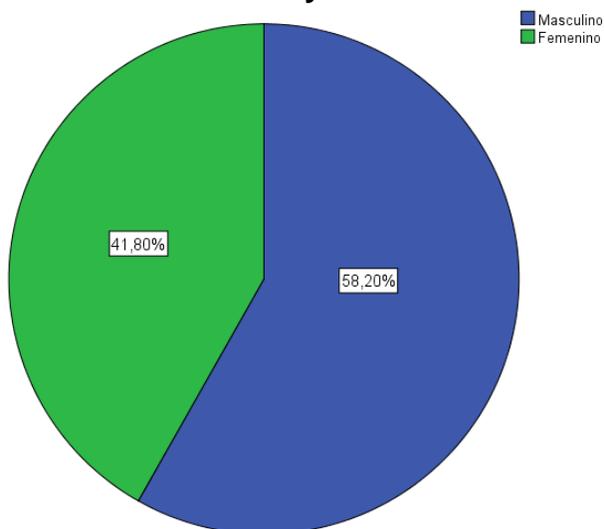
Distribución de frecuencia por sexo de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco.

SEXO	N	%
Masculino	71	58,2
Femenino	51	41,8
Total	122	100,0

Fuente: Ficha técnica de investigación.

Gráfico N°1

Gráfico de sectores por sexo de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco.



En la Tabla N°1 y Gráfico N°1. Se observa la distribución de frecuencia por sexo de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, donde 71 (58,2%) son de sexo masculino y 51 (41,8%) son de sexo femenino. Con un diferencia de 16.4% entre ambos sexos.

Tabla N°2

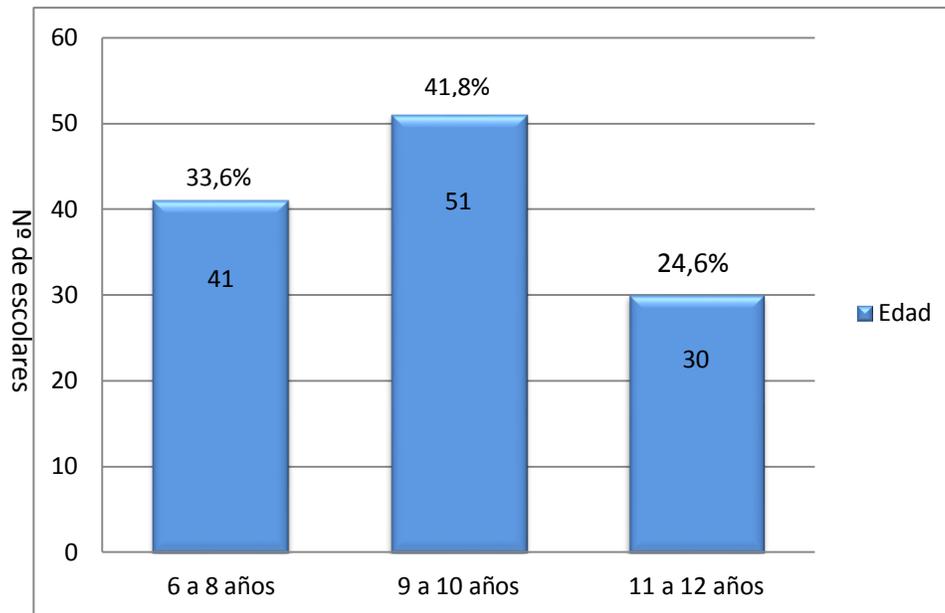
Distribución de frecuencia por edad de los escolares de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco.

Edad	N	F%	FA%
6 a 8 años	41	33,6%	33,6 %
9 a 10 años	51	41,8%	75,4%
11 a 12 años	30	24,6%	100,0%
Total	122	100,0%	

Fuente: Ficha técnica de investigación.

Gráfico N°2

Gráfico de sectores por edad de los escolares de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco.



En la Tabla N°2 y gráfico N° 2. Se observa la distribución de frecuencia por edad de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, donde 41 (33,6%) tienen entre 6 y 8 años, 51 (41,8%) entre 9 a 10 años y 30 (24,6%) entre 11 y 12 años de edad.

Tabla N°3

Prevalencia de la caries dental de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo al índice ceod/CPOD

		N	%
Caries dental	Grave	105	86,1%
	Moderado	15	12,3%
	Leve	2	1,6%
	Sano	0	,0%

Fuente: Ficha técnica de investigación.

En la Tabla N° 3. Observamos la prevalencia de la caries dental de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo al índice ceod/CPOD, donde 105 escolares (86,1%) presentaron casos graves, 15 (12,3%) presentaron casos moderados y 2 (1,6%) presentaron casos leves. Ningún niño tuvo ausencia de caries.

Tabla N°4

Medidas de tendencia central de la presencia de caries dental de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo al índice ceod/CPOD

Índice	Media	9,83
CPOD/ceod	Desviación típica	2,85
	Moda	10,00
	Mínimo	2,00
	Máximo	16,00

Fuente: Ficha técnica de investigación.

En la Tabla N° 4. Se observan las medidas de tendencia central de la presencia de caries dental de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo al índice ceod/CPOD, donde el índice CPOD/ceod promedio fue de $9,83 \pm 2,85$ piezas con antecedentes de caries, siendo 10 el número de piezas afectadas más frecuente. El número mínimo de piezas afectadas por caries por cada escolar fue 2 y el número máximo fue 16.

Tabla N°5

Prevalencia de la caries dental de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo al índice ceod/CPOD, según la edad

		Edad					
		6 a 8 años		9 a 10 años		11 a 12 años	
		N	%	N	%	N	%
Caries dental	Grave	37	90,2%	42	82,4%	26	86,7%
	Moderado	3	7,3%	8	15,7%	4	13,3%
	Leve	1	2,5%	1	2,0%	0	,0%
	Sano	0	,0%	0	,0%	0	,0%

Fuente: Ficha técnica de investigación.

En la Tabla N° 5. Observamos la prevalencia de la caries dental de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo al índice ceod/CPOD, según la edad, donde 90,2% de los escolares de 6 a 8 años presentaron casos graves, 7,3% presentaron casos moderados y 2,5% presentaron casos leves. 82,4% de los escolares de 9 a 10 años presentaron casos graves, 15,7% presentaron casos moderados y 2,0% presentaron casos leves. 86,7% de los escolares de 11 a 12 años presentaron casos graves y 13,3% presentaron casos moderados.

Tabla N°6

Prevalencia de la caries dental de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo al índice ceod/CPOD, según el sexo.

		Sexo			
		Masculino		Femenino	
		N	%	N	%
Caries dental	Grave	62	87,3%	43	84,3%
	Moderado	9	12,7%	6	11,8%
	Leve	0	,0%	2	3,9%
	Sano	0	,0%	0	,0%

Fuente: Ficha técnica de investigación.

En la Tabla N° 6. Observamos la prevalencia de la caries dental de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo al índice ceod/CPOD, según el sexo, donde 87,3% de los escolares de sexo masculino presentaron casos graves y 12,7% presentaron casos moderados. 84,3% de los escolares de sexo femenino presentaron casos graves, 11,8% presentaron casos moderados y 3,9% presentaron casos leves.

Tabla N°7

Necesidad de tratamiento de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo a los criterios de la OMS.

		N	%
Obturación 1 superficie	Sí	109	89,3%
	No	13	10,7%
Obturación 2 o más superficies	Sí	110	90,2%
	No	12	9,8%
Corona	Sí	63	51,6%
	No	59	48,4%
Tratamiento pulpar	Sí	46	37,7%
	No	76	62,3%
Extracción	Sí	58	47,5%
	No	64	52,5%

Fuente: Ficha técnica de investigación.

En la Tabla N° 7. Observamos la Necesidad de tratamiento de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo a los criterios de la OMS, donde 109 casos (89,3%) necesitaban obturaciones de una superficie, 110 casos (90,2%) necesitaban obturaciones de dos superficies, 63 casos (51,6%) necesitaban de tratamiento con coronas, 46 casos (37,7%) necesitaban tratamientos pulpares y 58 casos (47,5%) necesitaban extracciones.

Tabla N°8

Necesidad de tratamiento de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo a los criterios de la OMS, según la edad.

		Edad					
		6 a 8 años		9 a 10 años		11 a 12 años	
		N	%	N	%	N	%
Obturación 1 superficie	Sí	36	87,8%	45	88,2%	28	93,3%
	No	5	12,2%	6	11,8%	2	6,7%
Obturación 2 o más superficies	Sí	34	82,9%	48	94,1%	28	93,3%
	No	7	17,1%	3	5,9%	2	6,7%
Corona	Sí	15	36,6%	33	64,7%	15	50,0%
	No	26	63,4%	18	35,3%	15	50,0%
Tratamiento pulpar	Sí	15	36,6%	22	43,1%	9	30,0%
	No	26	63,4%	29	56,9%	21	70,0%
Extracción	Sí	16	39,0%	26	51,0%	16	53,3%
	No	25	61,0%	25	49,0%	14	46,7%

Fuente: Ficha técnica de investigación.

En la Tabla N° 8. Observamos la necesidad de tratamiento de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo a los criterios de la OMS, según la edad, donde, en los escolares de 6 a 8 años, 87,8% necesitaban obturaciones de una superficie, 82,9% necesitaban obturaciones de dos superficies, 36,6% necesitaban tratamiento con coronas, 36,6% necesitaban tratamientos pulpares y 39% necesitaban extracciones. En los escolares de 9 a 10 años, 88,2% necesitaban obturaciones de una superficie, 94,1% necesitaban obturaciones de dos superficies, 64,7% necesitaban tratamiento con coronas, 43,1% necesitaban tratamientos pulpares y 51% necesitaban extracciones. En los escolares de 11 a 12 años, 93,3% necesitaban obturaciones de una superficie, 93,3% necesitaban obturaciones de dos

superficies, 50% necesitaban tratamiento con coronas, 30% necesitaban tratamientos pulpares y 53,3% necesitaban extracciones.

Tabla N°9

Necesidad de tratamiento de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo a los criterios de la OMS, según el sexo.

		Sexo			
		Masculino		Femenino	
		N	%	N	%
Obturación 1 superficie	Sí	65	91,5%	44	86,3%
	No	6	8,5%	7	13,7%
Obturación 2 o más superficies	Sí	63	88,7%	47	92,2%
	No	8	11,3%	4	7,8%
Corona	Sí	32	45,1%	31	60,8%
	No	39	54,9%	20	39,2%
Tratamiento pulpar	Sí	30	42,3%	16	31,4%
	No	41	57,7%	35	68,6%
Extracción	Sí	33	46,5%	25	49,0%
	No	38	53,5%	26	51,0%

Fuente: Ficha técnica de investigación.

En la Tabla N° 9. Observamos la necesidad de tratamiento de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, de acuerdo a los criterios de la OMS, según el sexo, donde, en los escolares de sexo masculino, 91,5% necesitaban obturaciones de una superficie, 88,7% necesitaban obturaciones de dos superficies, 45,1% necesitaban tratamiento con coronas, 42,3% necesitaban tratamientos pulpares y 46,5% necesitaban extracciones. En los escolares de sexo femenino, 86,3% necesitaban obturaciones de una superficie, 92,2% necesitaban obturaciones de dos superficies, 60,8% necesitaban tratamiento con coronas, 31,4% necesitaban tratamientos pulpares y 49% necesitaban extracciones.

Tabla N°10

Tabla de contingencia de la relación entre la caries dental y la necesidad de tratamiento de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco.

		Caries dental								Valor p
		Grave		Moderado		Leve		Sano		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Obturación de 1 superficie	Sí	96	88,1%	11	10,1%	2	1,8%	0	,0%	0,007
	No	9	69,2%	4	30,8%	0	,0%	0	,0%	
Obturación de 2 o más Sup.	Sí	98	89,1%	11	10,0%	1	,9%	0	,0%	0,008
	No	7	58,3%	4	33,3%	1	8,3%	0	,0%	
Corona	Sí	60	95,2%	3	4,8%	0	,0%	0	,0%	0,009
	No	45	76,3%	12	20,3%	2	3,4%	0	,0%	
Tratamiento pulpar	Sí	37	80,4%	7	15,2%	2	4,3%	0	,0%	0,007
	No	68	89,5%	8	10,5%	0	,0%	0	,0%	
Extracción	Sí	50	86,2%	7	12,1%	1	1,7%	0	,0%	0,006
	No	55	85,9%	8	12,5%	1	1,6%	0	,0%	
PPR	Sí	4	80,0%	1	20,0%	0	,0%	0	,0%	0,006
	No	101	86,3%	14	12,0%	2	1,7%	0	,0%	

Fuente: Ficha técnica de investigación. Con 95% de confianza, $p < 0,05$ y con un margen de libertad 15.

En la tabla N°10. Observamos la relación entre la caries dental y la necesidad de tratamiento de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco. Luego del análisis con la prueba de Chi - cuadrado de Pearson, se concluye que sí existe relación estadísticamente significativa entre la caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico/ $p < 0,05$).

5.2. Análisis inferencial.

Para el análisis inferencial se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24 y la prueba de Chi - cuadrado de Pearson.

5.3. Comprobación de hipótesis.

Tabla N° 11

Contrastación. De la relación de la caries dental y necesidad de tratamiento odontológico en escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho – 2017.

Pruebas de Chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,345 ^a	15	,916
Razón de verosimilitud	,336	15	,845
Asociación lineal por lineal	,160	1	,689
N° de casos válidos	122		

En la tabla N° 11. Se presenta la contrastación de la relación entre la caries dental y la necesidad de tratamiento de los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco. Empleando la prueba de Chi cuadrado, X^2 con 0.05 margen de error y 15 grados de libertad obteniendo un $X^2_{calculado}$ ($p=0,05$), obteniendo $X^2_{obtenido}$ ($p=0,916$) teniendo como resultado de la contrastación, $X^2_{calculado}$ es mayor al $X^2_{obtenido}$, por ello se rechaza la Hipótesis nula (H_0), y aceptando la Hipótesis alterna (H_1), concluyendo que existe relación de la caries dental y necesidad de tratamiento odontológico en escolares.

DISCUSIONES

CAUDILLO JOYA Tomás y Col. 2014 en México. El total de escolares participantes fue de 1948, obteniendo un promedio general del CPOD de 3.0 dientes con experiencia de caries dental en dentición permanente, un SIC de 5.0 y un índice de NT 96%. Si bien los promedios de caries dental han disminuido en los últimos años, por los programas de fluoruros como lo es la fluoración de la sal, esto no ha sido suficiente para alcanzar la meta de la OMS. Discrepando con los resultados de nuestro trabajo donde se obtuvo un CPOD de 9.83 y aproximado con la necesidad de tratamiento odontológico de 100%

ANGEL, FRESNO y Col. 2010 en Chile. Se examinó una muestra representativa de 64 habitantes adultos de la Isla Huapi, constituida por 31 hombres y 33 mujeres de entre 25 a 82 años de edad. El promedio del índice COPD de la muestra fue 14.59. Todos los individuos tenían historia de caries. De los que conservaban dientes, el 71.43% tenían caries sin tratar, con un promedio de 1.25. El 98.43% de los individuos de la muestra presentaban algún grado de desdentamiento, el 12.5% eran edéntulos. El 100% de la población necesitaba atención odontológica, ya fuera para operatoria o prótesis. No coincidimos con grupo etáreo de la muestra nosotros realizamos en de 6 a 12 años de edad, pero coincidiendo que el 100% de la población necesita atención odontológica.

MOLINA y Col. 2009, en México, Se obtuvo que el 157 (71.7%) adolescentes presentaron caries dental. Entre los de 14 años esta frecuencia fue de 70.46% y en los de 15 años fue 72.5%. El CPO fue de 2.96 ± 2.98 , ($C = 2.48 \pm 2.85$, $P = 0.02 \pm 0.134$, $O = 0.48 \pm 1.28$). La necesidad de tratamiento dental fue en 83.6%. En el presente estudio se observó un índice ceod/CPOD de $9,83 \pm 2,85$ (ceod/CPOD > 3= 86,1%), con una prevalencia de caries del 100%, aunque en este caso fue mayor en niños de 9 a 10 años. Con un aproximado en la necesidad de tratamiento odontológico de 100%.

MOURAA y colaboradores. En el año 2008, en Brasil, realizaron un estudio con la finalidad de evaluar la prevalencia de la caries dental en escolares de 12 años de edad en Campina Grande, Paraíba. La muestra fue constituida por 553 escolares encontrándose con una prevalencia de la caries dental del 70,5% y el CPO-D media fue de 2,09. Teniendo como resultado de una prevalencia de caries dental al 100% y CPOD de $9,83 \pm 2,85$ ($ceod/CPOD > 3 = 86,1\%$).

MEDINA CASTRO José Francisco en el 2009 en Perú. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica Se obtuvo que el 95,5%, de los individuos fueron afectados por caries. Los resultados obtenidos fueron de un índice CPOD poblacional de 14,05. El promedio de piezas dentales por cada tratamiento requerido para Sellante 14,66% de las piezas; Obturación con una superficie 13,94%; obturación con más de dos superficies 3,47%; coronas 9,02; tratamiento pulpar 0,23%; extracción 1,47%, prótesis parciales removibles con un 3% y prótesis completa 1%. Con un aproximado en la prevalencia de 100% y un índice CPOD de 9.83 siendo menor por tener una muestra de escolares 6 a 12 años de edad, discrepando con la necesidad de tratamiento: De obturaciones de una superficie de 89,3%, obturación de dos o más superficies 90.2%, coronas 51.6%, de exodoncia de 47,5% y de tratamientos pulpares de 37,7%.

BANDA. 2009 en Perú. Entre los resultados se obtuvieron que el ceod fue de 3,76 y el CPOD de 1,12. Para el sexo masculino, se encontró un índice CPOD de 1,15, un índice ceod de 3,84 y un índice CPOD/ceod de 4,99. Para el sexo femenino, se encontró un índice CPOD de 1,23, un índice ceod de 3,66 y un índice CPOD/ceod de 4,89. En nuestro trabajo de investigación se encontró 91% de los escolares de sexo masculino necesita obturaciones de una superficie, 89% necesita obturaciones de dos superficies, 45% necesita tratamientos con coronas, 42% necesita tratamientos pulpares y 46% necesita extracciones. 86% de escolares de sexo femenino necesitan obturaciones de una superficie, 92% necesitan

obturaciones de dos superficies, 61% necesitaban tratamiento con coronas, 31% necesitan tratamientos pulpares y 49% necesitan extracciones.

RIVERA HERMOSILLO y col. En 2008, realizaron un estudio de la prevalencia de caries dental e higiene bucal en 128 estudiantes de bachillerato. Se aplicó el índice de caries dental (CPOD) y el índice de higiene bucal (IHO). La prevalencia de caries del 97%, la media del índice CPOD fue de 26.84 ± 15 , media de dientes cariados de 6.8 ± 4.19 . Coincidiendo con la prevalencia que fue al 100%, pero discrepando con CPOD de que solo fue de 9.83 a diferencia de 26.84, pero en otro grupo etareo.

ALVARADO ANICAMA, Renato Martín 2008. Lima Perú. Los resultados mostraron que los escolares libres de caries solo representaban el 2% del total y los escolares afectados por caries fue de un 98%, considerándose a la población de escolares de alta prevalencia. El índice de ceod general fue de 3.76; registrando el grupo de 6 años el más alto con un ceod de 6.46. El sexo masculino presentó un ceod (3.80) mayor que el sexo femenino (ceod 3.73). El índice de CPOD general fue de 3.22, registrando el grupo de 11 años el más alto con un CPOD de 5.28. El sexo femenino obtuvo un índice (CPOD 3.32) mayor que el sexo masculino (CPOD 3.09). Las necesidades de tratamiento para caries dental fueron agrupadas siguiendo los niveles de prevención establecidos por la OPS (Organización Panamericana de Salud). Nivel de Prevención Primario en la cual se incluyen el tratamiento con sellantes de fosas y fisuras que representan el 41% de las necesidades de tratamiento en general. Nivel de prevención Secundaria, en la cual se incluyen las obturaciones de 1 y más superficies, pulpectomías, pulpotomías y exodoncias, representan el 59% de las necesidades de tratamiento en general. Obturaciones de 1 superficie, la necesidad de tratamiento con más alto porcentaje con un 43% del total de necesidades; las obturaciones de 2 o más superficies representan el 10%, pulpectomías representan el 2%, pulpotomías el 1% y las exodoncias el 3% del total de las necesidades de tratamiento para caries dental. Encontrando en nuestro trabajo de investigación la necesidad de tratamiento más frecuente, de acuerdo a los criterios de la OMS, según el sexo,

91% de los escolares de sexo masculino necesita obturaciones de una superficie, 89% necesita obturaciones de dos superficies, 45% necesita tratamientos con coronas, 42% necesita tratamientos pulpares y 46% necesita extracciones. 86% de escolares de sexo femenino necesitan obturaciones de una superficie, 92% necesitan obturaciones de dos superficies, 61% necesitaban tratamiento con coronas, 31% necesitan tratamientos pulpares y 49% necesitan extracciones, que difiere mucho de los resultados de autor en mención.

DIAZ CHACCHI, Roció Patricia 2017 en Ayacucho. **PAUCCARIMA VASQUEZ, Rubí Melissa** 2017 en Ayacucho. En los trabajos de investigaciones locales anteriormente mencionados realizaron un estudio con la finalidad de evaluar la prevalencia de caries dental, cuya población a estudiar estuvo integrada por niños (as) de 3 a 5 años de edad, mediante el uso del índice ceo-d. Para dentición decidua, encontrando una discrepancia con los resultados de nuestro trabajo, donde se tomó una población conformada por escolares de 6 a 12 años de edad.

CONCLUSIONES

Luego de analizar los resultados del estudio se llega a las siguientes conclusiones de acuerdo a los objetivos formulados.

1. Se concluye que la caries dental tiene relación con la necesidad de tratamiento odontológico, ($p=0,916$) en los escolares de la I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho. Por ello se rechaza la hipótesis nula (H_0). y se acepta la hipótesis alternativa (H_1).
2. La prevalencia de caries dental, según la edad, es de 90% de los escolares de 6 a 8 años presentó casos graves, 7% presentó casos moderados y 2% presentó casos leves. 82% de los escolares de 9 a 10 años presentó casos graves, 16% presentó casos moderados y 2% presentó casos leves. 87% de los escolares de 11 a 12 años presentó casos graves y 13% presentó casos moderados. No se observó diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de los casos de caries dental en los diferentes grupos etarios.
3. La prevalencia de caries dental, según el sexo, fue de 58.1% de los escolares de sexo masculino. Y el 41.9% fueron de sexo femenino.
4. Sobre la necesidad de tratamiento de los escolares, según la edad, 88% de los escolares de 6 a 8 años necesita obturaciones de una superficie, 83% necesitó obturaciones de dos superficies, 61% necesita tratamiento con coronas, 37% necesita tratamientos pulpares y 39% necesita extracciones. 88% de los escolares de 9 a 10 años necesita obturaciones de una superficie, 94% necesita obturaciones de dos superficies, 45% necesita tratamiento con coronas, 43% necesita tratamientos pulpares y 51% necesita extracciones. 93% de los escolares de 11 a 12 años necesita

obtuciones de una superficie, 93% necesita obtuciones de dos superficies, 50% necesita tratamiento con coronas, 30% necesita tratamientos pulpares y 53% necesita extracciones. No se observó diferencia significativa en la necesidad de tratamiento en los diferentes grupos etarios.

5. Sobre la necesidad de tratamiento odontológico de los escolares, según el sexo, 91% de los escolares de sexo masculino necesita obtuciones de una superficie, 89% necesita obtuciones de dos superficies, 45% necesita tratamientos con coronas, 42% necesita tratamientos pulpares y 46% necesita extracciones. 86% de escolares de sexo femenino necesitan obtuciones de una superficie, 92% necesitan obtuciones de dos superficies, 61% necesitaban tratamiento con coronas, 31% necesitan tratamientos pulpares y 49% necesitan extracciones. No existe diferencia en la necesidad de tratamiento en los diferentes sexos.

RECOMENDACIONES

1. El grupo de mayor prevalencia de caries dental fue de 9 – 10 años de edad, es el grupo más indicado para un abordaje temprano y reducir los problemas causados por la caries dental, de fácil acceso a la población, a bajos costos con la finalidad de prevenir y detener la caries dental.
2. A nivel de las Institución Educativas, elaborar programas educativos que incluyan la participación de los docentes para fortalecer las actividades de salud bucal y así lograr un efecto multiplicador.
3. A nivel de (EE.SS) mejorar los programas preventivos promocionales en la salud bucal implantados en la actualidad, de tal manera que ayude a la disminución del índice de caries dental en nuestra población.
4. Realización de estudios posteriores para medir la incidencia de la caries dental, con necesidad de tratamiento odontológico en la población estudiada.
5. A nivel de la universidad Alas Peruanas, a los docentes y estudiantes desarrollar modelos de atención preventivo uso de sellantes, flúor, y PRAT. En la Clínica Estomatológica Pediátrica I y II. Y en la asignatura de Estomatología Preventiva y Servicio a la Comunidad I Y II. Realizar programas preventivos y promocionales, como charlas, sesiones educativas sobre salud bucal y técnicas de cepillado, entre otras. De tal forma que conlleve a desarrollar medidas que ayuden a reducir la prevalencia de la caries dental en la población estudiada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CAUDILLO JOYA Tomás, ADRIANO ANAYA, María del Pilar, CAUDILLO ADRIANO, Pilar Alejandra. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en una población escolar de la Delegación Iztapalapa Distrito Federal de México - *Odontología Pediátrica Act* 2014; 3(9): 36-40.
2. CAPA NARVÁEZ, Jacinto Alejandro. Prevalencia de caries dental en niños de la escuela Francisco Javier Salazar de la Parroquia de Chaltura de la Provincia de Imbabura. Trabajo de Graduación previo la obtención del Título de Odontólogo. Carrera de Odontología. Quito: Ecuador UCE. 92 p. 2012.
3. KUO y col. "The Association between health-related quality of life and prosthetic status and prosthetic needs in Taiwanese adults" *Journal of Oral Rehabilitation* 36; 217–225. 2009.
4. ANGEL FRESNO, CISTERNAS LAGOS, MONCADA. Prevalencia de caries, pérdida de dientes y necesidad de tratamiento en población adulta Mapuche-Huilliche de Isla Huapi. *Revista Clínica Chilena. Periodoncia Implantología, Rehabilitación Oral* Vol. 3(2); 69-72, 2010.
5. MOLINA FRECHERO, Nelly y col. "Experiencia de caries dental y necesidades de tratamiento en adolescentes" *Revista mejicana de pediatría*. Vol. 75, Núm. 5 • Sep.-Oct. pp 209-212. 2009

6. MOURAA, Cristiano y col. "Prevalência de cárie dentária em escolares de 12 anos de idade, Campina Grande, Paraíba, Brasil: enfoque socioeconómico" Rev. odonto ciênc; 23 (3):256-262. 2008.
7. MEDINA CASTRO José Francisco, Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica Medina Castro, José Francisco Alvarado Menacho, Sergio Ancianos - Cuidado dental Caries dentales. Lima Perú. 2009
8. BANDA RODRÍGUEZ, Marco. "Perfil epidemiológico del proceso salud enfermedad bucal en escolares de 06 a 12 años de edad, de dos instituciones educativas estatales del distrito de El Agustino-Lima, el año 2009" Dirección electrónica: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/>.
9. RIVERA HERMOSILLO, Gabriela y col. "Caries dental e higiene bucal en adolescentes" Revista Médica ADM Vol. LXIII, No. 6 Noviembre-Diciembre pp 231-234. 2008.
10. ALVARADO ANICAMA, Renato Martín "Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en la Institución educativa Reina de España 7053 Barranco - Lima 2008" Tesis para obtener el título de cirujano Dentista UNMSM 2008.
11. MOLINA FRECHERO, Nelly y col. "Experiencia de caries dental y necesidades de tratamiento en adolescentes" Revista mejicana de pediatría. Vol. 75, Núm. 5 • Sep.-Oct. pp 209-212. 2008

12. LEITÃO MOREIRA Patricia Vasconcelos “Prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas e privadas na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil” *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(5):1229-1236, 2007.
13. MENDES GONCALVES, Doris Dina “Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad del municipio antolín del campo, estado nueva esparta, venezuela (2002-2003)” edición electrónica Diciembre. www.ortodoncia.ws. 2003.
14. PAREDES COZ, paredes “Prevalencia nacional y caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8,10, 12 y 15 años” 2001-2002. Oficina General de Epidemiología del MINSA-Perú. pp. 18-32. MINSA. 2005.
15. PINEDA MEJÍA, Martha y colab. “Necesidades de tratamiento para caries dental en escolares de zonas urbano y urbano marginal de lima” *Odontología Sanmarquina*; 1 (6): 26-32. 2000.
16. PAJUELO PELAEZ, Rosario Esther “Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en el centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación de Lima” Biblioteca UNFV – Facultad de Odontología. 2000.
17. COHEN, Stephen “Vías de la pulpa” octava edición, editorial Elsevier. Madrid España 23 ago, 10 - 24 páginas. 2011.

18. HENOSTROZA HARO, Gilberto “Principios y procedimientos para el diagnóstico” UPCH Multi-impresos S.A. 2007.
19. LEONARDO, Mario Roberto “Tratamiento de conductor radicales: principios técnicos y biológicos” volumen 1, Sao paulo, Artes Médicas 2005.
20. GAY ESCODA, Cosme. Cirugia maxilofacial Editorial: Ergón N° Edición: 1ª Idioma: Castellano Año, 2004.
21. MALLAT DESPLATS, Ernest “Prótesis parcial removible y sobredentadura” Editorial Elsevier pag. 43 – 45. 2004.
22. ÁNGELES MEDINA, Fernando y col. “Prótesis Bucal Removible” Editorial Trillas, México Primera reimpresión pags. 45 a 49, 78 a 89. 2003.
23. DOUGLASS, Chester “Reporte del cuidado oral Journal resumido de avances en odontología y atención de la salud oral” Volumen 13, número 3, 2003 http://www.colgateprofesional.com.gt/ColgateProfessional/Home/GT/ProfessionalEd/Reporte/Colgate13_3.pdf.
24. LANATA, Eduardo Julio “Operatoria dental estructural y adhesión” Grupo Editorial Guía Argentina S. A. Buenos Aires, Argentina, pag. 145 – 157. 2003.
25. LITSUE GUSHII, Livia y col. “Cárie dentária e necesidades de tratamento em adolescentes do estado de São Paulo, 1998 e 2002” Rev Saúde Pública 2008;42(3):480-6.

26. SOCRANSKY SS. y col. "Dental biofilms: Difficult therapeutic targets." Periodontol 2000- 2002; 28: 12-55.
27. FREITAS, SFT "Historia social da caries dentaria" 1^{era} ed. Bauru, EDUSC Año pag. 13 a 14. 2001.
28. GHAMMOUNT, J. "Conservación y restauración de la estructura dental." Harcourt Brace España. 1999.
29. SCHWARTZ, Richard "Fundamentos en Odontología operatoria Actualidades médico odontológicas L.A. 1 era edición 1999.
30. CADAFALCH GABRIEL, Eduardo "Manual de clínico de prótesis fija" Editorial Harcourt brace , España 1997.
31. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD "Encuestas de salud bucodental" Cuarta edición, editorial Malta. Año 1997.
32. RUBIO COLAVIDA, Jesús Miguel y colab. "Criterios mínimos de los estudios epidemiológicos de salud dental en escolares" Revista Esp. Salud Pública; 71: 231-242. 1997.
33. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD "Series de informes técnicos" Ginebra 1992.
34. BARRANCOS, MONEY. Operatoria dental editorial medica panamericana buenos aires pág. 347-348 1era reimpresión.1998.

35. HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, Metodología de la investigación científica 5ta edición pág. 47 – 49
36. DIAZ CHACCHI, Rocío Patricia “Determinar el nivel de conocimiento de los padres y su relación con el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa Inicial N° 43-30 La Paz, del distrito de Carmen Alto - Ayacucho en el año 2017” Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista en la Universidad Alas Peruanas 2017.
37. PAUCCARIMA VASQUEZ, Rubí Melissa “Determinar la relación entre el índice de caries dental y los hábitos alimenticios de niños de 3 a 5 años de edad en Institución Educativa Inicial N° 344 / Mx- P Taca, del distrito de Canaria, provincia Víctor Fajardo – Ayacucho en el año 2017” Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista en la Universidad Alas Peruanas 2017.

ANEXOS

ANEXO 01

SOLICITO:

PERMISO PARA REALIZAR
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

SEÑORA: SARITA M. GARAGUNDO VARGAS

DIRECTORA DE LA I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" DEL DISTRITO
DE AYNA - SAN FRANCISCO.

YO, RAMIREZ MONTESINOS, Wilmer Ricardo,
Identificado con D.N.I N° 70021877 con domicilio
en el Jr. Progreso S/N del distrito de Ayna San
Francisco provincia La Mar región Ayacucho, ante
Usted respetuosamente me presento y expongo:

Que habiendo culminado la carrera profesional de
ESTOMATOLOGIA en la Universidad Alas Peruanas, Solicito a usted **PERMISO
PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** en la prestigiosa I.E.P N°
38391 Mx-P "Aurora" sobre la **"RELACIÓN DE LA CARIES DENTAL Y
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN ESCOLARES DE LA
I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" DEL DISTRITO DE AYNA SAN
FRANCISCO, PROVINCIA LA MAR, REGIÓN AYACUCHO - 2017"** para optar
el grado de Cirujano Dentista

POR LO EXPUESTO:

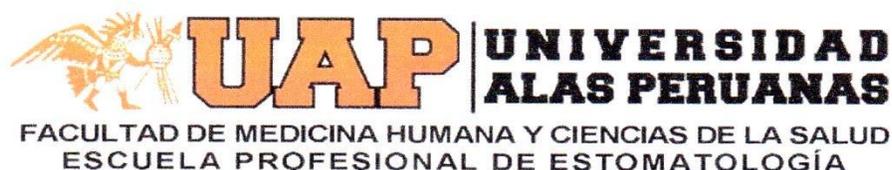
Ruego a Ud. acceder a mi solicitud.

SAN FRANCISCO, 01 de MAYO del 2017.



.....
RAMIREZ MONTESINOS, Wilmer. R.
D.N.I 70021877

ANEXO 02



“Año del Buen Servicio al Ciudadano”

Ayacucho, 08 de mayo del 2017

SEÑORA: SARITA M. GARAGUNDO VARGAS

DIRECTORA DE LA I.E.P N° 38391 Mx-P “AURORA” DEL DISTRITO DE AYNA - SAN FRANCISCO.

Ciudad.-

ASUNTO: PRESENTACIÓN DE ESTUDIANTE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y expresarle mi felicitación por la labor que realiza en bien de la institución que dignamente dirige.

El **Bachiller en ESTOMATOLOGIA** de la universidad Alas Peruanas, **RAMIREZ MONTESINOS, Wilmer Ricardo**, viene desarrollando el proyecto de tesis titulado “**RELACIÓN DE LA CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN ESCOLARES DE LA I.E.P N° 38391 Mx-P "AURORA" DEL DISTRITO DE AYNA SAN FRANCISCO, PROVINCIA LA MAR, REGIÓN AYACUCHO - 2017**”, para optar el título de Cirujano Dentista; por lo que me digno en presentarle al mencionado Bachiller, quien ejecutará dicha investigación en la institución a su cargo suplicándole tenga a bien brindarle las facilidades del caso.

Agradecerle anticipadamente a la atención al presente, es ocasión para manifestarle las muestras de mi deferencia personal.

Atentamente.



ANEXO 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente documento hace constar el permiso que otorgo en mi condición de Padre o Tutor de.....de años de edad para que participe en el trabajo de investigación **“RELACION DE LA CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE LA I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" DEL DISTRITO DE AYNA SAN FRANCISCO, PROVINCIA LA MAR, REGIÓN AYACUCHO - 2017”**, que realizará el bachiller **Wilmer Ricardo, RAMIREZ MONTESINOS** de la **Escuela Profesional de Estomatología de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud de la Universidad Alas Peruanas.**

Doy autorización para que a mi menor hijo (a) se le realice un examen bucal de sus dientes. Esta prueba no significará ningún desembolso económico para mi familia, Se me informa además, que ninguna de estas actividades pondrá en riesgo la salud y el bienestar de mi menor hijo (a).

Luego de la revisión se me informará el diagnóstico de mi hijo (a) de su estado de salud bucal.

.....

Firma y nombre completo del padre o apoderado

DNI N°

ANEXO 04

FICHA CLINICA DE INVESTIGACIÓN

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	GÉNERO	FECHA	CÓDIGO
	Femenino Masculino		

Nombres y Apellidos: _____ Edad: _____

(CND)		(CND)
(TTMT)		(TTMT)

CONDICIÓN (CND)	Total		TRATAMIENTO (TTMT)	total
0 (A): Diente sano			(0) No necesita tratamiento	
1 (B) Diente cariado			(1) Requiere sellantes de fosas y fisuras	
2 (C) Diente obturado con caries			(2) Requiere obturación de una superficie	
3 (D) Diente obturado sin caries			(3) Requiere obturación de 2 o más superficies.	
4 (E) Diente perdido por caries			(4) Corona o pilar de puente.	
5 Diente permanente perdido (no por caries)			(5) Tratamiento pulpar	
6 (F) Presencia de Sellador			(6) Extracción	
7 (G) Pilar de puente o corona			(7) Prótesis parcial	
8 Diente no erupcionado				
9 Diente excluido				

(CND)		(CND)
(TTMT)		(TTMT)

C	P	O

10. PPR	
11. P. Total	

ANEXO 05

FICHA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe: JOHN ROBERT TINCO BAUTISTA
con documento de identidad N° 26268170, de Profesión CIRUJANO DENTISTA
con Grado de MAESTRO, ejerciendo actualmente como DOCENTE UNIVERSITARIO
en UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS - ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (ficha técnica de investigación), a los efectos de su aplicación en escolares de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, Región Ayacucho.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Items				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Items				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 26/06/2017.


Mg. JOHN ROBERT TINCO BAUTISTA
Cirujano Dentista
ODONTOPEDIATRA
COP N° 2243 RNE N° 1567

Firma
DNI N° 26268170

ANEXO 06

FICHA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe: MERY DE LA CRUZ LICAS
con documento de identidad N° 10198203, de Profesión CIRUJANO DENTISTA
con Grado de MAESTRO, ejerciendo actualmente como DOCENTE UNIVERSITARIO
en UNIVERSIDAD DLOS PERUANOS - ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el Instrumento (ficha técnica de investigación), a los efectos de su aplicación en escolares de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, Región Ayacucho.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 27/06/2017.


.....
Mery De La Cruz Licas
Maestro en Docencia e Investigación
en Estomatología
Especialista en Odontopediatría
R.N.E. N° 1720

Firma
DNI N° 10198203

ANEXO 07

FICHA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe: Manuel García Trujanque
con documento de identidad N° 41410239, de Profesión Cirujano Dentista
con Grado de Bachiller, ejerciendo actualmente como Docente Universitario
en Universidad Alas Peruanas - Escuela de Estomatología

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (ficha técnica de investigación), a los efectos de su aplicación en escolares de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, Región Ayacucho.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Items				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Items				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X


Manuel García Trujanque
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 29461
DNI N° 41410239

ANEXO 08



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Título del Proyecto: "RELACIÓN DE LA CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN ESCOLARES DE LA I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" DEL DISTRITO DE AYNA SAN FRANCISCO, PROVINCIA LA MAR, REGIÓN AYACUCHO - 2017"

Autor: Bach. Wilmer Ricardo, RAMIREZ MONTESINOS.

VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	Apellidos y Nombres	Profesión	Grado Académico	Especialidad	Universidad	Validado	Firma
1	TINEO BOUTISTA, John Robert.	CIRUJANO DENTISTA.	MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTION EDUCATIVA.	ODONTOPEDIATRIA	U-A-P. U.A.P	Excelente.	
2	MERY DE LA CRUZ LUCAS	CIRUJANO DENTISTA	MAESTRO EN DOCENCIA E INVESTIGACION EN ESTOMATOLOGIA.	ODONTOPEDIATRIA	U-A-P.	Excelente.	
3	García Tsunpenque, Manuel	Cirujano Dentista	Bachiller en Estomatología		U-A-P	Excelente	

ANEXO 09
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividad	Mayo - 2017				Junio - 2017				Julio - 2017				Agosto - 2017			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Revisión de marco teórico																
Revisión de método																
Adquisición de materiales																
Presentación de proyecto de tesis																
Recolección de datos																
Análisis de la muestra																
Análisis estadístico de resultados																
Preparación de tablas y gráficos																
Presentación de informe final																
Sustentación																

ANEXO 10

PRESUPUESTO

RUBRO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL RUBRO
SERVICIOS					
Asesor estadístico				800.00	1 000.00
Costos administrativos				140.00	
Fotocopias	400	Copia	0.10	40.00	
Otros imprevistos				20.00	
Guantes de examen	100	Unidad	0.20	20.00	597.00
Campo descartable	100	Unidad	0.20	20.00	
Mascarillas descartable	100	Unidad	0.40	40.00	
Espejos bucales	12	Unidad	8.00	96.00	
Baja lengua (Niño)	100	Unidad	0.40	40.00	
Tarjeta SD	1	Unidad	25.00	25.00	
Tinta negra p/impresora	2	Unidad	60.00	120.00	
Tinta color p/impresora	1	Unidad	82.00	82.00	
Hojas Bond A4	2	Millar	17.00	34.00	
Material de escritorio				120.00	
TOTAL					1 597.00

ANEXO 11
MATRIZ DE CONSISTENCIA

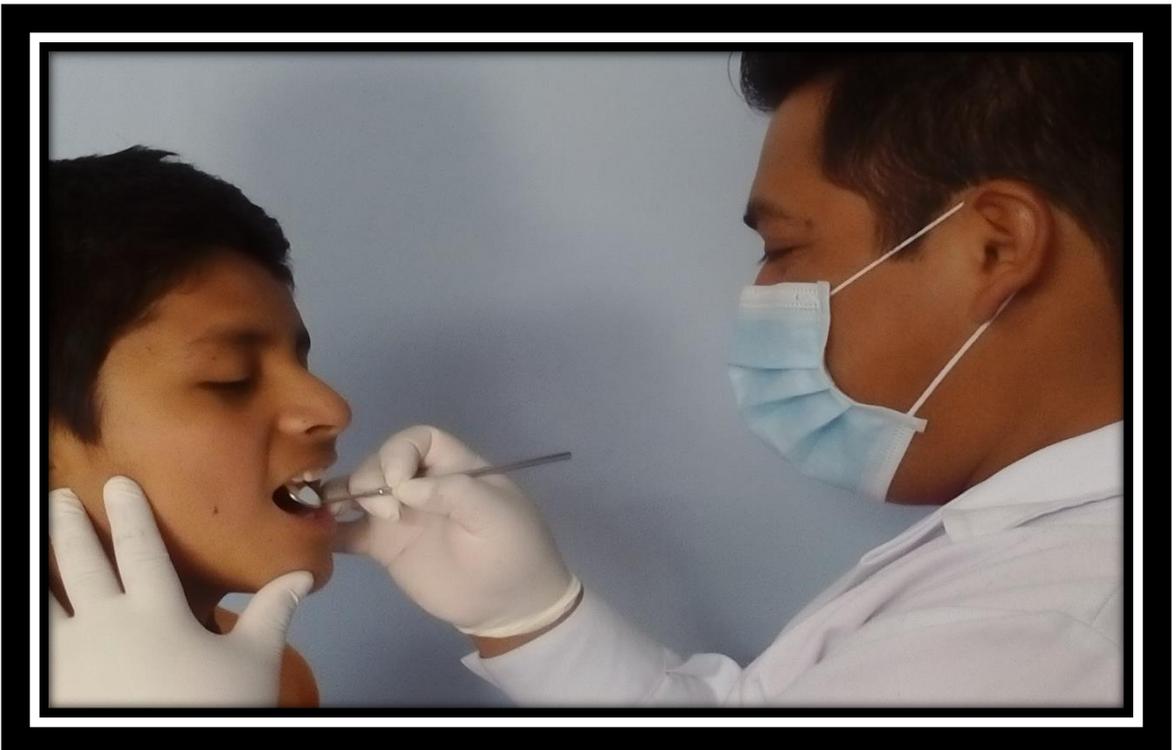
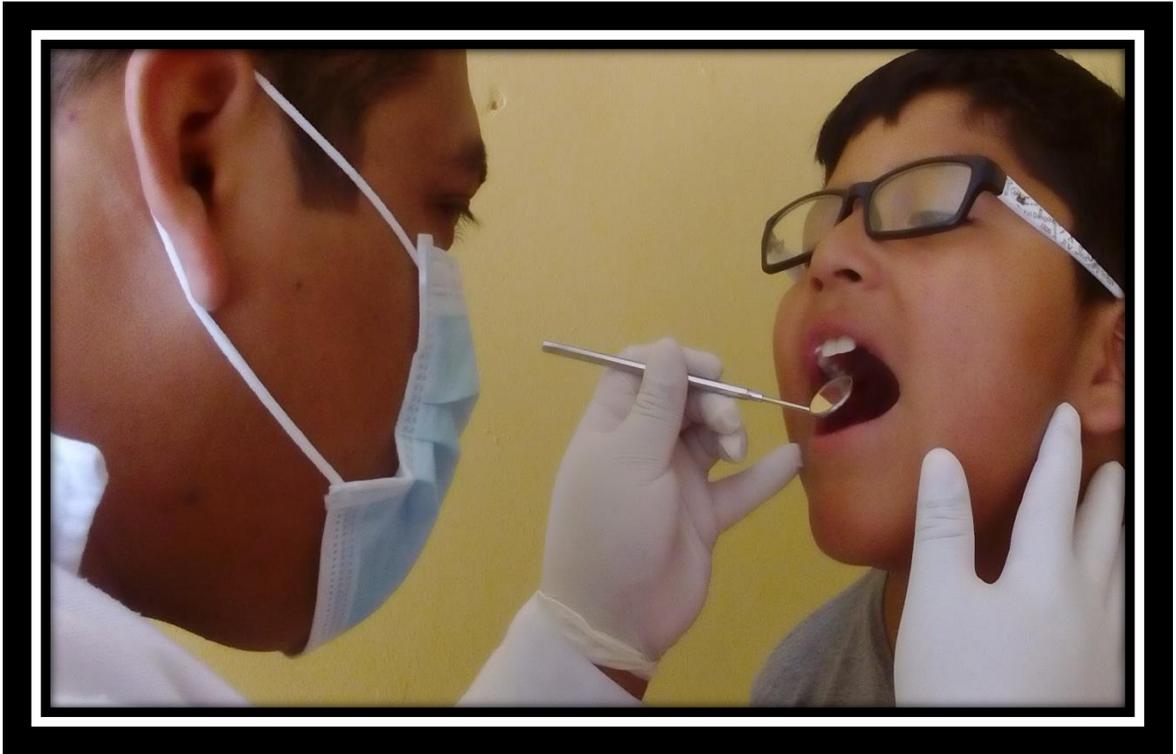
TITULO: "RELACIÓN DE LA CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN ESCOLARES DE LA I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" DEL DISTRITO DE AYNA SAN FRANCISCO, PROVINCIA LA MAR, REGIÓN AYACUCHO – 2017.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Principal</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?.</p>	<p>Principal</p> <p>Determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.</p>	<p>Ho. ¿La prevalencia de caries dental no tiene relación con la necesidad de tratamiento odontológico, en los escolares de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevalencia de caries dental. 	<p>Tipo Aplicada Nivel Correlacional.</p>
<p>Específicos</p> <p>PE1. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en los escolares por edad de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?</p> <p>PE2. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en los escolares por sexo de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?</p> <p>PE3. ¿Cuál es la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares por edad de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?</p> <p>PE4. ¿Cuál es la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares por sexo de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?</p>	<p>Específicos</p> <p>OE1. Conocer la prevalencia de caries dental en los escolares por edad de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.</p> <p>OE2. Conocer la prevalencia de caries dental en los escolares por sexo de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.</p> <p>OE3. Identificar la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares por edad de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.</p> <p>OE4. Identificar la necesidad de tratamiento odontológico en los escolares por sexo de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017.</p>	<p>Hi. ¿La prevalencia de caries dental tiene relación con la necesidad de tratamiento odontológico, en los escolares de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA" del distrito de Ayna San Francisco, provincia La Mar, región Ayacucho, Julio 2017?</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de tratamiento odontológico. 	<p>Método. Cuantitativa Observacional.</p> <p>Diseño No experimental Transversal</p> <p>Universo 215 todos los escolares matriculados de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA"</p> <p>Población 185 todos los escolares matriculados de 6 a 12 años de edad, de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA"</p>
		<p align="center">ESTADIGRAFO</p> <p align="center">Chi cuadrado de Pearson</p> $\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$	<p>VARIABLES INTERVINIENTES:</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p>	<p>Criterios de selección 179 escolares cumplen con los criterios de selección</p> <p>Muestra 122 escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E.P N° 38391 MX-P "AURORA"</p> <p>Tipo de muestreo probabilístico, aleatorio simple</p>

ANEXO 12



ANEXO 13



ANEXO 14



ANEXO 15



ANEXO 16

