



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

TESIS

PREVALENCIA DE CARIES Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE
CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL EN ESCOLARES DE
10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA, PROVINCIA
GENERAL SÁNCHEZ CERRO, MOQUEGUA 2018.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:
BACHILLER RUTH ZORAIDA APAZA CHAMBILLA

ASESOR:
MG. EMMA AURORA CUENTAS DE POSTIGO

AREQUIPA, PERÚ
OCTUBRE 2018

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de llegar a culminar una de mis metas, también por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi salud, mi corazón.

A mis padres Julio y Marina, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, su perseverancia, constancia, por su honradez que los caracterizan y que me han infundado siempre, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor incondicional, a quienes les debo todo lo que he logrado y por quienes seguiré luchando.

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A la Universidad Alas Peruanas Filial – Arequipa, por abrirme sus puertas y darme esta oportunidad de triunfar en la vida.

A todos los docentes de la escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial – Arequipa, por sus enseñanzas, tiempo, apoyo, así como la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

A los pacientes y docentes de la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas Filial - Arequipa, por permitirme recorrer este camino y continuar con mi vida profesional.

A mi asesora de tesis Mg. Emma Cuentas de Postigo. Por ser una espléndida asesora y una magnífica persona. Por su apoyo, paciencia y perseverancia incondicional en la elaboración de esta tesis, por su tiempo y amabilidad en todo momento.

A los Directores de las Instituciones Educativas del Distrito de Ichuña, Provincia General Sánchez Cerro, Región Moquegua, por su gentileza, amabilidad, por su apoyo y facilitarme en la recolección de datos para la realización de la tesis.

A mi mamita Paulina que desde el cielo guía y cuida cada uno de mis pasos, a mis hermanos y a cada uno de las personas que participaron directa e indirectamente en la elaboración de la tesis.

¡Gracias a ustedes!

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo principal relacionar la prevalencia de caries con el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña, Provincia General Sánchez Cerro, Región Moquegua 2018, esta investigación se llevó a cabo en tres Instituciones Educativas pertenecientes al mismo Distrito, pero con realidades diferentes.

Para tal fin se trabajó con alumnos de 10 y 11 años de edad que cursan labores académicas en las Instituciones Educativas Antonio Raimondi (cuenta con el apoyo económico, salud y educación de la empresa privada), Mariscal Ramón Castilla (el apoyo de la empresa privada es parcial), César Vizcarra Vargas (el apoyo de la empresa privada es nula) donde se trabajó con alumnos que reunieran los criterios de inclusión y exclusión propuestos. Así mismo, el tipo de investigación correspondió al no experimental, transversal, prospectiva, de campo y es relacional.

La recolección de datos se llevó a cabo a través de la observación clínica y la encuesta, los instrumentos fueron: Historia Clínica, Ficha de observación (odontograma MINSA) donde se registraran los índices ceod y CPOD y el Cuestionario que está constituido por 10 preguntas cerradas de opción múltiple. (Para el nivel de conocimientos sobre higiene bucal)

Los resultados demuestran que nivel de conocimiento sobre higiene bucal difiere según la Institución Educativa en la cual los alumnos llevan a cabo sus estudios primarios, la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla (65.6%) obtuvo los mejores niveles de conocimiento sobre higiene bucal, considerado alto, la Institución Educativa Antonio Raymondí el mayor porcentaje de ellos (50.0%) demostraron tener un nivel de conocimiento sobre higiene bucal regular, y alumnos de la Institución Educativa César Vizcarra Vargas en la mayoría (53.3%) también sus conocimientos sobre higiene bucal fueron regulares sin embargo hay un porcentaje importante (20.0%) que llegaron a tener un nivel bajo en sus conocimientos sobre higiene bucal, respecto al índice de caries ceod, en alumnos motivo de investigación correspondió a 3.90, se ha llegado a la conclusión de que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal no tiene relación

con el índice de caries ceod, mientras que el índice de caries CPOD correspondió 2.49, con la cual concluimos que el índice de caries CPOD si se ha encontrado diferencias estadísticamente significativas, por lo tanto podemos afirmar que en estos casos el nivel de conocimiento sobre higiene bucal se relaciona con la caries, puesto que mientras mayor sea el conocimiento de los alumnos , su índice de caries es menor.

Palabras clave:

Prevalencia, ceod – CPOD, Nivel de Conocimiento sobre Higiene bucal.

ABSTRACT

The main objective of this research was to relate the prevalence of caries to the level of knowledge about oral hygiene in schoolchildren of the District of Ichuña, General Sanchez Cerro Province, Moquegua Region 2018, this research was carried out in three Educational Institutions belonging to the same District, but with different realities.

To this end, we worked with students of 10 and 11 years of age who attend academic work in the Educational Institutions Antonio Raimondi (has the financial support, health and education of the private company), Mariscal Ramón Castilla (the support of the private company is partial), César Vizcarra Vargas (the support of the private company is null) where we worked with students who met the inclusion and exclusion criteria proposed. Likewise, the type of research corresponded to the non-experimental, transversal, prospective, field and relational.

The data collection was carried out through clinical observation and the survey, the instruments were: Clinical History, Observation Card (MINSA odontogram) where the CEOD and CPOD indices were registered and the Questionnaire that consists of 10 closed questions multiple choice (For the level of knowledge about oral hygiene)

The results show that level of knowledge differs according to the Educational Institution in which the students carry out their primary studies, the Mariscal Ramón Castilla Educational Institution (65.6%) obtained the best levels of knowledge, considered as high, the Antonio Raimondi Educational Institution the greater percentage of them (50.0%) demonstrated to have a level of regular knowledge, and students of the Educational Institution César Vizcarra Vargas in the majority (53.3%) also their knowledge was regular however there is an important percentage (20.0%) that arrived to have a low level of knowledge about oral hygiene.

With respect to the caries index, in students of research reason, it corresponded to 3.90, it has been concluded that the level of knowledge has no relationship with the rate of caries, while the caries index, CPOD, was 2.49, with the we

conclude that the caries index CPOD if statistically significant differences have been found, therefore we can affirm that in these cases the level of knowledge is related to caries, since the greater the knowledge of the students, their caries index It is less.

Keywords:

Prevalence, ceod - CPOD, Level of knowledge about oral hygiene.

2.2.3.4. ÁREAS RETENTIVAS	21
2.2.4. INDICE PARA CARIES	23
2.2.4.1. ÍNDICE CPOD	23
2.2.4.2. ÍNDICE ceod.....	23
2.2.5. HIGIENE BUCODENTAL.....	24
2.2.6. CEPILLADO.....	24
2.2.7. TÉCNICAS DE CEPILLADO.....	24
2.2.7.1. TÉCNICA CIRCULAR O ROTACIONAL.....	24
2.2.7.2. TÉCNICA DE BASS	25
2.2.7.3. FRECUENCIA DE CEPILLADO	26
2.2.8. MEDIOS AUXILIARES DE LA HIGIENE BUCAL	26
2.2.8.1. HILO DENTAL	26
2.2.8.2. DENTÍFRICO O PASTA DENTAL	26
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	27
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADA	28
3.2. VARIABLES; DIMENSIONES E INDICADORES Y DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL	28
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	30
4.1. DISEÑO METODOLÓGICO.....	30
4.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
4.2. DISEÑO MUESTRAL.....	30
4.2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN.....	31
4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.	32
4.3.1. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
4.4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	34
4.5. ASPECTOS ÉTICOS.....	34
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	35
5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	35
5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL.....	61
5.3 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	64
5.4 DISCUSIÓN	66
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES	69

FUENTES DE INFORMACIÓN	70
ANEXOS	73
ANEXO 1: CARTA DE PRESENTACIÓN	74
ANEXO 2: CONSTANCIA DE DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....	77
ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	80
ANEXO 4: HISTORIA CLÍNICA.....	81
ANEXO 5: ODONTOGRAMA	82
ANEXO 6: CUESTIONARIO.....	83
ANEXO 7: MATRIZ DE DATOS	87
ANEXO 8: SECUENCIA FOTOGRÁFICA	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	: Distribución de los escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña según Institución Educativa.....	35
Tabla N° 2	: Distribución de los escolares del Distrito de Ichuña según su edad.....	37
Tabla N° 3	: Distribución de los escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña según su sexo	39
Tabla N° 4	: Distribución de los escolares de 10 y 11 años según el año de estudio	41
Tabla N° 5	: Nivel de conocimientos sobre higiene oral en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña.....	43
Tabla N° 6	: Índice de caries ceod en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña	45
Tabla N° 7	: Índice de caries CPOD en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña	47
Tabla N° 8	: Índice de caries mixto en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña	49
Tabla N° 9	: Relación entre nivel de conocimiento sobre higiene oral e índice de caries ceod en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña	51
Tabla N° 10	: Relación entre nivel de conocimiento sobre higiene oral e índice de caries CPOD en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña	53
Tabla N° 11	: Relación entre nivel de conocimiento sobre higiene oral e índice de caries mixto en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña	55
Tabla N° 12	: Comparación del nivel de conocimiento sobre higiene oral de los alumnos de 10 y 11 años según Institución Educativa del Distrito de Ichuña	57

Tabla N° 13 :	Comparación del índice de caries mixto de los alumnos de 10 y 11 años según Institución Educativa del Distrito de Ichuña	59
Tabla N° 14 :	Prueba estadística de análisis de varianza para relacionar el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en los alumnos de 10 y 11 años con su índice de caries dental	61
Tabla N° 15 :	Prueba estadística de chi cuadrado para comparar el nivel de conocimiento sobre higiene bucal entre las instituciones educativas de los alumnos de 10 y 11 años	62
Tabla N° 16 :	Prueba estadística de análisis de varianza para comparar el índice de caries mixto entre las instituciones educativas de los alumnos de 10 y 11 años	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01	: Distribución de los escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña según Institución Educativa	36
Gráfico N° 02	: Distribución de los escolares del Distrito de Ichuña según su edad.....	38
Gráfico N° 03	: Distribución de los escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña según su sexo	40
Gráfico N° 04	: Distribución de los escolares de 10 y 11 años según el año de estudio	42
Gráfico N° 05	: Nivel de conocimientos sobre higiene oral en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña.....	44
Gráfico N° 06	: Índice de caries ceod en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña.....	46
Gráfico N° 07	: Índice de caries CPOD en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña.....	48
Gráfico N° 08	: Índice de caries mixto en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña.....	50
Gráfico N° 09	: Relación entre nivel de conocimiento sobre higiene oral e índice de caries ceod en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña.....	52
Gráfico N° 10	: Relación entre nivel de conocimiento sobre higiene oral e índice de caries CPOD en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña.....	54
Gráfico N° 11	: Relación entre nivel de conocimiento sobre higiene oral e índice de caries mixto en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña.....	56

Gráfico N° 12 : Comparación del nivel de conocimiento sobre higiene oral de los alumnos de 10 y 11 años según Institución Educativa del Distrito de Ichuña	58
Gráfico N° 13 : Comparación del índice de caries mixto de los alumnos de 10 y 11 años según Institución Educativa del Distrito de Ichuña	60

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de caries es un problema constante en nuestra población por consiguiente existirá alguna relación con en el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares de 10 y 11 años en el Distrito de Ichuña, Provincia General Sánchez Cerro, Región Moquegua.

La caries es una enfermedad especial, compleja, crónica y transmisible de los dientes, como resultado se produce la desmineralización de la porción mineral y la disgregación de su parte orgánica, manifestándose desde pequeñas pérdidas de mineral en la superficie del esmalte hasta producir en la superficie del esmalte grandes cambios ópticos en el tejido hasta la destrucción total del esmalte, la dentina o el cemento.

En los países en vías de desarrollo como el nuestro, el problema de prevención en salud bucal va en aumento. Según los estudios realizados existe un déficit en el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en la mayoría de escolares.

La poca difusión educativa de alimentos y sustancias que influyen en la buena salud bucal, las escasas actividades promocionales, preventivas y recuperativas en todas las etapas de vida.

Por consiguiente en la población existe una alta prevalencia de caries. Siendo la tercera causa de morbilidad en la consulta externa a nivel nacional; están presentes en todas las etapas de vida de las personas, alterando y deteriorando: el estado nutricional, la autoestima, la salud general.

Generalmente los libros de texto muestran información de investigaciones realizados en países desarrollados, sin tomar en cuenta la realidad de países en vías de desarrollo, el Perú es un país multi cultural y con una geografía compleja es por ello el objetivo de esta investigación es determinar el nivel conocimiento sobre higiene bucal en tres Instituciones Educativas que pertenecen a una misma jurisdicción pero con realidades diferentes y si tiene alguna relación con la prevalencia de caries para así obtener datos fidedignos para que de esta manera se beneficien toda la población que pertenezca a la jurisdicción del Distrito de Ichuña, Provincia General Sánchez Cerro, Región Moquegua, ya que podrán tomar como referencia las autoridades pertinentes y así poder tomar las

medidas necesarias para mejorar la situación de la salud bucal de la población, como charlas, elaboración de folletos, campañas incentivando y concientizando la importancia del cuidado de la salud bucal.

De esta manera poder reducir la prevalencia de enfermedades de la cavidad bucal como la caries

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La caries es una enfermedad multifactorial que no distingue edad, sexo, raza ni condición económica. Esta enfermedad causa dolor y a la larga pérdida dental, por lo tanto influye física y emocionalmente en las personas ya que pierden las funciones de masticación, fonación y estética.

Las enfermedades bucodentales están consideradas dentro de las más prevalentes que aquejan al ser humano. Esta enfermedad continúa manteniéndose como uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. La mayor incidencia de caries se presenta en niños pudiendo afectar sin importar la edad.

En términos mundiales, entre el 60% y el 90% de los niños en edad escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental. ⁽¹⁾

Según el Estudio Epidemiológico a nivel nacional realizado los años 2001-2002 la prevalencia de caries dental en los escolares 6 a 8, 10, 12 y 15 años fue 90.4%, 9 de cada 10 niños de los escolares examinados padecen de caries dental. Según el tipo de dentición, la prevalencia de caries en la dentición temporal fue 60.5 % y en la dentición permanente 30.6%. ⁽²⁾

La prevalencia de caries dental por edad en población escolar de 6 a 8, 10, 12 y 15 años, varió entre 86.6 a 92.7%. La prevalencia de caries en el área urbana fue 90.6% en el área rural 88.7%, según departamento en Moquegua la prevalencia de caries fue 93.50%. ⁽²⁾

Según la severidad de la caries dental en dentición temporal (índice ceo-d) fue 3.50. En área urbana fue 3.54 frente al área rural 3.24. ⁽²⁾

El promedio del índice CPO-D a nivel nacional fue 2.34, el índice CPO-D el área urbana fue 2.36 frente al área rural 2.17. ⁽²⁾

Severidad de la caries dental en dentición temporal y permanente: índice ceo-d / CPO-D el promedio fue de 5.84. En el área urbana el promedio fue 5.86 frente al rural 5.41. ⁽²⁾

El Plan Nacional Concertado de Salud (PNCS) identifica los problemas sanitarios del Perú y las iniciativas políticas de concertación para dirigir los esfuerzos y recursos a fin de mitigar esos daños, entre ellos señala la alta prevalencia de Enfermedades de la Cavity Bucal como uno de los 12 principales problemas sanitarios en el Perú y el estado peruano tiene como respuesta a este problema sanitario, la estrategia sanitaria nacional de salud bucal. Con R. M. N° 649- 2007/MINSA, se establece a la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal de la Dirección General de Salud de las Personas; la cual se reestructura con R.M. N° 525-2012/MINSA, teniendo entre sus principales funciones la gestión de las actividades promocionales, preventivas, recuperativas y de rehabilitación en todas las etapas de vida en el marco de la atención integral de salud; formulación y propuesta normativa, la articulación intra e intersectorial y con la sociedad civil para el abordaje multidisciplinario de las enfermedades bucales. En ese contexto se viene implementado el Módulo de Promoción de la Salud de la Higiene Bucal en el marco del Plan de Salud Escolar y la atención odontológica integral. ⁽³⁾

Se proyecta como objetivo sanitario disminuir las enfermedades de la cavidad oral y como meta tiene reducir en 30% el índice de caries, piezas perdidas y piezas obturadas (CPOD) en los menores de 12 años, CPOD menor de 3. ⁽³⁾

También tiene como objetivo la difusión educativa de alimentos y sustancias que influyen en la buena Salud Bucal ya que la dieta desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la caries dental en personas de riesgo. Lo normal es que la asociación de un elevado consumo de hidratos de carbono fermentables y la no incorporación de flúor se asocia a una mayor aparición de caries, no obstante, el consumo de azúcar con la prevalencia de caries demuestra una clara asociación entre frecuencia de consumo, la ingesta entre comidas y el desarrollo de caries dental, pues favorece cambios en el pH y a la larga incrementa la probabilidad de desmineralización del esmalte,

también influye la forma de presentación del alimento azucarado ya que queda en la boca durante períodos largos. ⁽³⁾

En nuestra sociedad hoy por hoy la prevalencia de caries está más presente que nunca por el tipo de dieta que tiene la población peruana, abundan los cereales, como el arroz y el trigo, y los tubérculos, entre ellos la papa y el camote, las leguminosas, que incluyen el frejol, la lenteja o las habas, se comen algunos días de la semana, las frutas y verduras se prefieren en poca proporción, no suelen consumir muchas grasas, pero sí dulces en cantidades innecesarias. Explica el nutricionista Mirko Lázaro del Instituto Nacional de Salud (INS). ⁽⁴⁾

A la dieta cariogénica le incorporamos otro problema que es la falta de conocimiento sobre higiene oral a nivel mundial y sobre todo a nivel de nuestro país, más aun en lugares que están alejados de las grandes ciudades, como las provincias, distritos, comunidades, caseríos, como resultado tenemos una alta prevalencia de caries.

El siguiente trabajo de investigación se ejecutó en la Región de Moquegua, Provincia General Sánchez Cerro, Distrito de Ichuña en tres Instituciones Educativas que se encuentran en el mencionado Distrito de las cuales una de las Instituciones Educativas (Antonio Raymondi) recibe apoyo en los aspectos de salud, educación y economía por parte de una empresa privada, la segunda Institución Educativa (Mariscal Ramón Castilla) recibe parcialmente dichos beneficios y la tercera Institución Educativa (César Vizcarra Vargas) no recibe ningún apoyo de parte de la empresa privada, es muy importante y necesaria ejecutar este proyecto, debido a que no existen estadísticas confiables en nuestra población para poder modificar la problemática existente con bases reales y tener parámetros para evaluar si el nivel de conocimiento sobre higiene bucal influye en la prevalencia de caries.

Generalmente los libros de texto muestran información de investigaciones realizados en países del primer mundo, sin tomar en cuenta la realidad de nuestra sociedad. Espero el presente trabajo se convierta en una

herramienta para conocer un poco más sobre las características propias de la Región de Moquegua para así aportar elementos que enriquezcan las políticas de educación y salud bucal para con los escolares, así como permitirá tomar decisiones en los planos de promoción de la salud, administrativo y político para mejorar la calidad de salud bucal de los niños, que reflejen la situación de salud en las Instituciones Educativas.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existirá relación entre la prevalencia de caries y el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares de 10 y 11 años del distrito de Ichuña, Provincia General Sánchez Cerro, Región Moquegua?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A. Objetivo general

- Relacionar la prevalencia de caries con el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares de 10 y 11 años según Institución Educativa.

B. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los escolares de 10 y 11 años.
- Establecer la prevalencia de caries de los escolares de 10 y 11 años.
- Comparar el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los escolares de 10 y 11 años según la Institución Educativa.
- Comparar el índice de caries en los escolares de 10 y 11 años según la Institución Educativa.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene carácter científico porque pretende dar a conocer la prevalencia de caries dental y su relación con el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares de 10 y 11 años

de la Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla, Antonio Raymondi y César Vizcarra Vargas, para interpretar si ambas variables tienen relación.

Este trabajo de investigación tiene un carácter académico porque su propósito es diferenciar el nivel de conocimiento sobre higiene bucal entre la I.E. Antonio Raymondi que recibe todo el apoyo de la empresa privada en los aspectos educación (materiales educativos), económico (trabajo para los padres) y de salud (con profesionales de la salud que realizan charlas, fluorización, etc.). La I.E. Mariscal Ramón Castilla donde existe alumnado que recibe este tipo de apoyo porque solo algunos padres pueden acceder a los beneficios de la empresa privada y la I.E César Vizcarra Vargas donde no reciben ningún apoyo de dicha empresa privada a pesar de pertenecer a la misma jurisdicción, para así poder determinar en qué nivel de conocimiento sobre la higiene bucal se encuentran los niños y en qué medida están en riesgo por la falta de información; por la tan evidente diferencia económica que existe en el lugar de estudio.

El siguiente trabajo de investigación es de suma importancia, ya que tendrá relevancia social al obtener datos fidedignos sobre si el conocimiento sobre higiene bucal y la prevalencia de caries tienen alguna relación.

Según el Estudio Epidemiológico a nivel nacional realizado los años 2001-2002 la prevalencia de caries dental en los escolares 6 a 8, 10, 12 y 15 años fue 90.4%, en el 2012 -2014 se reportó mediante el estudio epidemiológico, que el porcentaje se redujo a 85,6%.⁽²⁾

Con este trabajo de investigación se beneficiará toda la población que pertenezca a la jurisdicción del Distrito de Ichuña, Provincia General Sánchez Cerro, Región Moquegua, ya que podrán tomar como referencia las autoridades pertinentes y así poder tomar las medidas necesarias para mejorar la situación de la salud bucal de la población, como charlas, elaboración de folletos, campañas incentivando y

concientizando la importancia del cuidado de la salud bucal, también podría ser tomada como referencia para nuevos trabajos de investigación.

1.4.2. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La siguiente investigación es viable de realizar por contarse con todos los medios necesarios para su aplicación.

PRESUPUESTO

A) RECURSOS HUMANOS

- Investigadora:
 - Bach. Ruth Zoraida Apaza Chambilla.
- Asesora:
 - Mg. Emma Aurora Cuentas de Postigo.

B) RECURSOS MATERIALES E INSTRUMENTALES

- Barbijos
- Campos de trabajo
- Gorros
- Espejos bucales
- Exploradores bucales
- Baja lenguas
- Pinzas
- Porta residuos
- Porta instrumental
- Bandejas
- Algodón
- Algodonera
- Lapicero (negro, rojo y azul)
- Papel bond
- Ficha de recolección de datos

C) EQUIPOS

- Esterilizadora
- Cámara fotográfica

D) RECURSOS INSTITUCIONALES

- Universidad privada Alas Peruanas, Filial -Arequipa
- Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla
- Institución Educativa Antonio Raimondi
- Institución Educativa César Vizcarra Vargas

E) RECURSOS FINANCIEROS

- La siguiente investigación es financiada en su totalidad por la investigadora.

1.5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- Para poder recolectar datos de la población se realizó 9 horas de viaje vía terrestre.
- Las Instituciones Educativas que es nuestra población están a 2 horas de distancia una de otra.
- La falta de cooperación de los encuestados al momento de responder los cuestionarios.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

Rodríguez León, Cristián Alfredo. **CONOCIMIENTOS DE SALUD BUCAL DE ESTUDIANTES DE 7° Y 8° BÁSICO DE LA CIUDAD DE SANTIAGO. CHILE 2005.** Esta investigación concluyó que existe gran información por parte de los jóvenes respecto de la naturaleza de la caries, la forma de prevenirla y el tipo de alimentos que favorecen su formación. Pero no tienen claro la condición infectocontagiosa que posee esta enfermedad. No fue posible determinar un nivel de conocimientos promedio en este tema. ⁽⁵⁾

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Paricoto Taype, Rodrigo Estanislao. **INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL DE LAS MADRES EN LA PREVALENCIA DE CARIES DE LOS NIÑOS 6 A 11 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DEL DISTRITO DE CAMINACA JULIACA - PERÚ 2015.** Se concluye que las mujeres de 24 a 30 años presentan en su mayor porcentaje 44,44% un buen nivel de conocimiento sobre salud bucal a diferencia de las madres más jóvenes de 17 a 23 años que presentaron nivel de conocimiento deficiente con el 75,00%. También se llegó a la conclusión que las mujeres que tienen solo grado de instrucción primaria tienen un nivel de conocimiento deficiente sobre salud bucal a diferencia de las que tienen instrucción superior que su nivel de conocimiento es bueno, se demostró que el grado de instrucción tiene relación con el nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres de los niños 6 a 11 años de las instituciones de educación primaria del distrito de Caminaca 2014. ⁽⁶⁾

Pisconte León, Evelyn Giovanna. **RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PREESCOLARES Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SUS MADRES SOBRE SALUD DENTAL. DISTRITO LA ESPERANZA – TRUJILLO. 2010.** Esta investigación concluyó que el 90% de las madres con un nivel de conocimiento alto sus niños presentaron un i-ceo muy bajo y el 55% de las madres con nivel de conocimiento bajo sus niños presentaron un i-ceo alto. Se determinó que existe relación entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental. ⁽⁷⁾

Mego Huamán, Irma. **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HÁBITOS DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 11 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº 10022 “MIGUEL MURO ZAPATA” CHICLAYO - 2015.** Esta investigación concluyó que el nivel de conocimiento sobre higiene oral en la población escolar del colegio “Miguel Muro Zapata” de la edad de 11 y 12 años es regular con el 63.2%. El nivel de conocimiento de los elementos usados en la higiene oral es regular con un 63.2%. También se concluyó que nivel de conocimiento de los hábitos de higiene oral es regular con un 76.5%. Así mismo el nivel de conocimiento de las técnicas de higiene oral es regular con un 70.6%. Y el nivel de conocimiento sobre higiene oral influye en las edades de 11 y 12 años el nivel de conocimiento sobre higiene oral en niños según género no es significativo. ⁽⁸⁾

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Medina Delgado, Marco Antonio. **ANÁLISIS COMPARATIVO DEL ÍNDICE DE CARIES DENTAL EN ALUMNOS DE 6 A 12 AÑOS EN EL CENTRO EDUCATIVO 40075 DE PAMPA DE CAMARONES CUBIERTO POR EL SUB PROGRAMA NACIONAL DE SALUD BUCAL Y DEL CENTRO EDUCATIVO 40088 DE UCHUMAYO NO CUBIERTO POR EL SUB PROGRAMAN NACIONAL DE SALUD BUCAL. AREQUIPA 2000.** Esta investigación concluyó que los escolares de 6 a 12 años cubiertos por el Sub Programa Nacional de

Salud Bucal, presentan un índice CPOD promedio de 1.59 y un índice de ceod promedio de 3.44 y los escolares de 6 a 12 años del Centro Educativo de Uchumayo no cubierto por el Sub Programa Nacional de Salud Bucal presentan un índice CPOD promedio de 1.05 y un índice de ceod promedio de 2.7. ⁽⁹⁾

Talavera Morales Minerva Karen. **PREVALENCIA DE CARIES Y SU ASOCIACIÓN CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL EN ESCOLARES DE 9 A 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ALTO SELVA ALEGRE – AREQUIPA. 2010.** Esta investigación concluyó que la prevalencia de caries encontrada en los escolares de 9 a 11 años fue de 96.7%. El índice CPOD obtuvo un valor de 2.11, el de ceod 2.34 y el mixto 4.46, el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares el resultado fue malo en mayoría de ellos (58.5%), la prevalencia de caries en la dentición temporal y mixta tienen asociación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento sobre higiene bucal, puesto que a mayor prevalencia menor nivel de conocimiento. No se encontró asociación estadísticamente significativa en la dentición permanente con la prevalencia de caries.⁽¹⁰⁾

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. PREVALENCIA

Número de personas con una afección determinada en una población dada. ⁽¹¹⁾

La prevalencia de una enfermedad es el número total personas que presentan síntomas o padecen una enfermedad durante un periodo de tiempo determinado, es decir como una foto fija. ⁽¹²⁾

La prevalencia es una proporción que se calcula con la fórmula:

$$P = \frac{N^{\circ} \text{ de afectados}}{N^{\circ} \text{ total de personas que pueden llegar a padecer la enfermedad}}$$

La prevalencia es un concepto estadístico usado en epidemiología, sobre todo para planificar la política sanitaria de un país, una comunidad, etc. Es un indicador estático, ya que se refiere a un periodo de tiempo concreto. ⁽¹²⁾

2.2.2. CONOCIMIENTO

2.2.2.1. CONCEPTO

Conocimiento viene del griego, episteme, “conocimiento”; logos, “teoría”. ⁽¹³⁾

El conocimiento, es el acúmulo de la información, adquirido en forma científica o empírica. Partiremos del conocer es aprender o captar con inteligencia entes y así convertirlos en objetos de un acto del conocimiento. Todo conocimiento supone una referencia mutua o relación entre sujeto – objeto. ⁽¹⁴⁾

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativa. ⁽¹⁵⁾

Para el filósofo griego Platón, el conocimiento es aquello necesariamente verdadero (episteme). En cambio, la creencia y la opinión ignoran la realidad de las cosas, por lo que forman parte del ámbito de lo probable y de lo aparente. ⁽¹⁵⁾

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo). ⁽¹⁵⁾

La ciencia considera que, para alcanzar el conocimiento, es necesario seguir un método. El conocimiento científico no sólo debe ser válido y consistente desde el punto de vista lógico, sino que también debe ser probado mediante el método científico o experimental.

La forma sistemática de generar conocimiento tiene dos etapas: la investigación básica, donde se avanza en la teoría; y la investigación aplicada, donde se aplica la información. ⁽¹⁵⁾

Cuando el conocimiento puede ser transmitido de un sujeto a otro mediante una comunicación formal, se habla de conocimiento explícito. En cambio, si el conocimiento es difícil de comunicar y se relaciona a experiencias personales o modelos mentales, se trata de conocimiento implícito. ⁽¹⁵⁾

El conocimiento puede ser analizado desde diferentes puntos de vista, así que en pedagogía el conocimiento es denominado como tipo de experiencia que contiene una representación de un suceso ya vivido, también se le define como la facultad consciente o proceso de comprensión, entendimiento, que pertenece al pensamiento, percepción inteligencia o razón. ⁽¹³⁾

2.2.2.2. CLASES DE CONOCIMIENTO

1. **Experiencia:** es el conocimiento de cosas concretas, materiales pero sin preguntarse el porqué de las cosas. ⁽¹⁶⁾
2. **Ciencia:** es el conocimiento de las causas y principios de las cosas, la captación de la esencia del ser y de sus principios demostrables. ⁽¹⁶⁾
3. **Inteligencia:** es el conocimiento de los primeros principios, indemostrables e imposibles de obtener a través de la experiencia. ⁽¹⁶⁾

2.2.3. CARIES

2.2.3.1. DEFINICIÓN:

Enfermedad multifactorial, crónica y transmisible, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados del diente debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado, se produce la desmineralización de la porción mineral y la disgregación de su parte orgánica. ⁽¹⁷⁾

Recordando que las lesiones de caries son cavitaciones, es el signo final de la enfermedad y es el resultado de acciones metabólicas pasadas realizadas por la placa bacteriana. ⁽¹⁸⁾

Al restaurar operacionalmente de una forma convencional a pacientes con lesiones de caries solo se logra bajar el nivel de streptococos mutans por un tiempo breve, subiendo luego a los niveles iniciales, con lo que el paciente vuelve a su índice de S. mutans base. ⁽¹⁸⁾

La definición del concepto de caries resulta en un primer acercamiento una acción que no supone grandes complicaciones. Sin embargo resulta muy complejo puesto que el concepto, o más bien el término caries es utilizado frecuentemente para definir distintas situaciones. La caries dental constituye un proceso patológico que está caracterizado por la pérdida neta de minerales, mediada por la actividad metabólica del biofilm adherido a la superficie del diente. Cuando esta pérdida neta de minerales produce cambios en la superficie del esmalte que permiten su dirección clínica y/o radiográfica, con las herramientas de diagnóstico con que contamos, se define una lesión de caries. ⁽¹⁸⁾

Las lesiones de caries pueden manifestarse desde pequeñas pérdidas de mineral hasta producir en la superficie del esmalte grandes cambios ópticos en el tejido (mancha blanca) o pueden determinar la destrucción total del esmalte, la dentina o el cemento. El término caries es utilizada cotidianamente para definir el proceso de caries y lesiones de caries indistintamente. ⁽¹⁸⁾

La caries se inicia cuando la interrelación entre los microorganismos y su retención en la superficie dentaria (huésped) se mantiene un tiempo suficiente (ácido) alcanzan una alta concentración en la biopelícula o placa dental, por aporte excesivo de azúcares en la alimentación (sustratos) ⁽¹⁹⁾

2.2.3.2. LA CARIES COMO UN PROCESO

2.2.3.2.1. FORMACIÓN Y DESARROLLO DE LA BIOPELÍCULA O PLACA DENTAL

La biopelícula o placa dental que baña las superficies dentarias corresponde a una entidad bacteriana proliferante con la actividad enzimática que se adhiere firmemente a las superficies dentarias y que por su actividad bioquímica y metabólica ha sido propuesta como el agente etiológico principal de la caries dental. ⁽¹⁹⁾

El biofilm depositado sobre las superficies de los dientes produce cambios en el pH de la interface producto de los residuos metabólicos. Cuando el pH desciende por debajo de 5.5 aproximadamente (pH crítico) se produce la migración de iones desde el esmalte, cuando el pH comienza a subir y se estabiliza el medio, es decir la interface biofilm diente. Una vez establecidas las condiciones es posible que los iones retornen al tejido. Las

bacterias en el biofilm se encuentran siempre metabólicamente activas, causando fluctuaciones en el pH. ⁽²⁰⁾

Estas fluctuaciones pueden producir la pérdida de minerales desde el diente cuando el pH desciende o la ganancia de minerales cuando el pH aumenta (Manji y cols. 1991). El resultado de los efectos acumulativos de este proceso de desmineralización y re mineralización puede determinar una pérdida neta de minerales, generando la disolución de los tejidos duros del diente y la formación de una lesión de caries (kidd 2004). ⁽²⁰⁾

El biofilm siempre se encuentra en formación, siempre está presente y metabólicamente activo, por lo que el proceso de caries es considerado actualmente un fenómeno natural siempre presente (Manji y cols. 1991). ⁽²⁰⁾

2.2.3.2.2. MANCHA BLANCA

La primera manifestación de la caries de esmalte es la mancha blanca. Las superficies libres vestibular y lingual, en las caras proximales por debajo del punto de contacto, y en las paredes que limitan las fosas y las fisuras. Clínicamente la desmineralización se ve como un esmalte opaco sin translucidez cuando se lo observa luego de haber resecado la superficie. La mancha blanca presenta etapas de desmineralización seguidas de etapas de remineralización; cuando el proceso de remineralización es mayor que el de desmineralización la caries es reversible. ⁽¹⁹⁾

Debido a la permeabilidad del esmalte, es la mancha blanca no cavitada hay pasaje de sustancias àcidas y toxinas hacia la dentina y posteriormente hacia la pulpa, se forma una capa de dentina irritativa y los fibroblastos segregan mas fibras colàgenas que circunscriben el proceso inflamatorio. ⁽¹⁹⁾

Los hidrogeniones de la placa dental pasan al interior del esmalte entre los cristales de la capa superficial, que aùn no se ve afectada debido a su grado alto de mineralización, la apatita subsuperficial se disuelve y sus constituyentes se difunden hacia la interfaz o placa dental – diente en forma de fosfato de calcio y oxidrilos. Estas sustancias permitirían mantener la viabilidad de los microorganismos cuando la capacidad buffer de la saliva ya no pudiera beneficiarlos debido a la incapacidad de èsta para penetrar en esa biopelícula organizada. El resto de los iones se precipita en la capa superficial, que por este motivo tiene una escasa pèrdida mineral. En la zona superficial la pèrdida mineral es màs importante (aprox. 25%); por este motivo esta zona se denomina cuerpo de la lesión. Si no se prevé un cambio en el medio bucal (higiene, dieta, flùor) que favorezca la remineralización, la dentina se verà màs o menos afectada. La morfología dentaria determina las características de propagación de caries de esmalte. ⁽¹⁹⁾

2.2.3.2.3. CARIES DETENIDA

Cuando se extrae un diente, suele observarse una mancha blanca en la superficie proximal del diente

vecino. Al quedar en contacto con la saliva y en zona de limpieza esta mancha se torna marròn y la caries pierde velocidad de ataque. La superficie se endurece y se precipitan cristales de fosfato tricalcico que son mas grandes que los cristales de hidroxiapatita. ⁽¹⁹⁾

2.2.3.3. DIETA CARIOGÉNICA

2.2.3.3.1. ELEMENTOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO CARIOSO

La caries es un proceso multifactorial, por lo cual es necesario tomar en cuenta la acción simultanea de varios factores; el sustrato oral, los microorganismo, la susceptibilidad del huésped y el tiempo. ⁽²²⁾

2.2.3.3.2. SUSTRATO ORAL

La cantidad acostumbrada de comida y líquidos ingeridos al día por una persona, es decir, la dieta, puede favorecer o no la caries, ya que los alimentos pueden reaccionar con la superficie de esmalte o servir como sustrato para que los microorganismos cariogénicos formen placa bacteriana o ácidos. ⁽²¹⁾

La interacción entre la dieta y la caries constituye un aspecto de importancia trascendental porque los alimentos con la fuente de los nutrientes requeridos para el metabolismo de los microorganismos. La caries es una enfermedad infecciosa especial ya que las bacterias dependen de un sustrato externo (azúcares de la dieta). Se debe agregar que la biopelícula expuesta a

azúcares produce un descenso del pH que es necesario para la descalcificación del esmalte (curva de Stephan). ⁽¹⁹⁾

Es probable que para mantener un grado de descalcificación permanente del esmalte se requiera un descenso sostenido del pH; esta situación puede lograrse fácilmente con un consumo creciente de sacarosa o con alimentos dulces. Existen varios factores que influyen en la cariogenicidad de los hidratos de carbono que fueron establecidos en el estudio de Vipeholm, cuyas conclusiones se enumeran a continuación: la actividad cariogénica se ve aumentada por el consumo de sacarosa; los azúcares retenidos sobre las superficies dentarias son más cariogénicos que los ingeridos de inmediato (líquidos); el tiempo de permanencia de los azúcares en la cavidad bucal es proporcional al desarrollo de nuevas caries; la frecuencia y la forma del consumo de azúcares son más importantes que la cantidad consumida; las caries dentales disminuyen cuando los alimentos ricos en azúcares son eliminados de la dieta. Los mecanismos por medio de los cuales los hidratos de carbono de la dieta contribuyen el proceso carioso han sido enunciados por Katz. ⁽²¹⁾

Los hidratos de carbono ingeridos son transformados por las bacterias en polisacáridos extracelulares adhesivos y eso conduce a la adhesión de colonias bacterianas entre si y a la superficie dental. Las bacterias de la biopelícula utilizan los hidratos de carbono como fuente de

energía. Por el proceso metabólico se forman ácidos que disuelven los minerales del diente. Los hidratos de carbono pueden convertirse en polisacáridos, similares a los de la amilopectina, que podrán ser usados como fuente de energía durante el tiempo en que no haya hidratos de carbono exógenos disponibles y así incrementar el periodo durante el cual los microorganismos produzcan ácidos. Se requiere la presencia de bacterias cariogénicas capaces de producir rápidamente ácidos hasta alcanzar el pH crítico necesario para descalcificar el esmalte y una dieta rica en sacarosa favorece la colonización de estas bacterias. ⁽²¹⁾

Los hidratos de carbono son precursores de polímeros extracelulares bacterianos adhesivos y al parecer son importantes en la acumulación de ciertos microorganismos en la superficie de los dientes. ⁽²¹⁾

2.2.3.3.3. METABOLISMO DE LA SACAROSA

La sacarosa es el sustrato para el metabolismo bacteriano, como lo demostró Vipeholm. Un consumo frecuente de productos con alta concentración de sacarosa aumenta la actividad cariosa. El metabolismo de la sacarosa está compuesto por producción de ácidos, síntesis de polisacáridos extracelulares y síntesis de polisacáridos intracelulares. ⁽¹⁹⁾

La formación de los ácidos es el resultado del metabolismo bacteriano de los hidratos de carbono

fermentables, sin embargo, deben considerarse los siguientes factores:

- a) **CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS ALIMENTOS**, sobre todo adhesividad. Los alimentos pegajosos se mantienen en contacto con los dientes durante mayor tiempo y por ello son más cariogénicos. Los líquidos tienen una adherencia mínima a los dientes, y en consecuencia, poseen menor actividad cariogénica. ⁽²¹⁾
- b) **LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS**, puede favorecer la caries. Por ejemplo, algunos alimentos contienen sacarosa y está en particular es cariogénica por su alta energía de hidrólisis que las bacterias pueden utilizar para sintetizar glucanos insolubles. ⁽²¹⁾
- c) **TIEMPO DE INGESTIÓN**, la ingestión de alimentos con hidratos de carbono durante las comidas implica una cariogenicidad menor que la ingestión de esos alimentos entre comidas. ⁽²¹⁾
- d) **FRECUENCIA DE INGESTIÓN**, el consumo frecuente de un alimento cariogénico implica mayor riesgo que el consumo esporádico. ⁽²¹⁾

El pH de la placa dentobacteriana posterior a la ingestión de alimentos es muy importante para la conformación de la caries y, asimismo, depende del pH individual de los alimentos, el contenido de azúcar de estos y el flujo promedio de saliva. ⁽²¹⁾

2.2.3.4. ÁREAS RETENTIVAS

Las áreas retentivas de biopelícula pueden ser naturales o artificiales. Entre las naturales se encuentran los espacios interproximales, los hoyos y las fisuras profundas, las irregularidades de la posición y la alineación, los dientes fuera de función, las coronas dentarias de forma incorrecta o anormal y las cavidades de las caries. Entre las áreas retentivas artificiales se describen las restauraciones con forma y contorno incorrectos y mal terminados, la extensión inadecuada que no permite una buena terminación marginal, los contactos defectuosos, la ausencia de dientes y sus consecuencias, los cambios dimensionales, el desgaste, la fractura y la filtración marginal de los materiales de restauración, los retenedores de prótesis u otros aparatos removibles, los tratamientos ortodónticos, los mantenedores de espacio y la prótesis fijas con diseño inadecuado. El diagnóstico correcto de las restauraciones con filtración marginal permitirá al médico clínico indicar una reparación o un recambio según el caso.⁽²²⁾

Factores predisponentes y atenuantes

Según Bhaskar en la etiología de la caries existen factores predisponentes y atenuantes. ⁽²²⁾

1. **Civilización y raza:** En ciertos grupos humanos existe mayor predisposición a la caries que en otros, tal vez a causa de la influencia racial en la mineralización, la morfología del diente y la dieta.
2. **Herencia:** Existen grupos inmunes y otros altamente susceptibles y esta característica es transmisible.

3. **Dieta:** el régimen alimentario y la forma y la adhesividad de los alimentos ejercen una influencia preponderante sobre la aparición y el avance de la caries.
4. **Composición química:** la presencia de pequeñas cantidades de ciertos elementos en el esmalte determina que éste sea resistente a la caries; entre estos elementos se encuentran el flúor, el estroncio, el boro, el litio, el titanio y el vanadio. La presencia de estos elementos en el agua de bebida durante la época de la formación del esmalte puede tornarlo más resistente al ataque.
5. **Morfología dentaria:** las superficies oclusales con fosas y fisuras muy profundas favorecen la iniciación de las caries. La posición irregular, la presencia de diastemas, el apiñamiento y otros factores oclusales también facilitan el proceso. La actividad muscular de los labios, la lengua y los carrillos puede limitar el avance de la lesión al barrer mayor cantidad de biopelícula dental.
6. **Higiene dental:** el uso de cepillo dental, hilo dental, palillos, irrigación acuosa u otros elementos reduce significativamente la frecuencia de esta lesión.
7. **Sistema inmunitario:** existe un factor inmunológico que interviene en la saliva humana y de muchos animales. Este factor es la inmunoglobulina A, que protege al organismo de ciertos ataques y que al recubrir a las bacterias de la biopelícula dental, posibilita su fagocitosis por parte de los neutrófilos de la cavidad bucal.
8. **Flujo salival:** la cantidad, consistencia y composición tienen influencia decisiva sobre la velocidad de ataque y la defensa del organismo ante la caries.

9. Enfermedades sistémicas y estados carenciales:

favorecen la iniciación de la lesión al disminuir las defensas orgánicas, alterar el funcionamiento glandular o modificar el medio interno. ⁽²²⁾

2.2.4. INDICE PARA CARIES

2.2.4.1. ÍNDICE CPOD

Klein y Palmer en 1930 establecieron el índice de CPOD o CAO, que es un índice irreversible para aplicar a los dientes permanentes cuyas siglas se corresponden, la C el número de dientes cariados, la P el número de dientes perdidos y la O a los dientes que han sido previamente obturados por presentar caries, D diente unidad de estudio. ⁽²³⁾

- Cuando el mismo diente esta obturado y cariado se considera el diagnóstico más severo: cariado.
- La reconstrucción por medio de la corona se considera diente obturado.
- La presencia de selladores no se cuantifican.

2.2.4.2. ÍNDICE ceod

El índice ceod es un índice irreversible para aplicar a los dientes deciduos, la **c** es el número de dientes cariados, la **e** el número de dientes que deben ser exfoliados, la **o** a los dientes que han sido previamente obturados por presentar caries, **d** diente unidad de estudio. ⁽²³⁾

- No se considera en este índice los dientes ausentes.
- Cuando el mismo diente esta obturado y cariado se considera el diagnóstico más severo: cariado.
- La reconstrucción por medio de la corona se considera diente obturado.
- La presencia de selladores no se cuantifican. ⁽²³⁾

2.2.5. HIGIENE BUCODENTAL

La placa dentobacteriana constituye un factor casual importante de las dos enfermedades dentales más frecuentes: caries y periodontopatías. Por eso es fundamental eliminarlas a través de los siguientes métodos:

- 1) Cepillado de dientes, encías y lengua.
- 2) Uso de métodos auxiliares: hilo dental, cepillos interdentes, palillos, estimulador interdental e irrigador bucal.
- 3) Pasta dental o dentífrico.
- 4) Clorhexidina. ⁽²⁴⁾

2.2.6. CEPILLADO

El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos:

- 1) Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.
- 2) Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
- 3) Estimular los tejidos gingivales.
- 4) Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental. ⁽²⁴⁾

2.2.7. TÉCNICAS DE CEPILLADO

2.2.7.1. TÉCNICA CIRCULAR O ROTACIONAL

El dedo pulgar se apoya en la superficie del mango y cerca de la cabeza del cepillo las cerdas del cepillo se colocan en dirección apical con sus costados apoyados contra la encía. Así, el cepillo se gira con lentitud, como si se barriera con una escoba. De ese modo, las cerdas pasan por la encía, siguen por la corona y se dirigen hacia la superficie oclusal, pero es necesario cuidar que pasen por los espacios interproximales. ⁽²⁵⁾

En las superficies linguales de los dientes anteriores, el cepillo debe tomarse de manera vertical. Las superficies oclusales se

cepillan con un movimiento de vaivén hacia atrás y hacia adelante y con golpeteo. ⁽²⁵⁾

Si cada arcada se divide en seis zonas y cada una de estas tiene dos caras. Las zonas a cepillar son 24, ya que se recomienda realizar de 8 a 12 cepilladas por zona, lo cual hace un total de 192 a 288 cepilladas. ⁽²⁵⁾

2.2.7.2. TÉCNICA DE BASS

Se utiliza para pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos. El cepillo se sujeta como si fuera un lápiz, y se coloca de tal manera que sus cerdas apunten hacia arriba en la maxila y hacia abajo en la mandíbula formando un ángulo de 45 grados en relación con el eje longitudinal de los dientes para que las cerdas penetren con suavidad en el surco gingival. Asimismo se presiona con delicadeza en el surco mientras se realizan pequeños movimientos vibratorios horizontales sin despegar el cepillo durante 10 a 15 segundos por área. Si al cabo de esos movimientos el cepillo se desliza en dirección oclusal para limpiar las caras (vestibulares o linguales) de los dientes, se denomina método de Bass modificado. El ruido por frotamiento de las cerdas indica presión excesiva de la vibración o movimientos desmesurados. ⁽²⁵⁾

El mango del cepillo se mantiene horizontal durante el aseo de las caras vestibulares de todos los dientes y las caras linguales de los premolares y molares; pero se sostiene en sentido vertical durante el cepillado de las caras linguales de los incisivos superiores e inferiores. ⁽²⁵⁾

Las caras oclusales se cepillan haciendo presión en surcos y fisuras y con movimientos cortos anteroposteriores. ⁽²⁵⁾

2.2.7.3. FRECUENCIA DE CEPILLADO

Los adultos que no son susceptibles a la caries y sin afección gingival: cepillarse y utilizar el hilo dental una vez al día después de la cena.

Sin susceptibilidad a la caries: utilizar el cepillo y el hilo dental dos veces al día. ⁽²⁵⁾

Personas con propensión a la caries dental: cepillarse entre los 10 minutos posteriores a cada comida y antes de dormir. ⁽²⁵⁾

La higiene bucal previa a la erupción de los dientes es muy importante, los rodetes deben limpiarse con suavidad. Carvalho y colaboradores (1986) investigaron que los dientes con erupción parcial acumulan placa dentobacteriana 5 a 10 veces más que los dientes que ya completaron este proceso. Por tanto el control debe iniciarse desde que erupcionan los rodetes en el niño. En los niños menores de un año, la higiene bucal se realiza con un paño suave humedecido con agua. ⁽²⁵⁾

2.2.8. MEDIOS AUXILIARES DE LA HIGIENE BUCAL

2.2.8.1. HILO DENTAL

Tiene diversas presentaciones, entre ellas hilo cinta, con cera, sin cera, con flúor y con sabor a menta. Su indicación depende de las características de cada persona. ⁽²⁵⁾

2.2.8.2. DENTÍFRICO O PASTA DENTAL

El dentífrico es una sustancia que se utiliza en el cepillo dental para limpiar las caras accesibles de los dientes. ⁽²⁵⁾

El cepillo dental tiene la función más importante en la eliminación de la placa bacteriana, pero el dentífrico contribuye a ello por medio de sustancias tensoactivas, espumígenos, bactericidas y abrasivos. Además, el dentífrico brinda sensación de limpieza a través de sustancias saporíferas, como la menta, al grado de que muchas personas no se cepillan los dientes cuando carecen de pasta dental. ⁽²⁵⁾

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- 1) **Prevalencia.-** se refiere a todos los individuos afectados, independientemente de la fecha de contracción de la enfermedad.
- 2) **Caries.-** Enfermedad infecciosa especial, compleja y crónica.
- 3) **Conocimiento-** es el acúmulo de información, adquirido en forma científica o empírica.
- 4) **Higiene bucal.-** es el conjunto de medidas que realizamos para lograr la salud bucal.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADA

PRINCIPAL:

Es probable que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en los escolares de 10 y 11 años del distrito de Ichuña tenga relación con su prevalencia de caries dental.

DERIVADA:

Es probable que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal que tienen los escolares de 10 y 11 años sea diferente según la Institución Educativa a la cual pertenecen.

Es probable que la prevalencia de caries que tienen los escolares de 10 y 11 años, evaluado a través de su correspondiente índice, sea diferente según la Institución Educativa a la cual pertenecen.

3.2. VARIABLES; DIMENSIONES E INDICADORES Y DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

a) Variables principales

- Prevalencia de caries.
- Conocimientos sobre higiene bucal.

b) Variables secundarias

- Edad
- Sexo

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variables principales	Indicadores	Subindicadores	Naturaleza	Escala de medición
Nivel de conocimiento sobre higiene bucal	Cuestionario	Alto: 7 – 10 Regular : 4 – 6 Bajo: 0 – 3	Cualitativa	Ordinal
Prevalencia de caries	CPOD	C : N° piezas cariadas P : N° piezas perdidas O : N° piezas obturadas	Cuantitativa	Razón
	ceod	c = N° piezas cariadas e = N° piezas exfoliadas o = N° piezas obturadas	Cuantitativa	Razón

Variables secundarias	Sub indicadores	Naturaleza	Escala de medición
Edad	10 años 11 años	Cuantitativo	Razón
Sexo	Femenino Masculino	Cualitativo	Nominal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo no experimental puesto que vamos a medir las variables de interés sobre las unidades de estudio sin llevar a cabo intervención alguna.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- a. **Según el número de mediciones** la presente investigación es transversal, ya que se realizará una medición sobre los sujetos de estudio.
- b. **De acuerdo al momento de recolección de datos** es prospectiva, dado que los datos recién se recolectaran conforme se desarrolle la investigación.
- c. **De acuerdo al lugar de la recolección de datos**
Es de campo, porque la información se recolectará directamente de la realidad motivo de estudio.
- d. **De acuerdo al propósito de la investigación** es relacional, debido a que pretendemos demostrar si los conocimientos sobre higiene bucal se relacionan con la prevalencia de caries.

4.2. DISEÑO MUESTRAL

La presente investigación se llevó a cabo en la Región Moquegua la cual está conformada por 3 provincias (General Sánchez Cerro, Mariscal Nieto e Ilo), la Provincia General Sánchez Cerro a la vez lo conforman 11 Distritos de la cual se tomó como universo de estudio el Distrito Ichuña.

La presente investigación está conformado por todos los escolares de 10 a 11 años de edad de ambos sexos que asisten regularmente a las Instituciones Educativas Nacionales Mariscal Ramón Castilla, Antonio Raimondi, César Vizcarra Vargas que cursan el, cuarto, quinto y sexto grado

de primaria de acuerdo a la información proporcionada por la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada Mariscal Nieto, a través del “padrón de Instituciones educativas, Estadística Básica, 2018”, la cantidad de escolares es la siguiente:

INSTITUCION EDUCATIVA	Nº	%
I.E. MARISCAL RAMÓN CASTILLA	32	50.8
I.E. ANTONIO RAYMONDI	16	26.2
I.E. CÉSAR VIZCARRA VARGAS	15	23.0
TOTAL	63	100.0

Por tanto, el universo cuantitativo para la presente investigación es de 63 escolares entre 10 y 11 años.

4.2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN

A. Criterios de inclusión

- Niños de 10 a 11 años de colegios nacionales.
- De ambos sexos.
- Niños cuyos padres hayan autorizado su participación en la investigación.

B. Criterios de exclusión

- Niños menos de 10 años y mayores de 11 años.
- Niños que no estén presentes en el momento de la recolección de datos.
- Niños que presenten aparatología ortodòntica.
- Niños que tengan enfermedades sistémicas.
- Niños cuyos padres no hayan autorizado su participación en la investigación.

4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.

- **TÉCNICA:**

- La investigación se realizará a través de la observación clínica y mediante una encuesta.

- **INSTRUMENTO:**

- Documentación sustentadora - Permiso de la universidad (Anexo N° 1)
- Constancia de desarrollo de la investigación. (Anexo N° 2)
- Consentimiento informado. (Anexo N° 3)
- Historia clínica. (Anexo N° 4)
- Ficha de observación clínica (odontograma MINSA), donde se registran los índices de CPOD Y ceod. (anexo N°5)
- Cuestionario que estará constituido por 10 preguntas cerradas de opción múltiple. (Anexo N° 6)

4.3.1. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó el permiso correspondiente de las I.E. para realizar el presente estudio. (Anexo N°1)

Se solicitó el consentimiento informado firmado por los padres o tutores aceptando la participación del alumno en el estudio. (Anexo N° 3)

Del total de la población correspondiente a los escolares entre los 10 y 11 años que asisten regularmente a las I.E. “MARISCAL RAMÓN CASTILLA”, I. E. “ANTONIO RAYMONDI” y la I.E. “CÈSAR VIZCARRA VARGAS “del Distrito de Ichuña, se seleccionará a los que reúnan las características, según los criterios de inclusión y exclusión.

Se realizó una charla de motivación a los estudiantes explicándoles todo el procedimiento paso a paso el procedimiento a seguir.

Luego, se procedió al control de cepillado de la boca para un correcto llenado de la Historia Clínica (Anexo N° 4) el procedimiento se realizó solicitando con un día de anticipación a todos los alumnos que participen en la investigación que acudan a sus centros educativos con sus respectivos cepillos y pastas dentales, a continuación se procedió con el llenado del odontograma para obtener ceod y CPOD (Anexo N° 5).

Posteriormente se aplicó el cuestionario sobre el nivel de conocimiento de higiene oral el cual consta de 10 preguntas (Anexo N° 6). El cuestionario que se aplicó en este proyecto de investigación fue validado por la tesis “NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD BUCAL EN ALUMNOS DEL 1ER AÑO DE SECUNDARIA DE LA I.E N°66“CÉSAR VALLEJO MENDOZA” DE LA PROVINCIA DE CHEPÉN, REGIÓN LA LIBERTAD, DURANTE EL AÑO 2015” realizado por Silva Moncada Rafael, el cuestionario fue previamente sometido a juicio de expertos y sometido a una prueba piloto de 36 alumnos pertenecientes al 1º año de secundaria de la I.E. N° 66 “César vallejo Mendoza” de la Provincia de Chepén, Región la libertad, durante el año 2015, se consideró un punto por cada respuesta correcta de cada ítem desarrollado para ello se consideró así:

De manera global se agruparon los resultados en los siguientes intervalos:

Puntaje	Puntos
Alto	7 – 10
Regular	4 – 6
Bajo	0 – 3

Posteriormente se procedió a dar una charla sobre higiene oral y técnica de cepillado.

Al final de la recolección de datos los Directores de las Instituciones Educativas amablemente accedieron a redactar la Constancia de desarrollo de la investigación. (Anexo N° 2)

4.4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos una vez recolectados, se vacían en una matriz de datos utilizándose para tal fin una hoja de cálculo Excel versión 2016. A partir de esta se elaboraran las tablas, de simple y doble entrada, y gráficos, principalmente de barras, para presentar los resultados.

Para demostrar si existe relación entre el nivel de conocimiento y la prevalencia de caries, se aplicará la prueba estadística de Chi cuadrado a un nivel de confiabilidad del 95% (0.05). La totalidad del proceso estadístico se llevará acabo con la ayuda del software EPI – INFO versión 6.0.

4.5. ASPECTOS ÉTICOS

- 1) **Autonomía.-** a los escolares que participaran en el proyecto se les respetará su creencia y su integridad física, su libertad para decidir sobre cualquier situación sin temor a repercusiones o manipulaciones, lo que incluye la libertad de decidir si participa o no en la investigación.
- 2) **Beneficencia.-** se maximizará los beneficios y se minimizará los daños o riesgos, así como también se asegurara la integridad física, mental y social de los escolares que participaran como universo en el proyecto.
- 3) **Justicia.-** participarán todos los escolares de 10 y 11 años de ambos sexos de las tres I.E. mencionadas, que reúnan los requisitos de los criterios de inclusión.
- 4) **No maleficencia.-** la norma mínima de este principio es no hacer ningún daño a los alumnos que participen en el presente estudio.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

TABLA N° 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	N°	%
Ramón Castilla	32	50.8
Antonio Raymondi	16	25.4
César Vizcarra	15	23.8
Total	63	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla mostramos la distribución numérica y porcentual de los escolares del Distrito de Ichuña, de la provincia General Sánchez Cerro de Moquegua, que fueron motivo de investigación de acuerdo con la Institución Educativa en la cual llevan a cabo sus estudios primarios.

Como se puede apreciar de los resultados obtenidos, se ha trabajado con tres instituciones educativas, siendo la que mayor concentración de alumnos tiene la Institución Mariscal Ramón Castilla, con el 50.8% del total de unidades de estudio evaluadas. En contraparte, las que tuvieron el menor porcentaje de alumnos, casi en valores similares, fue las Instituciones César Vizcarra, que concentró al 23.8% de nuestra población de estudio y la Antonio Raimondi, que constituyó el 25.4%.

GRÁFICO N° 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA

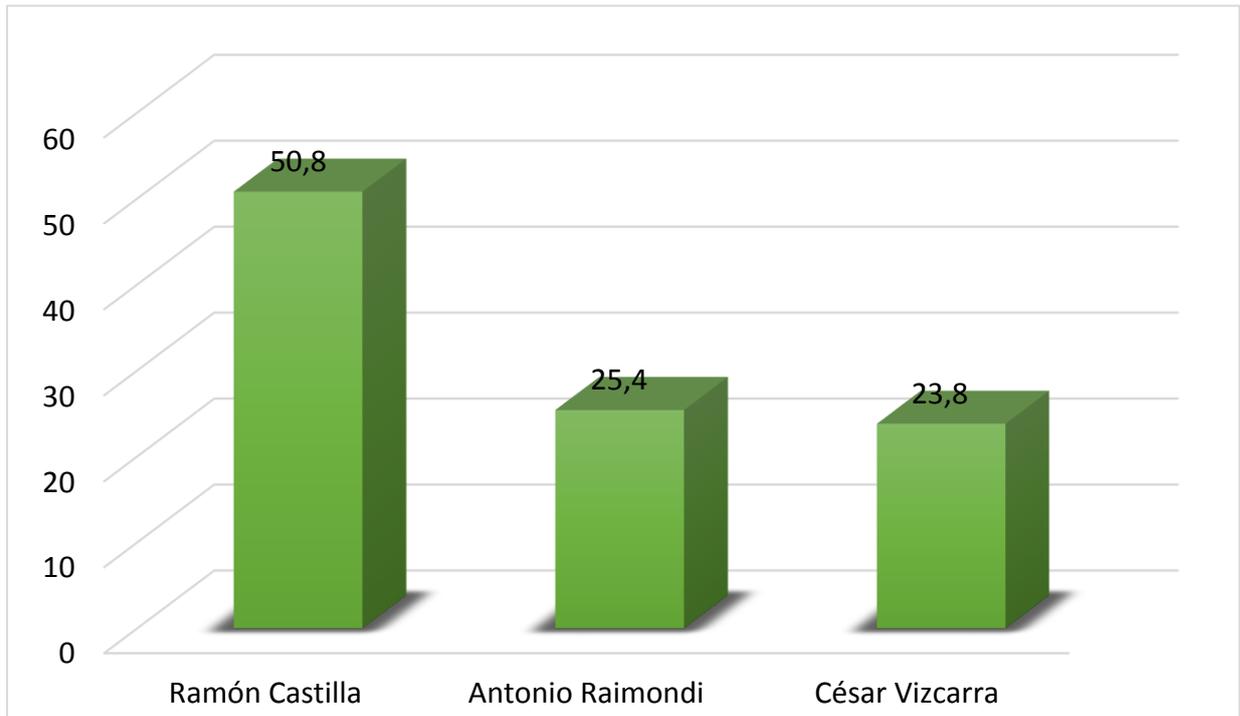


TABLA N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESCOLARES DEL DISTRITO DE ICHUÑA SEGÚN SU EDAD

EDAD	N°	%
10 años	26	41.3
11 años	37	58.7
Total	63	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 2 presentamos la distribución numérica y porcentual de los escolares del Distrito de Ichuña, provincia Sánchez Cerro de Moquegua, de acuerdo con su edad.

La investigación tuvo como población objetivo los escolares que pertenecían al nivel primario de educación, por tanto, sus edades fluctuaron entre los 10 y 11 años, siendo la más frecuente la que correspondió a los alumnos que conformaron el grupo con 11 años, que representaron al 58.7% del total de nuestra población. Los de 10 años fueron aquellos que eran el 41.3% de nuestro grupo de trabajo.

GRÁFICO N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESCOLARES DEL DISTRITO DE ICHUÑA SEGÚN SU EDAD

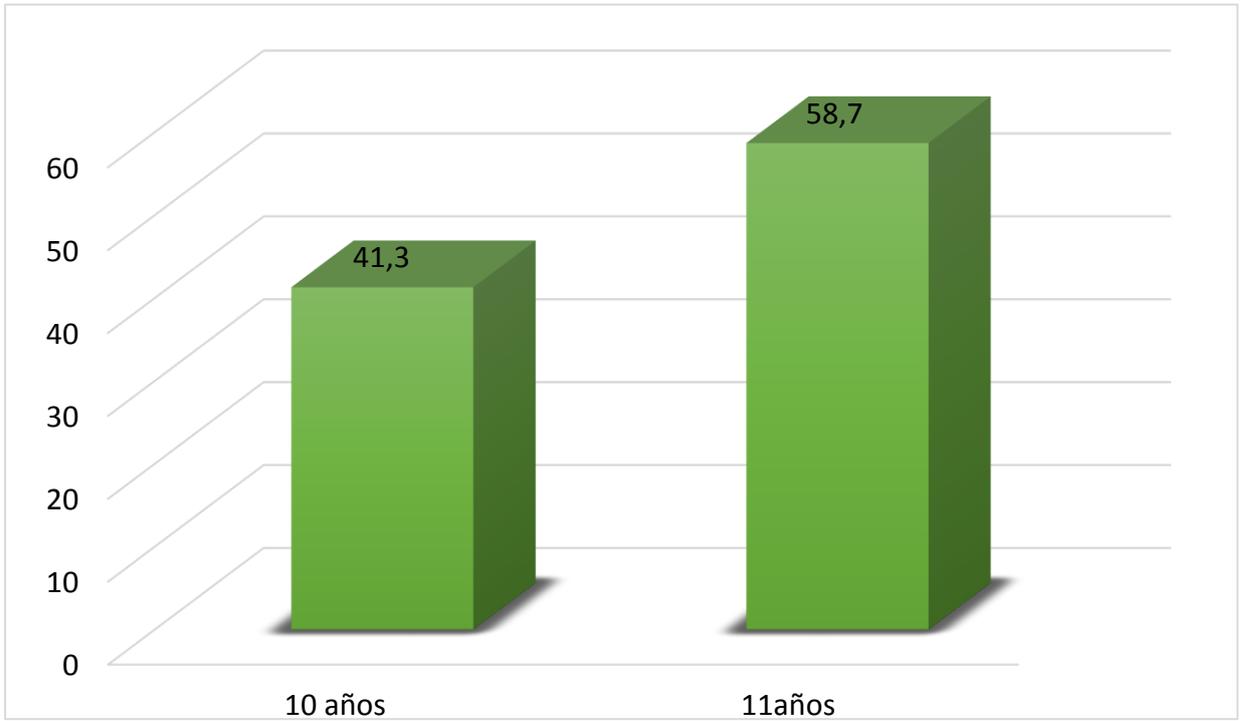


TABLA N° 3

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA SEGÚN SU SEXO

SEXO	N°	%
Masculino	28	44.4
Femenino	35	55.6
Total	63	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla que precede a la presente interpretación mostramos la distribución numérica y porcentual de los escolares del distrito de Ichuña, provincia Sánchez Cerro de Moquegua, según su sexo.

La composición que hemos obtenido de nuestra población objetivo respecto a su sexo, es relativamente homogénea, es decir, casi la mitad fueron hombres y la otra mitad correspondieron a las mujeres, sin embargo, estadísticamente hablando, la mayoría de los alumnos la compusieron aquellos que correspondieron al sexo femenino (55.6%) en relación a los del masculino (44.4%)

GRÁFICO N° 3

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA SEGÚN SU SEXO

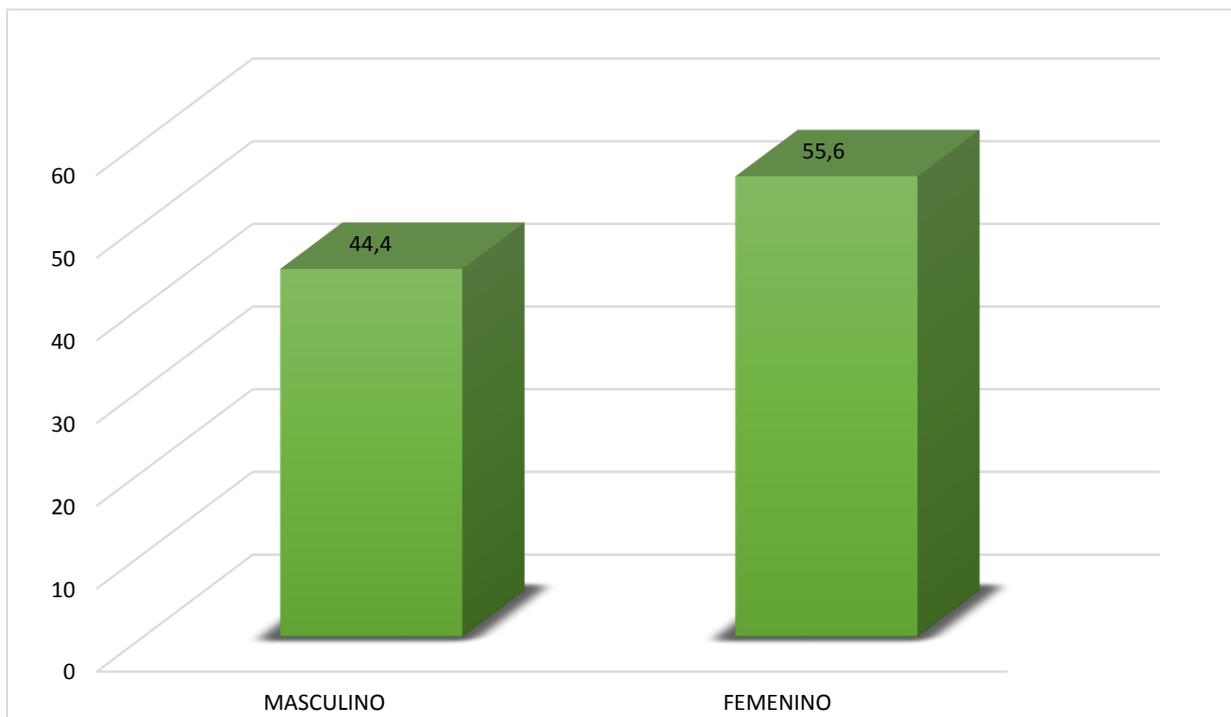


TABLA N° 4

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA SEGÚN AÑO DE ESTUDIO

GRADO DE ESCOLARIDAD	N°	%
Cuarto Año	11	17.5
Quinto Año	29	46.0
Sexto Año	23	36.5
Total	63	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 4 presentamos la información correspondiente al grado de instrucción que cursaban los alumnos de las instituciones educativas del distrito de Ichuña, provincia Sánchez Cerro, del departamento de Moquegua y que fueron motivo de investigación.

En la investigación llevada a cabo se ha enfocado el trabajo en los alumnos del nivel primario, trabajándose con aquellos que estaban entre el cuarto y sexto grado de estudios, de acuerdo con los criterios de selección establecidos; como se puede apreciar de los resultados obtenidos, el mayor porcentaje de nuestros estudiantes evaluados (46.0%) cursaban el quinto grado, mientras que la menor frecuencia, que estuvo representado por el 17.5% del total, estaban en cuarto grado.

GRÁFICO N° 4

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA SEGÚN AÑO DE ESTUDIO

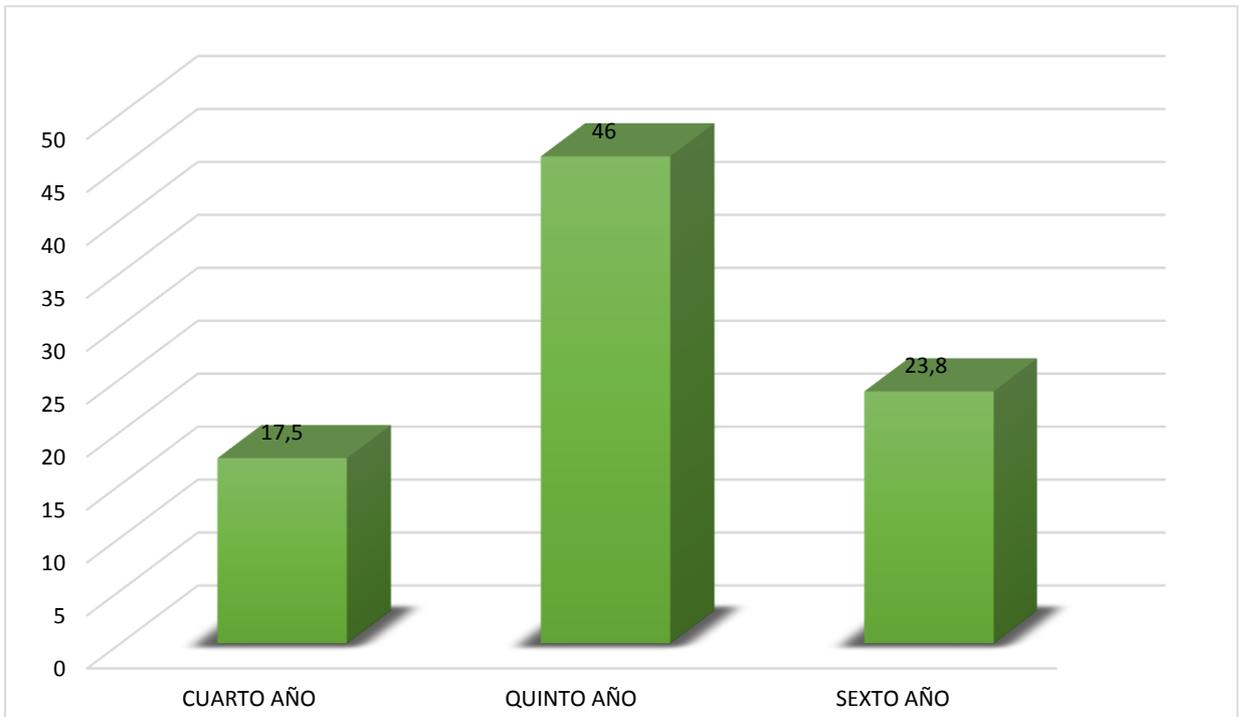


TABLA N° 5

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIGIENE BUCAL EN ESCOLARES
DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
Bajo	5	7.9
Regular	26	41.3
Alto	32	50.8
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN:

En la tabla que presentamos mostramos la distribución numérica y porcentual de los alumnos del distrito de Ichuña, provincia de Sánchez Cerro, según su nivel de conocimiento que tenían sobre higiene oral.

Los resultados a los que hemos arribado, luego de aplicar el cuestionario correspondiente, nos permite colegir que el mayor porcentaje de los alumnos motivo de investigación (50.8%) obtuvieron un nivel de conocimientos considerado como alto, mientras que el menor porcentaje de alumnos, representado únicamente por el 7.9% del total, se observó que tenían un nivel de conocimiento bajo.

GRÁFICO N° 5

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE HIGIENE BUCAL EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA

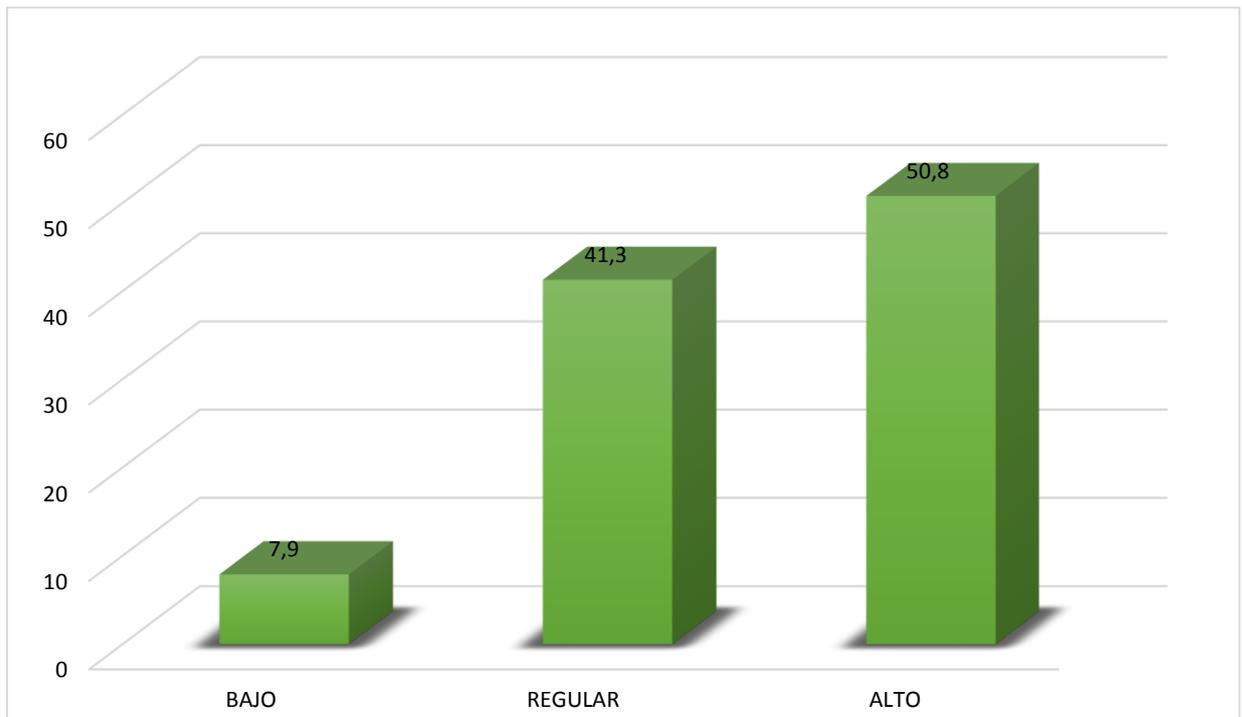


TABLA N° 6**ÍNDICE DE CARIES ceod EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL
DISTRITO DE ICHUÑA**

Valores	Índice de Caries			
	c	e	o	ceod
Media Aritmética	2.81	1.05	0.04	3.90
Desviación Estándar	2.13	1.47	0.25	2.42
Valor Mínimo	0	0	0	0
Valor Máximo	8	5	2	9
Total	63	63	63	63

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 6 mostramos el índice de caries para dentición temporaria, ceod, que se obtuvo luego de la evaluación clínica llevada a cabo en los alumnos de las Instituciones Educativas del distrito de Ichuña, provincia de Sánchez Cerro, de Moquegua.

El índice de caries se determina a partir de tres dimensiones, la primera corresponde al número de piezas cariadas, el promedio obtenido sobre nuestros alumnos fue de 2.81, el segundo aspecto que se evalúa son las piezas con indicación para su extracción, encontrándose un valor promedio en los alumnos de 1.05; el tercer aspecto corresponde a los dientes obturados, evidenciándose un valor promedio de 0.04. La suma de estas tres dimensiones nos permite obtener el índice de caries ceod, o historia de caries en dentición decidua en los alumnos, el cual correspondió a 3.90.

GRÁFICO N° 6

ÍNDICE DE CARIES ceod EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA

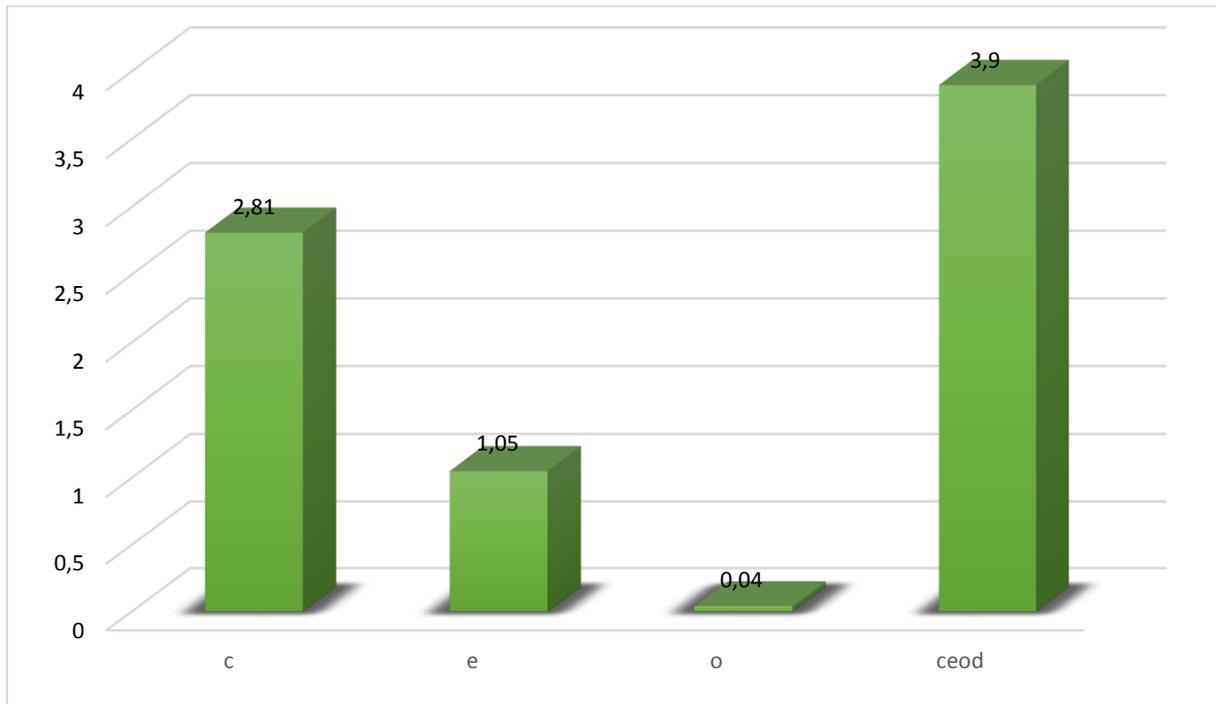


TABLA N° 7**ÍNDICE DE CARIES CPOD EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL
DISTRITO DE ICHUÑA**

Valores	Índice de Caries			
	C	P	O	CPOD
Media Aritmética	2.44	0.00	0.05	2.49
Desviación Estándar	2.12	0.00	0.28	2.14
Valor Mínimo	0	0	0	0
Valor Máximo	7	0	2	7
Total	63	63	63	63

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 7 se presenta el índice de caries para dentición permanente, cuya nomenclatura es CPOD, que se obtuvo luego de la evaluación clínica llevada a cabo en los alumnos de las Instituciones Educativas del distrito de Ichuña, provincia de Sánchez Cerro, de Moquegua que fueron motivo de investigación.

El índice de caries se determina a partir de tres dimensiones, la primera corresponde al número de piezas cariadas, el promedio obtenido sobre nuestros alumnos fue de 2.44, el segundo aspecto que se evalúa son las piezas con indicación para su extracción, no encontrándose ninguna pieza en estas condiciones en los alumnos; el tercer aspecto corresponde a los dientes obturados, observándose un valor promedio de 0.05. La suma de estas tres dimensiones nos permite obtener el índice de caries CPOD, o historia de caries en dentición permanente en los alumnos, el cual correspondió a 2.49.

GRÁFICO N° 7

ÍNDICE DE CARIES CPOD EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA

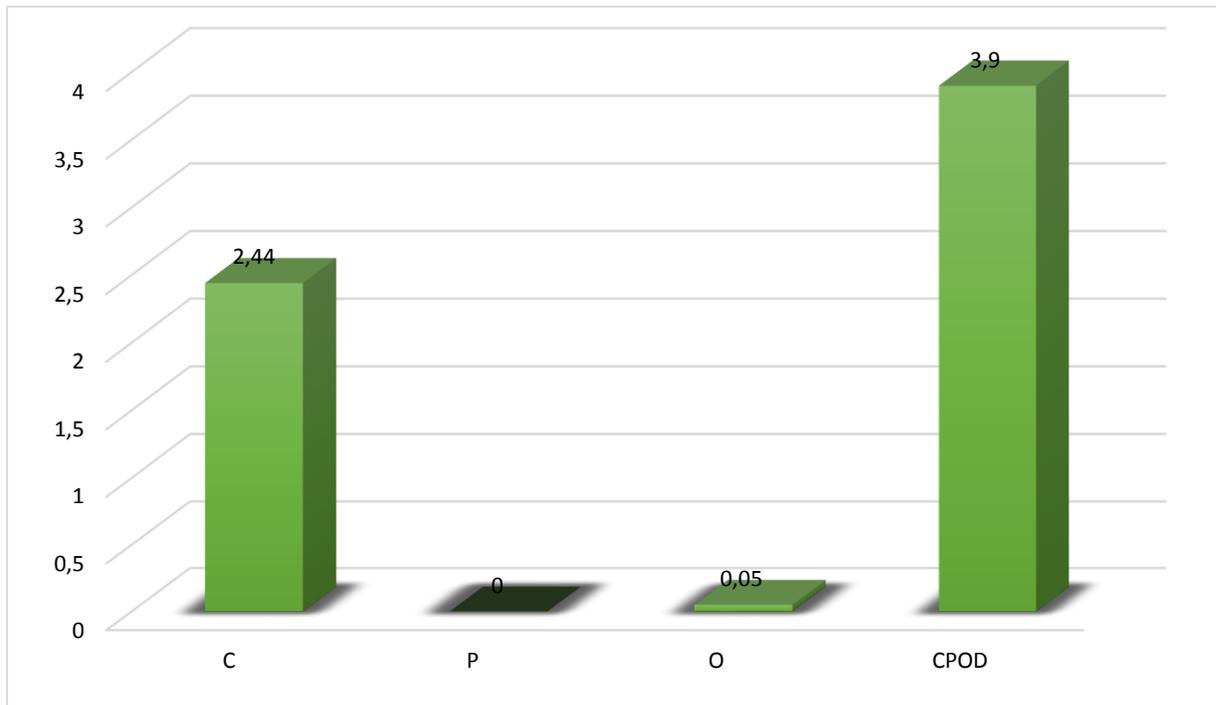


TABLA N° 8

**ÍNDICE DE CARIES MIXTO EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL
DISTRITO DE ICHUÑA**

ÍNDICE DE CARIES MIXTO	Valores
Media Aritmética	6.40
Desviación Estándar	3.09
Valor Mínimo	1
Valor Máximo	13
Total	63

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

La tabla que se muestra en la presente página nos brinda información respecto al índice de caries mixto, es decir, correspondiente a la suma los índices para dentición decidua y permanente, en los alumnos de las instituciones educativas del distrito de Ichuña.

Los resultados obtenidos en nuestra población de estudio nos permiten establecer que, el promedio de piezas dentarias, tanto temporales como permanentes, con historia de caries en los alumnos motivo de investigación correspondió a un valor de 6.40, así mismo, se puede observar que este índice oscila desde un valor mínimo de 1 y ha llegado hasta un valor máximo de 13 piezas con historia de caries en los alumnos.

GRÁFICO N° 8

ÍNDICE DE CARIES MIXTO EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA

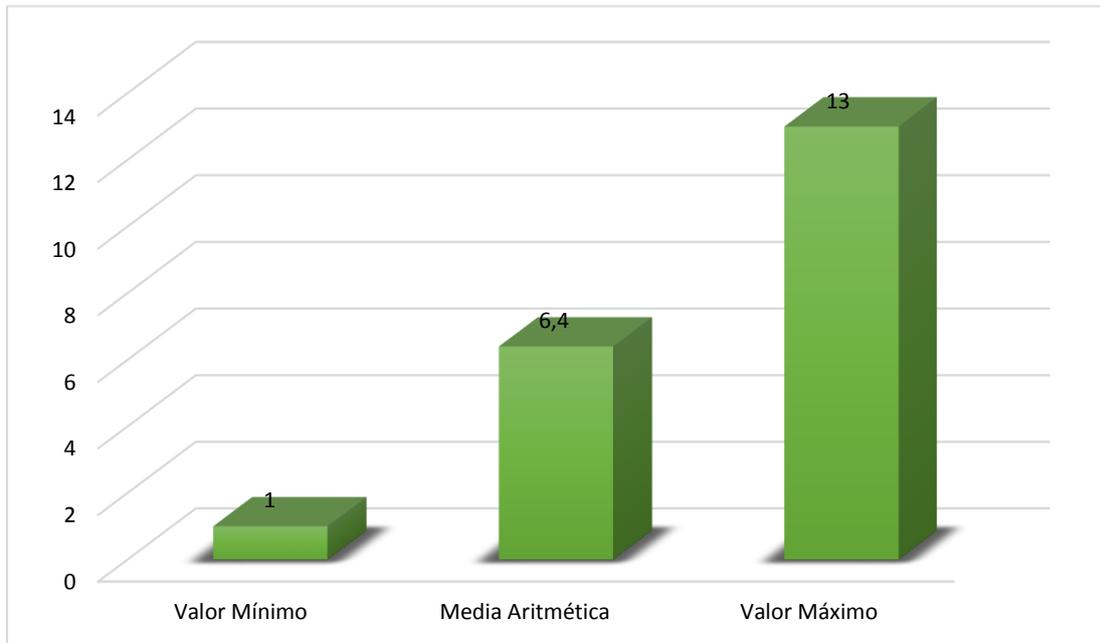


TABLA N° 9**RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL E
ÍNDICE DE CARIES ceod EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL
DISTRITO DE ICHUÑA**

Índice de Caries ceod	Nivel de Conocimientos		
	Bajo	Regular	Alto
Media Aritmética	3.60	3.85	4.00
Desviación Estándar	2.30	2.79	2.17
Valor Mínimo	1	0	0
Valor Máximo	7	9	9
Total	5	26	32

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 9 procedemos a relacionar el nivel de conocimientos sobre higiene oral que tenían los alumnos del distrito de Ichuña con su índice de caries en piezas temporarias (ceod).

Como se puede observar de los resultados obtenidos en la tabla, aquellos alumnos que ostentaron un nivel de conocimiento sobre higiene bucal bajo, su índice de caries ceod correspondió a un valor promedio de 3.60; ahora bien, los que tenían un nivel de conocimiento regular, su índice fue superior y alcanzó un valor de 3.85, en tanto los alumnos que llegaron a tener niveles altos de conocimiento, su índice llegó a un valor de 4.00, superior al de los dos anteriores grupos.

GRÁFICO N° 9

RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL E
ÍNDICE DE CARIES ceod EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL
DISTRITO DE ICHUÑA

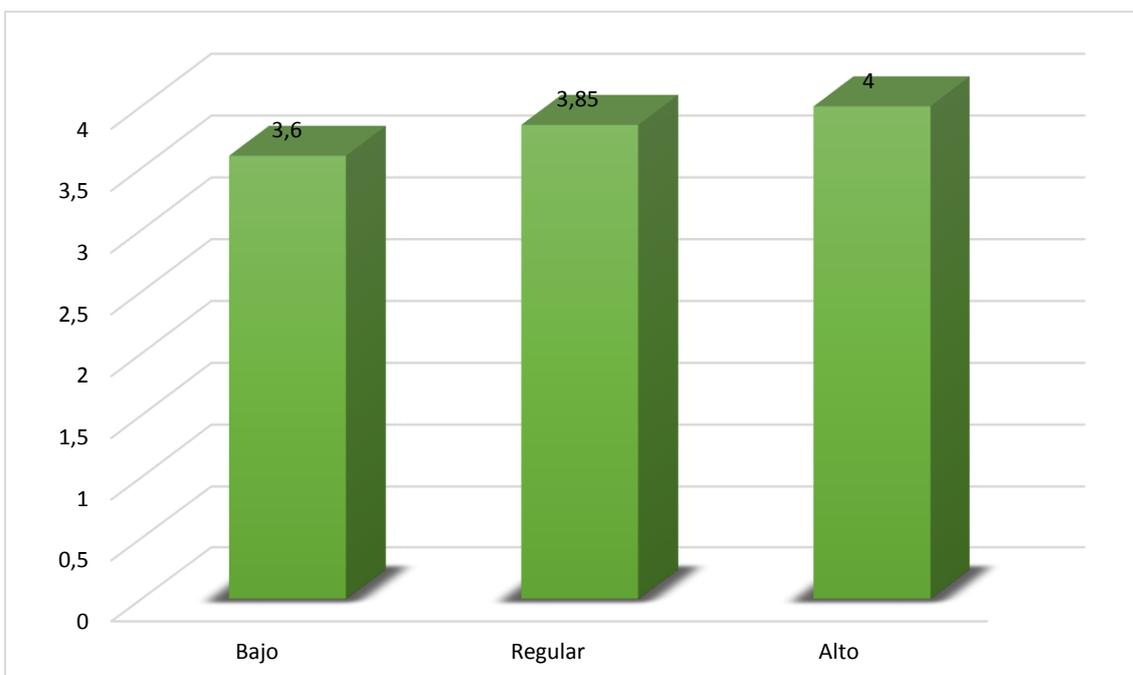


TABLA N° 10**RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL E
ÍNDICE DE CARIES CPOD EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL
DISTRITO DE ICHUÑA**

Índice de Caries CPOD	Nivel de Conocimientos		
	Bajo	Regular	Alto
Media Aritmética	3.80	2.81	2.03
Desviación Estándar	3.56	2.45	1.47
Valor Mínimo	0	0	0
Valor Máximo	7	7	6
Total	5	26	32

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 10 procedemos a relacionar el nivel de conocimientos sobre higiene bucal que tenían los alumnos del distrito de Ichuña con su índice de caries en piezas permanentes (CPOD).

Como se puede observar, los alumnos que ostentaron un nivel de conocimiento sobre higiene bucal bajo, su índice de caries CPOD correspondió a un valor promedio de 3.80; ahora bien, los que tenían un nivel de conocimiento regular, su índice de caries fue menor y alcanzó un valor de 2.81, en tanto los alumnos que llegaron a tener niveles altos de conocimiento, su índice fue todavía menor al de los dos grupos anteriores y alcanzó un valor promedio de 2.03.

GRÁFICO N° 10

RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL E ÍNDICE DE CARIES CPOD EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA

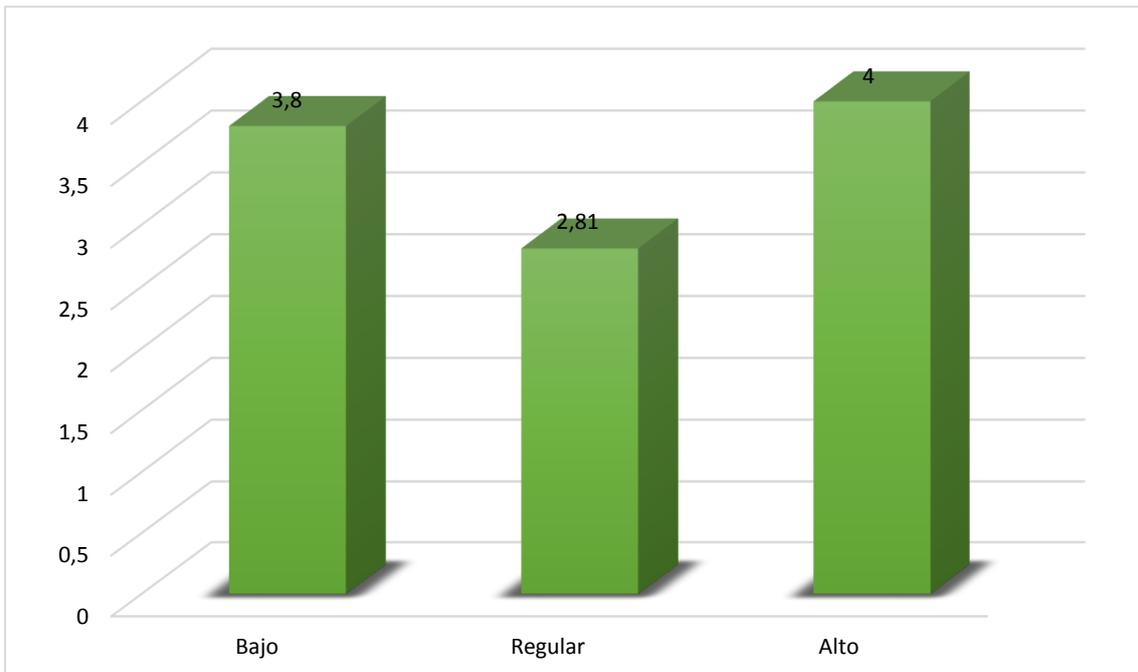


TABLA N° 11**RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL E ÍNDICE DE CARIES MIXTO EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA**

Índice de Caries	Nivel de Conocimientos		
	Bajo	Regular	Alto
Mixto			
Media Aritmética	7.40	6.65	6.03
Desviación Estándar	4.72	3.59	2.34
Valor Mínimo	1	1	1
Valor Máximo	12	13	13
Total	5	26	32

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla procedemos a relacionar el nivel de conocimientos sobre higiene bucal que tenían los alumnos del distrito de Ichuña con su índice de caries mixto, es decir, la suma resultante de las piezas temporarias y permanentes presentes en la cavidad oral.

Los resultados obtenidos nos permiten demostrar que los alumnos evaluados y que llegaron a tener un nivel de conocimiento sobre salud bucal bajo, tuvieron un índice de caries mixto promedio de 7.40; respecto a aquellos alumnos que tenían un nivel de conocimiento regular, su índice fue inferior al anterior y alcanzó un valor de 6.65; finalmente, en los alumnos que llegaron a tener niveles altos de conocimiento, su índice fue todavía menor respecto a los dos grupos anteriores, llegando a tener un valor de 6.03

GRÁFICO N° 11

RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL E ÍNDICE DE CARIES MIXTO EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA

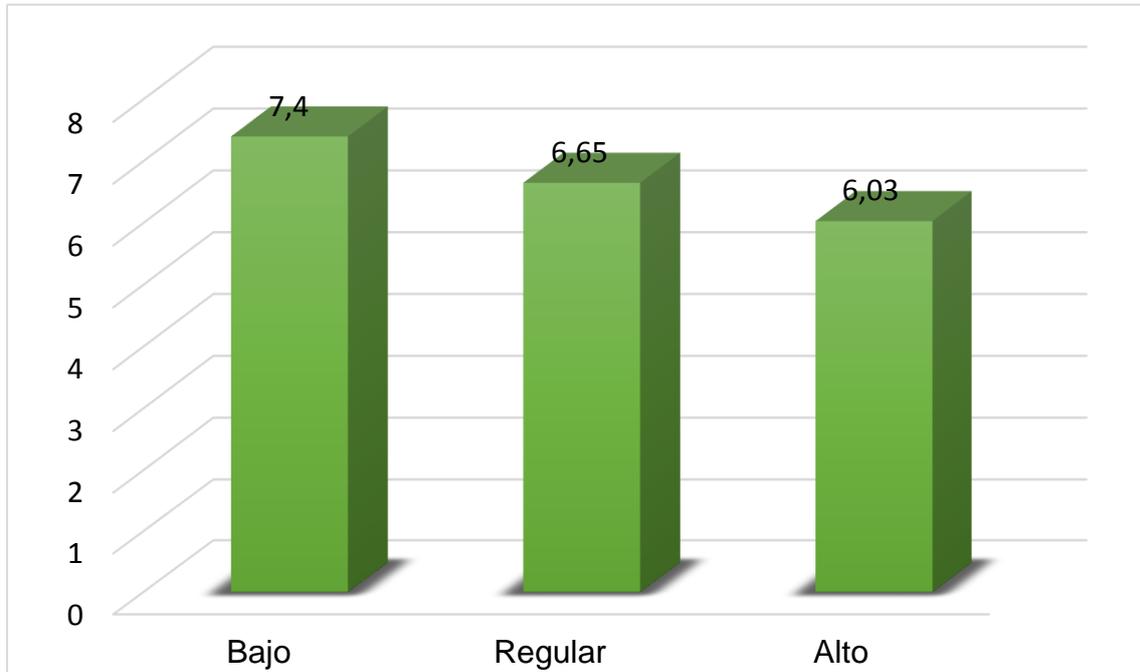


TABLA N° 12

COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL DE LOS ALUMNOS DE 10 Y 11 AÑOS SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE ICHUÑA

Nivel de Conocimiento	Colegio					
	Ramón Castilla		Antonio Raimondi		César Vizcarra	
	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo	1	3.1	1	6.3	3	20.0
Regular	10	31.3	8	50.0	8	53.3
Alto	21	65.6	7	43.8	4	26.7
Total	32	100.0	16	100.0	15	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla procedemos a comparar el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los alumnos del distrito de Ichuña según la Institución Educativa donde realizan sus estudios primarios.

Como se aprecia en los resultados obtenidos, los alumnos del Colegio Ramón Castilla, en su mayoría (65.6%), mostraron que poseen un nivel de conocimiento alto sobre higiene bucal, respecto a los que llevan a cabo sus estudios en la Institución Educativa Antonio Raimondi, el mayor porcentaje de ellos (50.0%) mostraron tener un nivel de conocimiento regular, en lo que concierne a los alumnos del colegio César Vizcarra, en la mayoría (53.3%) también sus conocimientos fueron regulares, sin embargo hay un porcentaje importante de ellos que llegaron a tener un nivel bajo en sus conocimientos sobre higiene oral.

GRÁFICO N° 12

COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL DE LOS ALUMNOS DE 10 Y 11 AÑOS SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE ICHUÑA

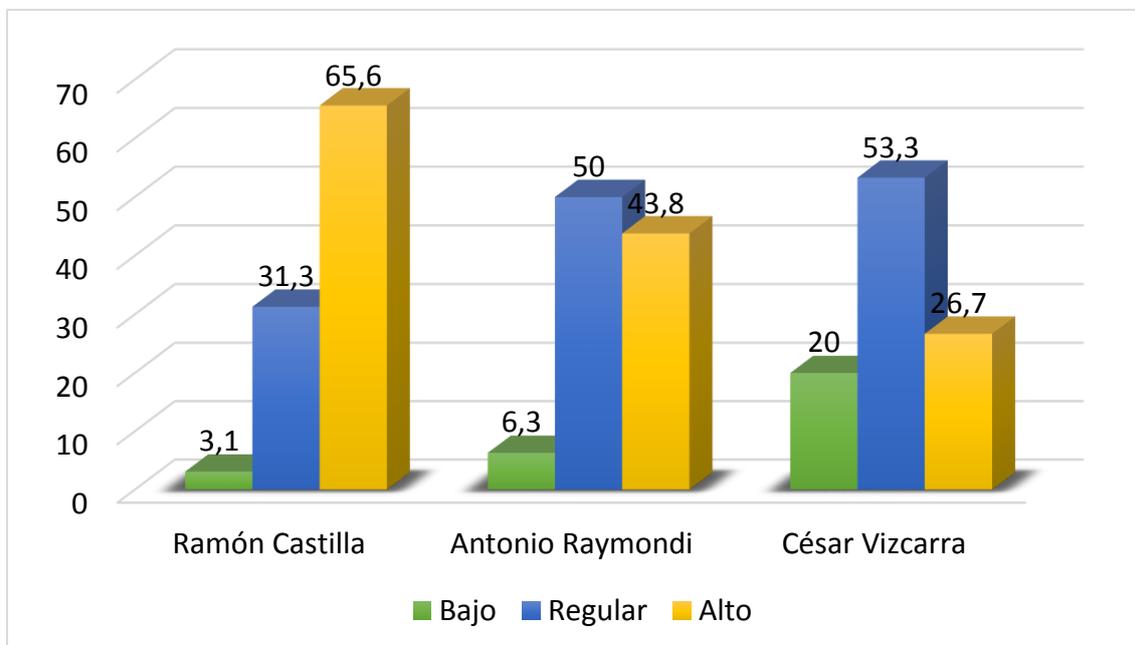


TABLA N° 13**COMPARACIÓN DEL ÍNDICE DE CARIES MIXTO DE LOS ALUMNOS DE 10 Y 11 AÑOS SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE ICHUÑA**

Índice de Caries	Institución Educativa		
	Ramón Castilla	Antonio Raymondi	César Vizcarra
Mixto			
Media Aritmética	6.19	4.13	9.27
Desviación Estándar	2.34	2.63	2.84
Valor Mínimo	1	1	5
Valor Máximo	11	8	13
Total	32	16	15

Fuente: Matriz de datos

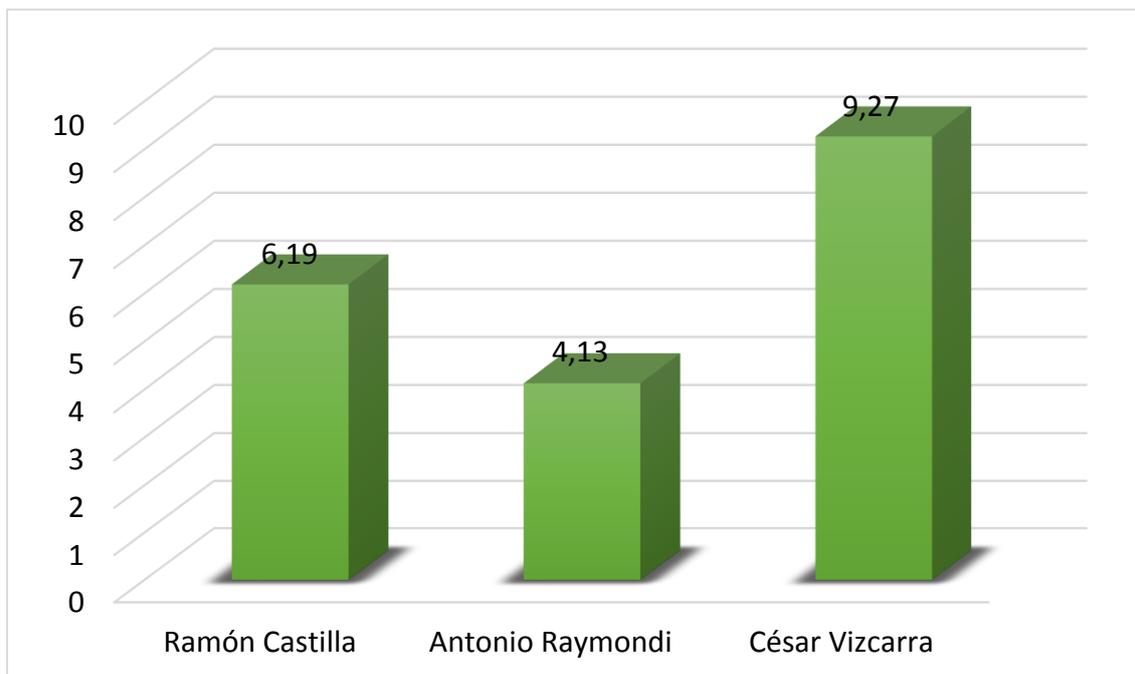
INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 13 comparamos el índice de caries mixto de los alumnos motivo de investigación según la Institución Educativa donde llevan a cabo sus estudios primarios.

De acuerdo a los resultados obtenidos, los alumnos pertenecientes a la Institución Educativa Ramón Castilla, tuvieron en promedio un índice de caries mixto de 6.19, aquellos que llevan a cabo sus estudios en el colegio Antonio Raimondi, el índice de caries observado fue de 4.13, finalmente, los alumnos que estudian en el colegio César Vizcarra, el índice llegó hasta un valor promedio de 9.27.

GRÁFICO N° 13

COMPARACIÓN DEL ÍNDICE DE CARIES MIXTO DE LOS ALUMNOS DE 10 Y 11 AÑOS SEGÚN INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE ICHUÑA



5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

TABLA N° 14

PRUEBA ESTADÍSTICA DE ANÁLISIS DE VARIANZA PARA RELACIONAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL EN LOS ALUMNOS DE 10 Y 11 AÑOS CON SU ÍNDICE DE CARIES DENTAL

NIVEL DE CONOCIMIENTOS	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
ÍNDICE DE CARIES ceod	0.070	60	0.933
ÍNDICE DE CARIES CPOD	6.010	60	0.043
ÍNDICE DE CARIES MIXTO	7.566	60	0.039

En la relación llevada a cabo entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal (de naturaleza cualitativa) de los alumnos con su índice de caries (de naturaleza cuantitativa) (Tablas N° 9, 10 y 11), se aplicó la prueba estadística de Análisis de Varianza (ANOVA), la cual nos permite establecer si existe relación entre estas dos variables.

Como se aprecia, según la prueba estadística aplicada, no se ha encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimiento y el índice de caries ceod de los alumnos, es decir, no hay relación entre ambas variables. Ahora bien, respecto a los índices de caries CPOD y mixto, si se ha encontrado que las diferencias son estadísticamente significativas, por tanto podemos afirmar que en estos casos el nivel de conocimiento se relaciona con la caries, puesto que mientras mayor sea el conocimiento de los alumnos, su índice de caries es menor.

TABLA N° 15

PRUEBA ESTADÍSTICA DE CHI CUADRADO PARA COMPARAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL ENTRE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LOS ALUMNOS DE 10 Y 11 AÑOS

NIVEL DE CONOCIMIENTOS	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	10.605	4	0.042

En la comparación llevada a cabo entre las instituciones educativas del distrito de Ichuña respecto al nivel de conocimiento sobre higiene bucal de sus alumnos (Tabla N° 12), se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado, la cual nos permite establecer si existen, o en su defecto no, diferencias entre los grupos motivo de investigación.

Según la prueba estadística aplicada, se ha encontrado diferencias estadísticamente significativas del nivel de conocimiento de los alumnos entre las instituciones educativas estudiadas, es decir, la Institución Educativa Ramón Castilla mostró que sus alumnos alcanzaron los mejores niveles de conocimiento sobre higiene bucal, en segundo lugar, se ubicaron los integrantes del colegio Antonio Raymondi y finalmente, en tercer lugar, están los alumnos que estudian en el colegio César Vizcarra.

TABLA N° 16

PRUEBA ESTADÍSTICA DE ANÁLISIS DE VARIANZA PARA COMPARAR EL ÍNDICE DE CARIES MIXTO ENTRE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LOS ALUMNOS DE 10 Y 11 AÑOS

ÍNDICE DE CARIES MIXTO	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	16.044	60	0.000

En la comparación llevada a cabo entre las instituciones educativas del distrito de Ichuña respecto al índice de caries mixto de sus alumnos (Tabla N° 13), se aplicó la prueba estadística de Análisis de Varianza (ANOVA), la cual nos permite establecer si existen, o en su defecto no, diferencias entre los grupos motivo de investigación.

Según la prueba estadística aplicada, se ha encontrado diferencias estadísticamente significativas del índice de caries mixto de los alumnos entre las instituciones educativas estudiadas, puesto que los alumnos que integran la Institución Educativa Antonio Raymondi obtuvieron el menor índice de caries mixto, siendo esta valor en promedio de 4.13, le siguen los alumnos de la institución educativa Ramón Castilla, con un promedio de 6.19 y, en tercer lugar se ubicó los alumnos que conforman la institución educativa César Vizcarra, con un valor de 9.27.

5.3 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Hipótesis Principal:

Es probable que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en los escolares de 10 y 11 años del distrito de Ichuña tenga relación con su prevalencia de caries dental.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Contrastando los resultados obtenidos en nuestra investigación (Tabla N° 14) con la hipótesis principal planteada, procedemos a aceptar esta, pues hemos encontrado que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal tiene relación con la prevalencia de caries, tanto en dentición permanente como mixta, comprobándose que mientras mejor sea el nivel de conocimiento de los alumnos, su índice de caries será menor.

Hipótesis Derivadas:

Primera:

Es probable que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal que tienen los alumnos de 10 y 11 años sea diferente según la Institución Educativa a la cual pertenecen.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

De acuerdo con los resultados obtenidos en nuestra investigación (Tabla N° 15) procedemos a aceptar la primera hipótesis derivada, pues hemos encontrado que el conocimiento difiere según la Institución Educativa en la cual los alumnos llevan a cabo sus estudios primarios, siendo los de Ramón Castilla los que tuvieron los mejores niveles de conocimiento.

Segunda:

Es probable que la prevalencia de caries que tienen los alumnos de 10 y 11 años, evaluado a través de su correspondiente índice, sea diferente según la Institución Educativa a la cual pertenecen.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la presente investigación (Tabla N° 16), se procede a aceptar la segunda hipótesis derivada planteada, pues el índice de caries fue diferente respecto a las instituciones educativas a las cuales pertenecen los alumnos, siendo los de Antonio Raimondi los que evidenciaron el menor índice de caries.

5.4 DISCUSIÓN

Según Rodríguez León Cristian Alfredo, en su trabajo sobre conocimiento de salud bucal en estudiantes de 7° y 8° básico de la ciudad de Santiago. Chile 2005. Los resultados demuestran que existe gran información por parte de los jóvenes respecto de la naturaleza de la caries, la forma de prevenirla y el tipo de alimentos que favorecen su formación. En la presente investigación podemos apreciar que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares de entre 10 y 11 años del Distrito de Ichuña (50.8 %) fue alto.

Según Paricoto Taype Rodrigo Estanislao, en su trabajo sobre influencia del nivel de conocimiento sobre salud oral de las madres en la prevalencia de caries en los niños de entre 6 y 11 años de las instituciones de nivel primaria del Distrito de Caminaca Juliaca – Perú 2015. Llego a la conclusión que las mujeres de 24 a 30 años presentan en su mayor porcentaje 44.44% tienen buen nivel de conocimiento sobre salud bucal. En este trabajo no se consideró el conocimiento de las madres.

Según Pisconte León Evelyn Giovanna, en su trabajo sobre relación entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental en el Distrito de la Esperanza – Trujillo 2010. Se concluyó que el 90% de las madres con un nivel de conocimiento alto sus niños presentaron un i-ceo muy bajo y el 55% de las madres con nivel de conocimiento bajo sus niños presentaron un i-ceo alto. En este trabajo no se consideró el conocimiento de las madres.

Según Mego Huamán Irma en su trabajo sobre Nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en niños de 11 a 12 años de edad de la Institución Educativa N° 10022 “Miguel Muro Zapata” Chiclayo – 2015. Podemos observar que los resultados demuestran que el nivel de conocimiento sobre higiene oral en la población escolar de la edad de 11 y 12 años es regular con el 63.2%. En la presente investigación podemos evidenciar que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares de Distrito de Ichuña de 10 y 11 años fue (50.8%) considerado alto.

Según Medina Delgado Marco Antonio, en su trabajo análisis comparativo del índice de caries dental en alumnos de 6 a 12 años en el centro educativo 40075 de pampa de camarones cubierto por el sub programa nacional de salud bucal y del centro educativo 40088 de Uchumayo no cubierto por el sub programa nacional de salud bucal. Arequipa 2000. Se concluyó que los escolares de 6 a 12 años cubiertos por el Sub Programa Nacional de Salud Bucal, presentan un índice CPOD promedio de 1.59 y un índice de ceod promedio de 3.44 y los escolares de 6 a 12 años del Centro Educativo de Uchumayo no cubierto por el Sub Programa Nacional de Salud Bucal presentan un índice CPOD promedio de 1.05 y un índice de ceod promedio de 2.7. En el presente estudio los alumnos del Distrito de Ichuña de 10 y 11 años su índice de caries ceod promedio fue 3.90, y su índice de caries CPOD 2.49.

Según Talavera Morales Minerva Karen, en su trabajo sobre prevalencia de caries y su asociación con el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares de 9 a 11 años del distrito de alto selva alegre – Arequipa. 2010. Esta investigación concluyó que la prevalencia de caries encontrada en los escolares de 9 a 11 años fue de 96.7 el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares el resultado fue malo (58.5%), la prevalencia de caries tiene asociación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento sobre higiene bucal, puesto que a mayor prevalencia menor nivel de conocimiento. En la presente investigación podemos demostrar el mayor porcentaje de los alumnos motivo de investigación (50.8%) obtuvieron un nivel de conocimiento alto. Su índice de caries ceod fue 3.90 y índice de caries CPOD fue 2.49. Por lo tanto el nivel de conocimiento sobre higiene oral tiene relación con la prevalencia de caries, comprobándose que mientras mejor sea el nivel de conocimiento de los alumnos, su índice de caries será menor.

CONCLUSIONES

- PRIMERA :** Se obtuvo que el 50.8% de los alumnos motivo de la investigación obtuvieron un nivel de conocimientos alto sobre Higiene Bucal. El 41.3% un nivel de conocimiento sobre higiene bucal regular y el 7.9% el nivel de conocimiento sobre higiene bucal bajo
- SEGUNDA :** Los resultados obtenidos en nuestra población de estudio nos permiten establecer que, el promedio de piezas dentarias, tanto temporales como permanentes, con historia de caries en los alumnos motivo de investigación correspondió a un valor de 6.40 considerado alto.
- TERCERA :** Los alumnos del Colegio Ramón Castilla, en su mayoría (65.6%), mostraron que poseen un nivel de conocimiento alto sobre higiene bucal, respecto a los que llevan a cabo sus estudios en la Institución Educativa Antonio Raymondi, el (43.8%) mostraron tener un nivel de conocimiento alto sobre higiene bucal, en lo que concierne a los alumnos del colegio César Vizcarra, el (26.7%) sus conocimientos sobre higiene bucal fue alto.
- CUARTA :** La Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla obtuvieron en promedio un Índice de Caries mixto fue 6.19. En la Institución Educativa Antonio Raimondi el Índice de Caries Mixto fue 4.13 y en la Institución Educativa César Vizcarra Vargas el Índice de caries Mixto fue 9.27.
- QUINTA :** Como se aprecia, según la prueba estadística aplicada, no se ha encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimiento y el índice de caries ceod de los alumnos, es decir, no hay relación entre ambas variables. Ahora bien, respecto a los índices de caries CPOD y mixto, si se ha encontrado que las diferencias son estadísticamente significativas, por tanto podemos afirmar que en estos casos el nivel de conocimiento sobre higiene bucal se relaciona con la caries, puesto que mientras mayor sea el conocimiento sobre higiene bucal de los alumnos, su índice de caries es menor.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA** : Se recomienda establecer estrategias de prevención de la salud bucal de los escolares dados que los niveles de caries son altas, con programas orientados al cuidado de la salud bucal y que esto constituya una necesidad para este segmento de la población brindar mejoras de hábitos dietéticos e higiénicos que permitan crear una cultura de mejora en la población respecto al cuidado de la salud bucal.
- SEGUNDA** : Se sugiere realizar un trabajo conjunto de capacitación a través de talleres con charlas, elaboración de folletos, campañas orientadas a los profesores y padres de familia para que puedan enseñar a los niños una adecuada técnica de cepillado y así promover un adecuado conocimiento sobre higiene bucal y este conocimiento no solo sea teórico si no práctico, ya que la evidencia demuestra que la Institución Educativa donde los alumnos reciben constante refuerzo en cuanto a salud bucal el Índice de Caries es bajo.
- TERCERA** : Se le recomienda a la empresa privada establecer programas preventivos en todas las Instituciones Educativas que pertenezcan a la jurisdicción del Distrito de Ichuña, empleando charlas sobre el cuidado de la salud bucal, técnicas del correcto cepillado y fluorizaciones, según los resultados obtenidos el índice de caries es menor en la Institución Educativa que recibe el apoyo de la empresa privada.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Adhanom Ghebreyesus Tedros. Salud bucodental, Organización Mundial de la Salud, Nota informativa N°318, Abril de 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>.
2. MINISTERIO DE SALUD. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10,12 y 15 años, Perú, 2001 – 2002. Oficina General de Epidemiología. Lima 2005, pág. 17 – 20. Oficina general de epidemiología.
3. Ministerio de Salud. (2010) Programa Nacional de Salud Bucal. Colegio Odontológico del Perú. [Revista online] [acceso 25 de Noviembre del 2015] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/15443456/Programa-Nacional-deSalud-Bucal-Minsa>
4. 22 de Octubre del 2014 - 14:45 » Textos: Ana Lescano, Disponible en: <https://diariocorreo.pe/ciudad/como-se-alimentan-los-peruanos-66329/>.
5. Rodríguez León Cristián Alfredo. Conocimientos de salud bucal de estudiantes de 7° y 8° básico de la ciudad de Santiago. Chile 2005
6. Paricoto Taype Rodrigo Estanislao. Influencia del nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres en la prevalencia de caries de los niños 6 a 11 años de las instituciones de educación primaria del distrito de Caminaca Juliaca - Perú 2015
7. Pisconte León Evelyn Giovanna. Relación entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental. Distrito la Esperanza – Trujillo. 2010.
8. Mego Huamán Irma. Nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en niños de 11 a 12 años de edad de la institución educativa n° 10022 “Miguel Muro Zapata” Chiclayo - 2015

9. Medina Delgado Marco Antonio. Análisis comparativo del Índice de Caries Dental en alumnos de 6 a 12 años en el Centro Educativo 40075 de Pampa de Camarones cubierto por el Sub Programa Nacional de Salud Bucal y del Centro Educativo 40088 de Uchumayo no cubierto por el Sub Programan Nacional de Salud Bucal. Arequipa 2000.
10. Talavera Morales Minerva Karen. Prevalencia de caries y su asociación con el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares de 9 a 11 años del Distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa. 2010.
11. Melloni Eisner. Diccionario Médico Ilustrado de Melloni / editorial REVERTE, S.A Barcelona 1983. Pàg. 462
12. Antonio Adserá Bertran, psicólogo colegiado nº 15297, màster en Neurociencias por la Universidad de Barcelona. Editorial CLASSE Qsl. Artículo escrito por Última revisión: 13 de octubre de 2009.
13. Enciclopedia Hispánica; 5: 402 – 404; 1994 – 1995.
14. Domingo, Y. Gestión del conocimiento: del mito a la realidad. primera edición. Madrid España. Editorial Díaz Santos S.A. 2000.50, 51. Vol. Nº 1.
15. Julián Pérez Porto. Publicado: 2008. : Definición de conocimiento <https://definicion.de/conocimiento/>
16. Bounge, M. La Investigación Científica, Editorial México. 2004
17. Henostroza Haro Gilberto, Henostroza Quintans Natalia. Concepto, teorías y factores etiológicos de la caries dental .diagnóstico de la caries dental, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología “ROBERTO BELTRAN NEIRA”. Pág. 13 – 28.
18. Moncada C. Gustavo, Urzúa Araya Iván. Cariología Clínica Bases Preventivas y Restauradoras. Primera edición. Chile: 2008.pag.51-52.

Vol. N°1. factores de riesgo de la actividad cariogénica en la dinámica y clínica del proceso de caries.

19. Barrancos, Mooney julio; Barrancos, Patricio J, Operatoria Dental, integración Clínica. Cuarta edición. Buenos Aires: Panamericana; 2006. 300- 333. Vol. N° 2: "Cardiología".
20. Moncada C. Guztavo, Urzúa Araya Iván. Cariología Clínica Bases Preventivas y Restauradoras. Chile; 2008.pag.51. Vol. N°1. factores de riesgo de la actividad cariogénica en la dinámica y clínica del proceso de caries.
21. McDonald Ralphe, Avery David. Odontología pediátrica y de Adolescente. Sexta edición. Madrid: 1995. Vol N° 1.
22. Higashida Bertha. Odontología Preventiva. México: Editorial mexicana. 200. 120,121. Vol.N°2: Caries dental.
23. Bhaskar SN. Patología bucal. Lesiones de los tejidos dentarios duros. Sexta edición. Buenos Aires. Editorial El Ateneo; 1984. 306,307. Vol. N° 2: Cariología.
24. Rioboo Garcia Rafael. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria. Primera edición. Madrid: S.L. avances. 2002. Vol. N° 2.
25. McDonald Ralphe, Avery David. Odontología pediátrica y de Adolescente. Sexta edición. 1995
26. Higashida Bertha. Odontología Preventiva. México: Editorial mexicana. 200. 142 - 148. Vol.N°2: medidas preventivas en odontología.

ANEXOS

ANEXO Nº 1: CARTA DE PRESENTACIÓN



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

Arequipa, 17 de abril del 2018

Señor Director
Wenceslao Quintin Cabana
I.E. Antonio Raymondi- Oyo Oyo
Presente.-

ASUNTO: Solicito ingreso con fines investigativos

De mi mayor consideración:

Reciba usted el cordial saludo de las autoridades de la Universidad Alas Peruanas y en especial de la Escuela Profesional de Estomatología.

Por medio de la presente hago de su conocimiento que la Srta. **APAZA CHAMBILLA RUTH ZORAIDA**, identificada con el DNI 46006996, egresada y para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, se ha acogido a la modalidad de Tesis, por lo que, habiendo sido aprobado su Proyecto de Investigación titulada: **PREVALENCIA DE CARIES Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL EN ESCOLARES DEL DISTRITO DE ICHUÑA, PROVINCIA GENERAL SÁNCHEZ CERRO, MOQUEGUA 2018.**

Por este motivo es que, SOLICITO a su digno despacho permitirle el ingreso a las instalaciones de la institución que dignamente representa, para la recolección de datos y muestras por un período de 30 días, a partir de 20 de abril del año 2018.

Agradeciendo anticipadamente la atención que le brinde a la presente, es propicia la ocasión para manifestarle sentimientos de mi más alta consideración.

Atentamente,


UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
MG. HUBER SALINAS PINTO
COORDINADOR ACADÉMICO





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

Arequipa, 17 de abril del 2018

Señor Director
Pedro Elar Pacheco Flores
I.E. Mariscal Ramón Castilla - Ichuña
Presente.-



ASUNTO: Solicito ingreso con fines investigativos.

De mi mayor consideración:

Reciba usted el cordial saludo de las autoridades de la Universidad Alas Peruanas y en especial de la Escuela Profesional de Estomatología.

Por medio de la presente hago de su conocimiento que la Srta. **APAZA CHAMBILLA RUTH ZORAIDA**, identificada con el DNI 46006996, egresada y para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, se ha acogido a la modalidad de Tesis, por lo que, habiendo sido aprobado su Proyecto de Investigación titulada: **PREVALENCIA DE CARIES Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL EN ESCOLARES DEL DISTRITO DE ICHUÑA, PROVINCIA GENERAL SÁNCHEZ CERRO, MOQUEGUA 2018.**

Por este motivo es que, **SOLICITO** a su digno despacho permitirle el ingreso a las instalaciones de la institución que dignamente representa, para la recolección de datos y muestras por un período de 30 días, a partir de 20 de abril del año 2018.

Agradeciendo anticipadamente la atención que le brinde a la presente, es propicia la ocasión para manifestarle sentimientos de mi más alta consideración.

Atentamente,

MG HUBER SALINAS PÍTKO
COORDINADOR ACADÉMICO
Escuela Profesional de Estomatología



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

Arequipa, 17 de abril del 2018

Señor Director
Jorge Tomás Ramos Quicaño
I.E. César Vizcarra Vargas
Presente.-

ASUNTO: Solicito ingreso con fines investigativos

De mi mayor consideración:

Reciba usted el cordial saludo de las autoridades de la Universidad Alas Peruanas y en especial de la Escuela Profesional de Estomatología.

Por medio de la presente hago de su conocimiento que la Srta. **APAZA CHAMBILLA RUTH ZORAIDA**, identificada con el DNI 46006996, egresada y para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, se ha acogido a la modalidad de Tesis, por lo que, habiendo sido aprobado su Proyecto de Investigación titulada: **PREVALENCIA DE CARIES Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL EN ESCOLARES DEL DISTRITO DE ICHUÑA, PROVINCIA GENERAL SÁNCHEZ CERRO, MOQUEGUA 2018.**

Por este motivo es que, **SOLICITO** a su digno despacho permitirle el ingreso a las instalaciones de la institución que dignamente representa, para la recolección de datos y muestras por un período de 30 días, a partir de 20 de abril del año 2018.

Agradeciendo anticipadamente la atención que le brinde a la presente, es propicia la ocasión para manifestarle sentimientos de mi más alta consideración.

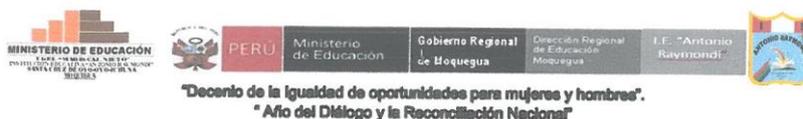
Atentamente,


MSc. MIGUEL SALINAS PINTO
COORDINADOR ACADÉMICO
Escuela Profesional de Estomatología



Prof. Jorge T. Ramos Quicaño
DIRECTOR
I.E. CÉSAR VIZCARRA VARGAS
Fac. In. de.
2018/05/03

ANEXO N° 2: CONSTANCIA DE DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



CARTA

Santa Cruz de Oyo oyo, 09 de Mayo del 2018

SEÑORES

DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FACULTAD DE MEDICINA HUMNANA Y CIENCIAS DE LA SALUD DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA.

FILIAL AREQUIPA.

Por este medio reciba un afectuoso y cordial saludo a nombre de la Institución Educativa "Antonio Raymondi" de Santa Cruz de Oyo oyo, distrito de Ichuña, así mismo en esta oportunidad informarle que la Srta. APAZA CHAMBILLA RUTH ZORAIDA, con DNI N° 46006996, ha cumplido aplicar la encuesta, historia clínica, Ordonograma y charla sobre salud oral a los niños (as) de 10 y 11 años de la IE. "Antonio Raymondi" de Santa Cruz de Oyo oyo, el día 09 de mayo del presente, de su proyecto de investigación titulada **"PREVALENCIA DE CARIES Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL EN ESCOLARES DEL DISTRITO DE ICHUÑA, PROVINCIA GENERAL SÁNCHEZ CERRO- MOQUEGUA 2018"**.

Es cuanto tengo que poner en su conocimiento.

Atentamente.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN MOQUEGUA
I.E. ANTONIO RAYMONDI
Luz Wenceslao Q. Cabana Marmasi
D.M.-1029572980
DIRECTOR

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

CONSTANCIA DE PRÁCTICA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El Director de la Institución Educativa Técnico Agropecuario "César Vizcarra Vargas" de la Comunidad de Crucero-Distrito de Ichuña –Departamento de Moquegua jurisdicción de la UGEL Mariscal Nieto –Moquegua.

HACE CONSTAR

Que, la Señorita Bachiller en Odontología de la Universidad Alas Peruanas-filial Arequipa; Ruth Zoraida **APAZA CHAMBILLA** identificado con DNI N° **46006996** ha concluido satisfactoriamente la práctica del proyecto de Investigación denominado **PREVALENCIA DE CARIES Y SU ASOCIACIÓN CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE BUCAL EN ESCOLARES DE 10 Y 11 AÑOS DEL DISTRITO DE ICHUÑA PROVINCIA GENERAL SÁNCHEZ CERRO –REGIÓN MOQUEGUA 2018.**

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que se crea por conveniente.

Crucero, 07 de Mayo del 2018.

Atentamente,


Prof. Jorge T. Ramos Quintana
DIRECTOR
I.E.T.A. CÉSAR VIZCARRA VARGAS

JRCQ/Dir.
c.c./Arch.

ANEXO N° 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por la presente yo.identificado con DNI. N°....., padre y/o tutor del menoracepto que mi hijo (a)participe voluntariamente en esta investigación, Prevalencia de caries y su asociación con el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en escolares de 10 y 11 años del Distrito de Ichuña, Provincia General Sánchez Cerro, Región Moquegua . Conducida por la Srta. Apaza Chambilla Ruth Zoraida. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar si la prevalencia de caries está asociado al nivel de conocimiento sobre la higiene oral en los niños de 10 y 11 años

ANEXO Nº 4: HISTORIA CLÍNICA

HISTORIA CLÍNICA

DATOS DE FILIACIÓN

Nº -----

Edad: ----- Sexo: -----

Grado de instrucción: -----

Fecha de Nacimiento: -----

Lugar de Nacimiento: -----

Provincia / Departamento: -----

Dirección: -----

Distrito: -----

Comunidad: -----

Teléfono: -----

Grado de instrucción: 5^{to} de primaria

6^{to} de primaria

Ichuña,..... de..... Del 201.....

ANEXO Nº 5: ODONTOGRAMA

ODONTOGRAMA

18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
55 54 53 52 51	01 02 03 04 05
65 64 63 62 61	71 72 73 74 75
48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38

ESPECIFICACIONES: _____

Ceod	CPOD
TOTAL:	TOTAL:

ANEXO N° 6: CUESTIONARIO

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE ORAL

N°.....

Edad: Sexo: Grado:.....

Institución Educativa:.....

Instrucciones:

El cuestionario contiene 10 preguntas, para contestar cada pregunta usted deberá escoger la respuesta que considere más adecuada, marque con una equis (X) dentro del paréntesis.

1. ¿Qué significa higiene bucal?

- Dientes sanos, encías sanas, buen aliento.**
- Dientes sanos y sonrisa bonita.
- Dientes blancos y sanos.

2. ¿Cada cuánto tiempo como mínimo debemos de visitar al dentista?

- Cada año.
- Cada seis meses.**
- Solo cuando me duele el diente.

3. ¿Qué debemos utilizar para una buena higiene bucal?

- Cepillo y pasta dental.
- Cepillo, pasta dental, hilo dental y enjuagatorios bucales.**
- Hilo dental y enjuagatorios bucales.

4. ¿Por qué será importante cepillar siempre la lengua?

- Para tenerla bonita.
- Para poder saborear mejor los alimentos.
- Para prevenir el mal aliento y acúmulo de bacterias.**

5. ¿Cuántas veces durante el día debemos de cepillarnos los dientes para tener una buena higiene bucal?

- 1 vez
- 2 veces
- 3 veces, después de las principales comidas.**

6. ¿Cada cuánto tiempo debemos renovar el cepillo dental?

- Cada 2 meses
- Cada vez que las cerdas estén deterioradas.**
- Cada medio año.

7. ¿Cómo podemos prevenir la caries?

- Consumiendo cosas sin azúcar.
- Cepillándose los dientes después de cada comida.**
- No comiendo galletas, dulces y golosinas.

8. ¿Qué es la placa Bacteriana?

- Manchas en la superficie de la lengua.
- Manchas blanquecinas en los dientes.
- Restos de alimentos y microorganismos adheridos al diente.**

9. ¿Qué es la gingivitis?

- Encías rojas y sangrantes.**
- Dolor de los dientes y del labio.
- Labios hinchados.

10. ¿Cómo prevenir la gingivitis?

- No consumiendo dulces.
- Cepillándose después de las comidas.**
- Lavándose la lengua y los labios

ALTO	7 – 10
REGULAR	4 – 6
BAJO	0 – 3

VALIDADO POR LA TESIS “NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD BUCAL EN ALUMNOS DEL 1ER AÑO DE SECUNDARIA DE LA I.E N°66“CÉSAR VALLEJO MENDOZA” DE LA PROVINCIA DE CHEPÉN, REGIÓN LA LIBERTAD, DURANTE EL AÑO 2015” REALIZADO POR SILVA MONCADA RAFAEL.

VALIDACION DE INSTRUMENTO										
Experto	PREGUNTAS									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Marco Loyola Edwin	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lena Huancayo	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Arquel Trujillo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alberto Moreno M.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Carlos Bringas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tammy Honores	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rubén Pereira M.	✓	/	/	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Marcos Anaya C.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zuleta Haro	✓	✓	✓	/	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alvareda Romero	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TOTAL	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10

LEYENDA	
✓	: Aceptada
X	: Rechazada

ANEXO Nº 7: MATRIZ DE DATOS

Nº	COLEGIO	EDAD	SEXO	GRADO	NIVEL DE CONOCIMIENTO		c	e	o	ceod	C	O	O	CPOD
1	MRC	10	F	5º	ALTO	9	5	3	0	8	1	0	0	1
2	MRC	10	M	5º	ALTO	8	5	4	0	9	1	0	0	1
3	MRC	10	F	5º	ALTO	8	3	0	0	3	0	0	1	1
4	MRC	10	F	5º	ALTO	8	3	0	2	5	0	0	0	0
5	MRC	10	M	5º	ALTO	9	2	4	0	6	1	0	0	1
6	MRC	10	F	5º	ALTO	8	1	3	0	4	3	0	0	3
7	MRC	10	F	5º	REGULAR	5	5	3	0	8	2	0	0	2
8	MRC	10	M	5º	REGULAR	5	3	5	0	9	0	0	0	0
9	MRC	10	M	5º	REGULAR	4	2	2	0	4	1	0	0	1
10	MRC	10	F	5º	ALTO	9	0	0	0	0	4	0	0	4
11	MRC	11	F	5º	ALTO	10	2	0	0	2	1	0	0	1
12	MRC	10	M	5º	REGULAR	4	6	0	0	6	1	0	0	1
13	MRC	11	M	5º	ALTO	8	5	0	0	5	1	0	0	1
14	MRC	11	M	5º	ALTO	8	1	0	0	1	3	0	0	3
15	MRC	10	M	5º	REGULAR	6	1	0	0	1	3	0	0	3
16	MRC	10	F	5º	REGULAR	5	8	0	0	8	3	0	0	3

17	MRC	11	F	6°	REGULAR	5	4	0	0	4	1	0	0	1
18	MRC	11	M	6°	BAJO	3	4	0	0	4	0	0	0	0
19	MRC	11	M	6°	REGULAR	6	2	0	0	2	7	0	0	7
20	MRC	11	M	6°	ALTO	9	0	0	0	0	4	0	2	6
21	MRC	11	F	6°	ALTO	7	2	0	0	2	3	0	0	3
22	MRC	11	M	6°	ALTO	7	5	0	0	5	1	0	0	1
23	MRC	11	F	6°	REGULAR	5	0	0	0	0	4	0	0	4
24	MRC	11	M	6°	ALTO	9	0	3	0	3	2	0	0	2
25	MRC	11	M	6°	ALTO	10	0	4	0	4	3	0	0	3
26	MRC	11	F	6°	REGULAR	5	2	2	0	4	5	0	0	5
27	MRC	11	M	6°	ALTO	8	4	2	0	6	3	0	0	3
28	MRC	11	F	6°	ALTO	8	2	2	0	4	2	0	0	2
29	MRC	11	M	6°	ALTO	7	1	0	0	1	0	0	0	0
30	MRC	11	M	6°	ALTO	8	0	4	0	4	3	0	0	3
31	MRC	11	M	6°	ALTO	8	2	2	0	4	1	0	0	1
32	MRC	11	F	6°	ALTO	8	4	0	0	4	1	0	0	1
33	AR	10	F	4°	REGULAR	6	1	0	0	1	0	0	0	0
34	AR	10	M	4°	BAJO	2	1	0	0	1	0	0	0	0
35	AR	10	M	4°	REGULAR	5	6	0	0	6	1	0	0	1
36	AR	10	F	4°	REGULAR	6	1	0	0	1	0	0	0	0

37	AR	10	F	4°	ALTO	7	6	1	0	7	1	0	0	1
38	AR	10	M	5°	REGULAR	6	2	0	0	2	0	0	0	0
39	AR	11	F	6°	ALTO	7	3	1	0	4	2	0	0	2
40	AR	11	M	6°	REGULAR	6	4	0	0	4	1	0	0	1
41	AR	11	F	6°	ALTO	8	0	1	0	1	1	0	0	1
42	AR	11	F	5°	REGULAR	5	1	0	0	1	1	0	0	1
43	AR	11	F	6°	REGULAR	6	0	4	0	4	4	0	0	4
44	AR	11	F	6°	ALTO	7	4	0	0	4	2	0	0	2
45	AR	11	F	6°	ALTO	8	2	2	0	4	1	0	0	1
46	AR	11	F	6°	REGULAR	5	1	0	0	1	0	0	0	0
47	AR	11	F	5°	ALTO	8	3	1	0	4	1	0	0	1
48	AR	11	F	5°	ALTO	8	0	4	0	4	2	0	0	2
49	CVV	10	M	4°	BAJO	3	2	0	0	2	7	0	0	7
50	CVV	10	M	4°	REGULAR	5	7	2	0	9	4	0	0	4
51	CVV	10	F	4°	REGULAR	5	2	2	0	4	7	0	0	7
52	CVV	10	F	5°	ALTO	9	3	1	0	4	1	0	0	1
53	CVV	11	F	5°	REGULAR	6	3	0	0	3	2	0	0	2
54	CVV	10	F	4°	REGULAR	5	8	0	0	8	3	0	0	3
55	CVV	11	M	5°	ALTO	7	4	0	0	4	3	0	0	3
56	CVV	11	F	5°	REGULAR	6	1	1	0	2	3	0	0	3

57	CVV	11	F	5°	ALTO	7	4	0	0	4	5	0	0	5
58	CVV	11	M	5°	REGULAR	6	4	0	0	4	7	0	0	7
59	CVV	11	F	5°	REGULAR	5	4	0	0	4	6	0	0	6
60	CVV	11	F	5°	BAJO	3	4	0	0	4	7	0	0	7
61	CVV	11	M	5°	REGULAR	6	0	0	0	0	7	0	0	7
62	CVV	10	M	4°	BAJO	3	7	0	0	7	5	0	0	5
63	CVV	10	F	4°	ALTO	8	5	3	0	8	5	0	0	5

ANEXO Nº 8: SECUENCIA FOTOGRÁFICA

VISTA PANORÁMICA DEL DISTRITO DE ICHUÑA, PROVINCIA GENERAL SÁNCHEZ CERRO, REGIÓN MOQUEGUA.



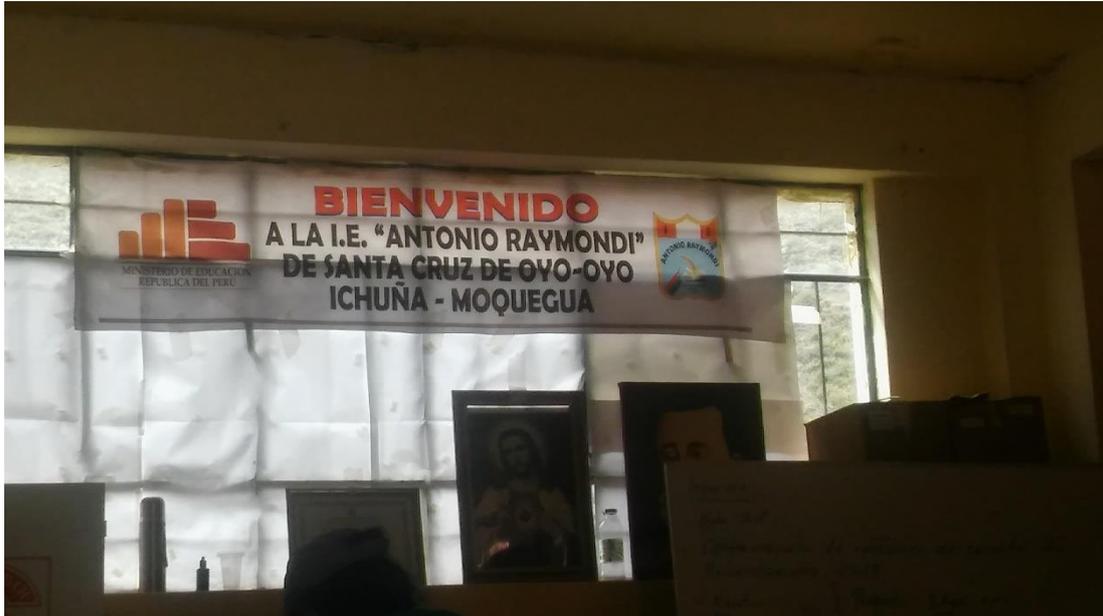
Institución Educativa Mariscal Ramón Castilla







Institución Educativa Antonio Raymondi





Institución Educativa Cesar Vizcarra Vargas









