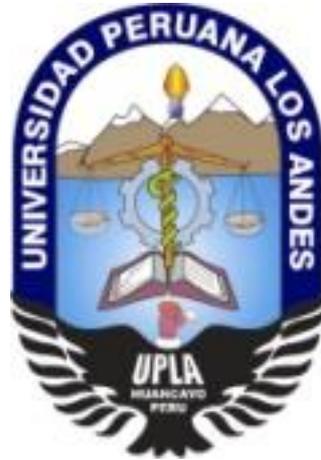


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



TESIS

**INFLUENCIA DE HIGIENE ORAL SOBRE CARIES DENTAL EN
ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN ZONA URBANA Y
RURAL DE TARMA OCTUBRE - DICIEMBRE, 2018**

Para optar EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

Bachiller: HUILLCA CORRALES, ARNOLD

Bachiller: MARCOS VIRHUEZ, JULISSA ANGÉLICA

Asesor: Mg. Hugo Castillo Aguirre

Línea de investigación Institucional: Salud y gestión de la salud

Fecha de inicio y culminación de la investigación: octubre – diciembre, 2018

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

A Dios, nuestras familias y la UPLA

Los Autores

Agradecimiento

A las Autoridades de las Instituciones
Educativas de la Provincia de Tarma por su
apoyo incondicional.

INTRODUCCIÓN

La relación entre higiene oral y la caries por mucho tiempo ha sido de preocupación en el ámbito de la salud, sin embargo, pese a los esfuerzos, estrategias, planes y demás implementados por el Ministerio de Salud, y la participación de organizaciones relacionadas a mejorar las condiciones de salud bucal, no han tenido los frutos que esperan.

No existen estudios específicos que expliquen la situación real del problema en nuestro medio, por ello, el presente trabajo plantea como objetivo dar a conocer cómo influye la higiene bucal sobre la caries en niños de 6 a 12 años provenientes de poblaciones urbana y rural de la Provincia de Tarma, comparando dos poblaciones con características geográficas y socioeconómicas que permiten mostrar las diferencias de este problema.

Para este estudio se aplicó la metodología descriptiva, comparativa y explicativa. Se realizó la evaluación de la situación mediante la observación y la inducción – deducción a fin de determinar las características que presente la realidad en materia de estudio.

El primer capítulo da a conocer la causa de este estudio, la justificación, el planteamiento de los problemas y los objetivos.

El segundo capítulo describe las bases teóricas aplicadas al presente estudio, desde los antecedentes, así como la conceptualización de los términos a estudiarse. Seguido se plantean las hipótesis como alternativas de probables respuestas al problema tratado mediante la metodología aplicada.

Por último, se presentan los resultados obtenidos producto de la evaluación de los sujetos de estudio que fueron evaluados para esta investigación. Así también las conclusiones correspondientes.

Los Autores

CONTENIDOS

	Pág.
. Dedicatoria	ii
▪ Agradecimiento	iii
. Introducción	iv
▪ Contenido	v
. Contenido de tablas	vii
▪ Resumen/Abstract	viii
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Delimitación del problema	2
1.3. Formulación del problema	3
1.3.1. Problema General	3
1.3.2. Problema (s) Específico (s)	3
1.4. Justificación	3
1.4.1. Social	3
1.4.2. Teórica	4
1.4.3. Metodológica	4
1.5. Objetivos	4
1.5.1. Objetivo General	4
1.5.2. Objetivo(s) Específico(s)	4
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes (nacionales e internacionales)	5
2.2 Bases Teóricas o Científicas	8
2.3 Definición de Términos	18
CAPÍTULO III HIPÓTESIS	
3.1. Hipótesis General	19
3.2. Hipótesis Específica (s)	19
3.3. Variables (definición conceptual y operacional)	20

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA	
4.1 Método de Investigación	23
4.2. Tipo de Investigación	23
4.3. Nivel de Investigación	23
4.4. Diseño de la Investigación	23
4.5. Población y muestra	23
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	24
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	26
4.8. Aspectos éticos de la Investigación	27
CAPÍTULO V: RESULTADOS	
5.1 Descripción de resultados	30
5.2 Contrastación de hipótesis	37
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	40
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS:	
Matriz de consistencia	47
Matriz de operacionalización de las variables	50
Instrumento de investigación y constancia de su aplicación	52
Confiabilidad y validez del instrumento	56
Calibración del Instrumento	60
La data de procesamiento de datos	66
Consentimiento / asentimiento informado	69
Fotos de la aplicación del instrumento.	74

▪ Contenido de tablas:

Tabla 1: Relación CPOD – Edad y procedencia	30
Tabla 2: Relación Higiene Bucal – Edad y procedencia	32
Tabla 3: Relación caries – sexo – procedencia	34
Tabla 4: Relación Higiene Oral – Sexo y procedencia	36

RESUMEN

PROBLEMA: La Influencia de la higiene bucal y la caries dental siempre ha sido una relación contrastable en la salud bucal, pero conocer el impacto del hábitat como las zonas urbanas y rurales ayudará a describir mejor cómo esta realidad sociocultural tendrá como influencia frente a esta relación de la salud bucal. **OBJETIVOS:** Conocer Influencia entre la higiene oral y la caries en una población de 6 a 12 años de la Provincia de Tarma en el ámbito urbano en comparación con el rural. **MATERIALES Y METODOS:** Se realizó una investigación de tipo Descriptivo, no experimental, hipotético – deductivo. La muestra estuvo conformada por 200 alumnos de 6 a 12 años de edad dos Instituciones Educativas, una ubicada en el ámbito urbano y otra en zona rural de la Provincia de Tarma que cumplieron con los criterios de inclusión. Las características fueron registradas en una ficha clínica. **RESULTADOS:** La higiene oral se encuentra en un estado regular a deficiente relacionado a la caries que se encuentra en un estado moderado a severo sin mayor distinción entre el sexo y la procedencia de los evaluados. **CONCLUSIONES:** Aún persiste en nuestro medio la falta de adquisición de hábitos como el cuidado de la higiene y su influencia en enfermedades como la caries es aún elevada, sin distinción de procedencia y sexo. **RECOMENDACIONES:** Considerar a las poblaciones indistintamente de su contexto sociocultural en las estrategias de salud bucal

PALABRAS CLAVES

Higiene bucal, caries, sexo, procedencia

ABSTRACT

PROBLEM: The influence of oral hygiene and dental caries has always been a testable relationship in oral health, but knowing the impact of the habitat such as urban and rural areas will help to better describe how this sociocultural reality will influence this relationship of oral health. **OBJECTIVES:** To know the influence between oral hygiene and caries in a population of 6 to 12 years of age in the Province of Tarma in urban areas compared to rural areas. **MATERIALS AND METHODS:** Descriptive, non-experimental, hypothetical – deductive research was conducted. The exhibition consisted of 200 students from 6 to 12 years of age two Educational Institutions, one located in the urban area and the other in rural area of the Province of Tarma who will meet the criteria of inclusion. The characteristics were recorded in a clinical record. **RESULTS:** Oral hygiene is in a fair to poor state related to caries that is in a moderate to severe state without major distinction between sex and origin of those evaluated. **CONCLUSIONS:** The lack of acquisition of habits such as hygiene care still persists in our environment and its influence on diseases such as caries is still high, without distinction of origin and sex. **RECOMMENDATIONS:** Consider populations regardless of their sociocultural context in oral health strategies

.

KEYWORDS

Oral hygiene, caries, sex, origin

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La Organización Mundial de la Salud (OMS), sostiene que las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la enfermedad periodontal y mal oclusión representan problemas de salud pública los cuales generan un grave perjuicio tanto a países industrializados como los países en desarrollo, en especial a las comunidades más pobres (1). El factor de riesgo, más importante, del sistema estomatognático es la deficiencia de la higiene bucodental. En el Perú, constituye un grave problema de Salud Pública la caries, por lo que es imprescindible un abordaje integral del problema, adaptando medidas capaces de promoción y prevención de la salud bucal. La población, presenta necesidades de tratamiento de enfermedades bucales, necesidad de priorizar, entre gasto por alimentación y gasto por salud (2).

Las enfermedades bucales, limitan actividades económicas lo que generan millones de pérdidas de horas cada año en el mundo. Otro aspecto a considerar, son las consecuencias psicosociales de la enfermedad que disminuyen la calidad de vida de los pacientes. A pesar de los grandes avances durante los últimos años en la salud bucal de la población mundial (3) (4), la problemática es latente en muchas comunidades, especialmente en población vulnerable de países en crecimiento afiliados a pequeños niveles socioeconómicos, grupos étnicos relegados o grupos etarios olvidados (5) (6). La mejora de la salud bucal se atribuye a cambios en el estilo de vida, al uso efectivo de los servicios de salud oral, a la implementación de intervenciones basadas en centros educativos, a la

adopción de prácticas regulares de auto-cuidado y al uso de dentífricos fluorados (7) (8) Algunos estudios han encontrado asociación entre escolares de bajo nivel socioeconómico y una mayor prevalencia de caries dental así con la higiene oral deficiente (9) (10) ; se encuentran también frecuencias más altas de hábitos inadecuados de higiene bucal, dieta y cuidados preventivos (11) (12).

Numerosas investigaciones epidemiológicas de Salud Oral en el mundo, nos indican que en los países en desarrollo la prevalencia la caries dental continúa aumentando, más aún en zonas urbanas.

También, hay estudios que indican que la prevalencia de caries dental y la enfermedad periodontal es mayor en población urbana que en rural. Esto se atribuye al mayor uso de dieta rica en azúcar, en el medio urbano (12).

No existen muchos estudios referentes a esta investigación, que nos pueda permitir conocer la verdadera situación de Salud Oral en nuestro medio, más aun, para ver la diferencia en salud oral en las zonas urbanas y rurales cuyo modo de vivir difieren, por lo tanto, se realiza estudio para diagnosticar con precisión la Salud bucal en el Perú y orientarnos para la solución de acuerdo a la necesidad de la población.'

1.2. Delimitación del problema

- a. **Delimitación Social:** Se basó a una población de escolares de 6 a 12 años
- b. **Delimitación Espacial:** Ámbito urbano y rural de la Provincia de Tarma
- c. **Delimitación Temporal:** Se trata de una investigación realizada el año 2019

1.3. Formulación del problema:

1.3.1. Problema General:

¿Cómo influye la higiene oral sobre la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad, en zona urbana y rural en la Provincia de Tarma?

1.3.2 Problemas específicos

- a. ¿Cómo influye la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en una zona urbana de la Provincia de Tarma?
- b. ¿Cómo influye la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la Provincia de Tarma?
- c. ¿Cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona urbana de la provincia de Tarma?
- d. ¿Cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma?

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

SOCIAL: Este estudio es importante ya que permitirá cerrar las brechas que existen entre la zonas urbanas y rurales al conocer las características de impacto de la higiene bucal y su relación con la caries es estos ámbitos de desarrollo humano. Al describir estas características se espera se mejoren las estrategias de salud bucal

TEÓRICA: La relevancia teórica radica en que este trabajo permite generar información de tipo epidemiológico de la influencia de la relación que tiene la higiene bucal sobre la caries dental en un nivel de análisis geográfico es decir área

urbana y rural de la provincia de Tarma. Señalando sus características y sus descripciones.

METODOLÓGICA: La información que brinda este estudio, es el resultado de la aplicación adecuada de la metodología descriptiva, correlacional, transversal, el cual provee de información sobre las características de salud bucal en la provincia de Tarma, específicamente en niños de etapa escolar de zona rural con un acceso limitado a la atención de salud bucal y de la zona urbana con mayores facilidades.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1.- Objetivo general

Describir cómo es la influencia entre la higiene oral sobre la caries dental comparando entre escolares de 6 y 12 años de edad en zona urbana y rural en la Provincia de Tarma entre octubre-diciembre, 2018

1.5.2 Objetivos específicos

- a. Describir cómo influye la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en una zona urbana la provincia de Tarma
- b. Describir cómo influye la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma
- c. Describir cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona urbana de la provincia de Tarma
- d. Describir cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Antecedentes Nacionales

Zevallos M. (13) (2017) en su estudio *“Relación entre caries dental e higiene oral en niños de 6 a 12 años frente al conocimiento de higiene bucal y aspectos sociodemográficos de los padres de familia IE José Olaya- Cañete. 2017”*, cuyo objetivo fue reconocer la relación de caries dental e higiene bucal. Su método fue descriptivo correlacional al evaluar la relación entre caries dental e higiene oral en niños de 6 a 12 años frente al conocimiento de higiene bucal y aspectos sociodemográficos de los padres de familia de una I.E.P. del distrito de Mala Cañete durante el año 2016. Obteniéndose como resultados que el índice de caries dental es alto con un 54%, similarmente ocurre con el índice de higiene oral general cuyo resultado es malo con un 91%. Así mismo el conocimiento de los padres es deficiente con 51%. Existió asociación entre la caries dental, higiene oral y el nivel de conocimiento de los padres $p=0.000$. Se concluyó que existe asociación entre la caries dental y el IHOS frente a los aspectos sociodemográficos de los padres de los niños evaluados.

Rojas F. (14) (2017) describe en su estudio *“Cepillado dental en niños de 1 a 11 años según encuesta demográfica y salud familiar a nivel nacional. 2015”* tuvo como objetivo aplicar la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar a nivel nacional, Perú, 2015 y analizar sus resultados. Aplicó la metodología de un estudio de tipo transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo. Su resultado fue que, al aplicar la encuesta ENDES, la existe prevalencia elevada en relación a la experiencia de cepillado con de 87.8%($n=37639$) y una diferencia de 12.2% ($n=5222$), que indicó que no realiza cepillado dental; la prevalencia en frecuencia de cepillado diario fue de 84.1% ($n=31636$) y un 15.9%

(n=31636), que indica no realizar el de cepillado dental a diario, además la mayor indicador de frecuencia de cepillado diario de 3 a más veces al día fue de 41.2% (n=13031) y los que solo se cepillaba solo un vez al día presentan un 19.0% (n = 6019). Concluyendo que la mayoría de niños de 1 a 11 años de edad realizan el cepillado dental al menos una vez al día según la ENDES en el Perú en el año 2015.

Gonzales J. (15) (2018) en su tesis “*Higiene bucal como factor de riesgo en la prevalencia de caries dental en niños de 6 años*”, Planteó como objetivo determinar la relación entre Higiene Bucal como factor de riesgo en la prevalencia de Caries Dental en niños de 6 años en una Institución Educativa. El método aplicado fue Descriptivo. El tipo de investigación fue Observacional, Transversal y Prospectivo. Para cumplir con el objetivo del estudio, se utilizó una muestra conformada por 97 niños que estudian en la Institución Educativa Alfred Nobel 009. Se obtuvo como resultado que la relación de higiene bucal y la prevalencia de Caries Dental en niños de 6 años fueron, en predominio las personas que presentan un ceod Muy alto y un IHO Regular en el 29.9% (29) del total de estudiantes. En conclusión, no existe relación entre la Higiene bucal y la prevalencia de Caries Dental.

López M. (16) (2019) en su estudio “*Relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de sus cuidadores en el CEBE Ludwig Van Beethoven. Lima-Perú 2019*“. Planteó como objetivo determinar la relación de la higiene oral en niños con discapacidad auditiva con el nivel de conocimiento sobre higiene oral de los cuidadores del CEBE Ludwig Van Beethoven. Método: fue relacional, observacional y transversal. El muestreo fue probabilístico por consecución de casos evaluándose a 70 niños con sus respectivos cuidadores que cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos obtenidos fueron analizados por distribución de frecuencias a través del programa estadístico SPSS 21.0, tablas de contingencia, porcentajes, prueba estadística Chi cuadrado y correlación de Spearman. Se obtuvo como resultados que los cuidadores

tienen un nivel de conocimiento regular en relación a la higiene oral (51.5%) y en los niños con discapacidad auditiva se obtuvo que tienen mala higiene oral (62.9%). Lo cual es una relación estadísticamente significativa directa y baja ($p=0.006$ / Rho de Spearman= 0.324). Se concluye que en tanto los cuidadores presenten menor nivel de conocimiento respecto a higiene oral se presentará peor higiene oral en los niños con discapacidad auditiva.

Antecedentes Internacionales

Innes N. (17) (EE UU- 2019) en su estudio “*¿Es eficaz el consejo de higiene bucal para prevenir la caries dental coronal?*” cuyo objetivo de estudio fue describir el impacto de los consejos de higiene bucal en relación a la caries dental. El Método que aplicó fue la revisión sistemática de tres ensayos aleatorios; en niños de 10-13 años. Dos estudios evaluaron la higiene oral diaria supervisada en la escuela contra los grupos de control; un estudio probó la misma intervención cada dos semanas contra los controles. Obtuvo como resultado que las intervenciones de higiene bucal personal no lograron influir en la incidencia de caries dental, (DMFS = -0.11 ; IC del 95%: $-0.91, 0.69$; valor de $p < 0.79$). Concluyendo que las intervenciones de higiene oral personal entregadas a los escolares, los cuales no mostraron una reducción significativa en la incidencia de caries dental coronal durante tres años en comparación con los grupos del grupo control (17).

Quadri M y Cols. (18) (Arabia Saudita-2018) en su estudio “*Prácticas de higiene bucal entre los niños de Arabia Saudita y su relación con su estado de caries dental*” Tuvo como objetivo buscar revelar la relación de las prácticas de higiene bucal con su estado de caries dental. Se evaluó a través del CPOD como índice para la evaluación en 500 niños en edad escolar, la puntuación media de placa en hombres (media = $0,69$; SD = $0,50$) fue ligeramente superior a la femenina (media = $0,66$; SD = $0,46$). $P = 0.05$; $\beta = 0,08$; CI = $-0.00, 0.09$) y el consumo de azúcar ($P = 0.01$; $\beta = 0.16$; CI = $0.04, 0.27$) por día mostraron valores

significativamente más altos en CPOD. Además, las probabilidades de caries dental entre los niños de la escuela que eran irregulares al cepillarse los dientes eran mayores en comparación con el cepillado de los niños una vez ($P = 0.03$; $OR = 0.89$; $IC = 0.70, 1.12$) o dos veces ($P = 0.03$; $O = 0.80$; $IC = 0.64, 0.93$) por día.

Hujoel D. y col. (19)(EE UU-2018): Realiza una revisión entre la higiene bucal personal y la caries dental en ausencia de los efectos de confusión del fluoruro. Se incluyeron tres estudios aleatorios con un total de 743 participantes. Las intervenciones de higiene bucal personal no lograron influir en la incidencia de caries dental (Superficies cariadas, perdidas y cargadas (DFMS) = $-0,11$; intervalo de confianza del 95%: $(-0,91, 0,69$; valor de $p < 0,79$)) a pesar del cuidadoso cepillado de los dientes. La higiene bucal personal en ausencia de fluoruros no ha demostrado un beneficio en términos de reducir la incidencia de caries dental.

Hernández E. y cols (20) (Mexico-2018). Busca establecer la relación entre los hábitos de higiene bucal y caries dental en escolares de primer año de primaria de tres escuelas públicas. Para llevar a cabo este estudio correlacional-analítico, se aplicó una encuesta a 259 niños y a sus padres relacionado a hábitos de higiene bucal. Se utilizó coeficiente de correlación de Pearson y análisis de regresión lineal. Arrojó como resultado que la prevalencia de caries fue del 51%, directamente relacionado a escolares de nivel socioeconómico bajo (33%). Se concluyó que el consumo de carbohidratos, aunado a la menor frecuencia de cepillado, se asoció a caries.

Molina N. y col. (21) (Mexico-2015) Realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional y analítico en niños de cuatro y cinco años de edad inscriptos a estancias infantiles. La calibración fue de $\kappa > 0.86$ para los índices. Resultados: El 69.5% presentaron

caries, El 98.2% de los niños con caries presentaron una mala higiene oral con un cpod de 4.91 que en los niños con una buena higiene fue de 0.17. Hubo una asociación entre presencia de caries e higiene oral: RM: 0.913 (IC 95%: 0.864-0.962; $p < 0.01$). se concluye que la presencia de caries en los preescolares y se asoció a una mala higiene oral, afectando la dentición permanente.

Morales B. (22) (Mexico-2017) Tuvo como objetivo Relacionar el índice CPOD y ceo-d con IHOS, en niños de una escuela primaria rural del estado de Puebla. El método aplicado fue de tipo transversal y descriptivo. Trabajó sobre una muestra por conveniencia de 655 escolares entre 6 y 13 años de edad. Se obtuvo como resultado que al asociarse las variables en cuestión no se encontraron diferencias significativas del CPO y ceo con el IHOS (.872). La prevalencia del CPO encontrada fue de 15.8, del ceo 4.02 y del IHOS 2.18 que se interpreta como calificación de regular. Discusión: Se deduce que CPO no se relaciona íntimamente con la presencia de elevada de valores de IHOS, y concluir que este no es condicionante única para la presencia.

2.2 Bases Teóricas o Científicas

a.- Consideraciones generales

Las enfermedades bucales con más predominio son caries dental, la enfermedad periodontal y mal oclusiones. Innumerables estudios señalan a la placa bacteriana como el agente causal directo de la caries dental. Además, existe una relación inversa entre condición de higiene oral y la caries dental (a mayor higiene oral menor caries dental). Asimismo, la variación de la prevalencia de caries dental, se asocia también a otros factores tales como: dieta, ubicación geográfica, grado de desarrollo del país situación económica, ocupación, edad, sexo, concentración de flúor en el agua, y otros (2)

En el Perú, según el último reporte oficial ofrecido por Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Se demostró como promedio 90% de prevalencia de caries dental en poblaciones de edad escolar. Así mismo se describe que la prevalencia en las zonas urbana fue de 90,6% y en las zonas rurales de 88,7%. El promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición temporal y permanente (índice ceo-d/ CPO-D) a nivel nacional fue de 5.84 y el promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición permanente para la edad de 12 años (CPO-D-12) a nivel nacional fue 3.67 (IC95%: 3,37-3,97). Estos resultados son producto de un estudio realizado con un tamaño de muestra de 7730 escolares de los 24 departamentos del Perú. Los examinadores fueron capacitados y calibrados, según los criterios de la OMS (23).

Las estrategias de salud pública adoptadas por el MINSA, se pueden mencionar: actividades preventivas y promocionales y la fluorización de la sal, donde la normativa indica un contenido de 200 ppm F en su composición. Sin embargo, el gran problema es que estas medidas no poseen ningún programa de seguimiento y control, por ejemplo: la sal fluorada no se encuentra distribuida en todos los departamentos del Perú y la composición de algunas de ellas no respeta la normativa de 200 ppm Flúor en su composición (24).

Asimismo, algunos estudios muestran en otros países que la prevalencia de caries dental es menor en poblaciones rurales que en urbanas, lo cual podría estar relacionado con la conservación de los estilos tradicionales de vida o con el limitado contacto con sociedades industrializadas (25) (26).

b. Higiene oral

La higiene oral es el conjunto de normas que permitirán la prevenir enfermedades en las encías y evitará en gran medida la susceptibilidad a la caries dental. Pero una higiene dental se debe realizar de la forma y con las herramientas adecuadas. Además, se deberá dedicar el debido tiempo para que sea efectivo (27).

c. Caries dental

La cariogenicidad del estreptococo mutans está relacionada con su habilidad de producir grandes cantidades de polisacáridos extracelulares: dextranes de alto peso molecular, que se adhieren fuertemente a la superficie dentaria. El estreptococo mutans produce dextranes sólo en presencia de sacarosa. La enzima glucosiltransferasa divide los disacáridos de sacarosa y polimeriza las unidades de glucosa en dextranes (26).

La caries es el resultado de una variedad de influencias locales en el ambiente dentario, que involucra eventos bioquímicos en la placa dental, las cuales siguen a la ingesta de cada alimento de la dieta. También se debe tomar en cuenta los aspectos culturales, sociológicos, factores industriales y económicos, ya que van a interactuar con la dieta y la actividad bioquímica para la formación de procesos de caries. La combinación de factores microbiales y dietéticos es modulada por una serie de factores del huésped que incluyen entre otros; la cantidad y composición de la saliva; morfología estructura y composición dentaria, inmuno-competencia del huésped; posicionamiento de la dentición; grado de erosión oclusal; abrasión y otros factores que puedan modificar profundamente la expresión clínica de la enfermedad (27).

La consistencia física de los productos alimenticios la cual permite su permanencia en contacto con la placa bacteriana, puede ser un factor importante en el potencial cariogenico. Por lo tanto, cuando se come frecuentemente y en suficiente cantidad, estos pueden acumularse en la superficie del esmalte y proveer suficientemente sustrato para disminuir la capacidad buffer de la saliva y cualquier efecto en la producción ácida de otros componentes (28).

Es una enfermedad multifactorial y de carácter crónico que, si no se previene su avance natural, afecta todos los tejidos dentarios y provoca una lesión irreversible. El

reconocimiento de la caries dental como una enfermedad infecciosa, con microorganismo específicos involucrados en su etiología, posibilita el empleo racional de antimicrobianos locales en la odontología actual (29).

Keyes, representa diagramáticamente los tres factores principales requeridos para el desarrollo de la caries. Un círculo representa el agente (microorganismo), otro el medio ambiente (sustrato), y el tercero el huésped (diente). Newbrun, ha agregado un cuarto círculo, es decir, el tiempo, lo que significa que para que se produzca una caries, los parámetros representados por los otros tres círculos deben no solo estar en funcionamiento al mismo tiempo, sino que el tiempo mismo constituye un factor en el desarrollo de la caries, que se extiende durante un periodo en el que el diente susceptible (el huésped) será atacado (30).

d. Factor sustrato: dieta

Constituye en un elemento a tomar en cuenta en el desarrollo de la caries. Los productos azucarados han sido y son considerados causantes de la caries dental; sin embargo, no es el único responsable. Los carbohidratos o también conocidos como glúcidos, al ser parte de la dieta van a condicionar la presencia de caries dental, en específico la sacarosa genera polisacáridos extracelulares y polisacáridos insolubles de la matriz. Similarmente ocurre con la placa dental, en la que los microorganismos generan ácidos y por tanto la disminución del pH el cual se traduce en la persistencia de un pH inferior a 7 lo cual produce desmineralización del esmalte. Se debe de considerar que en la etapa pre-eruptiva la alimentación influye directamente en la formación del diente, el tiempo que tardará en erupcionar, y en la predisposición a ser afectado por la caries dental (31).

En la etapa post-eruptiva, varios factores como la dieta, los microorganismos que se encuentran en la ecología de la boca y las características morfológicas que presentan las superficies del diente, van a condicionar para el génesis de la caries dental (31).

e.- Microorganismos

Es conocido que la cavidad bucal existe una gran cantidad de poblaciones microbianas. Se estima que supera más de mil especies. Están aquellas que adhieren a la película adquirida (conformada por proteínas que precipitaron sobre la superficie del esmalte) y formando un biofilm (comunidad cooperativa) así evade los sistemas de defensa del huésped que consisten principalmente en la remoción de bacterias saprófitas y/o patógenas no adheridas. (30).

f. Factores del hospedante

Morfológicamente, los dientes y funcionalmente la saliva, son factores implicados en la etiología de la caries. Los dientes posteriores (molares y premolares) por sus características, son más susceptibles a la caries ya que sus formas es más anfractuosa y además presentan una cara oclusal donde abundan los surcos, fosas y fisuras, además que la higiene es mas limitada debido a sus características; las zonas que pueden ser limpiadas por las mucosas y por la lengua se denomina zona de autoclisis, (propiedad que puede verse condicionada por el apiñamiento dentario) (30). La edad es un factor que se debe tener en consideración porque hasta no alcanzar la maduración post-eruptiva del esmalte el diente es más susceptible a la enfermedad (30).

g. Factor Tiempo

Recordemos que la placa dental es capaz de producir caries debida a la capacidad ácido génica y acidorresistente de los microorganismos que la colonizan, de tal forma que los carbohidratos fermentables en la dieta no son suficientes, sino que además éstos deben actuar durante un tiempo prolongado para mantener un pH ácido constante a nivel de la interface placa-esmalte. La presencia de azúcar en la dieta produce 18 h de desmineralización posterior al cepillado dental asociado como destrucción química dental independientemente de la presencia de un cepillado de calidad (30) (32).

Los factores predisponentes Según Bhaskar en la etiología de la caries existen factores disponentes y atenuantes (33).

1.- Civilización y raza: existe ciertos grupos poblacionales que presentan mayor predisposición a la caries que otros, tal vez a causa de la influencia racial en el proceso de mineralización, la morfología del diente y la dieta (33).

Las características étnicas tienen mucho que ver en la determinación que de alguna manera influye en la frecuencia de caries dental considerando, por ejemplo, que los africanos poseen menos caries que los afro estadounidenses. Debido principalmente a los diferentes tipos de alimentación, mientras más dura, permite un mayor crecimiento óseo y por ende una mejor alineación y mejor auto limpieza dental.

2.- Herencia: Existe evidencia que algunos grupos son inmunes y otros altamente susceptibles y esta característica puede ser transmisible. Dentro de los principales factores heredados se tiene a los hábitos sociales, la morfología facial y dental (33).

3.- Dieta: El régimen alimentario, la forma y la adhesividad de los alimentos ejercen una influencia preponderante sobre la aparición y el avance de caries. La caries está fuertemente asociada con el consumo de carbohidratos, es decir azúcares y sobre todo sacarosa. En el último siglo se ha producido un aumento exagerado del consumo de hidratos de carbono, a medida que la azúcar es más gruesa y viscosa se hace más pegajosa y más perjudicial (32).

La adición de azúcares en la dieta, va directamente proporcional a la actividad de la caries y esta a su vez, es máxima si favorece la retención en boca. Los problemas bucales pueden aparecer a edad muy temprana, debido a que los padres inducen muy tempranamente al consumo de dulces y no se crean en ellos un hábito de higiene dental diario o lo hacen en forma incorrecta.

1.-Composición química: Algunos elementos como el flúor, el estroncio, el boro, el litio, el molibdeno, el titanio y el vanadio mejoran la resistencia de la estructura dental frente a la caries (31).

2.- Morfología dentaria: Las superficies irregulares como las oclusales con fosas y fisuras muy profundas favorecen la iniciación de la caries. La posición irregular de los dientes, la separaciones o presencia de diastemas, el apiñamiento y otros factores oclusales también facilitan la retención de alimentos y por tanto el proceso carioso(31) (34).

3.-Higiene bucal: La utilización del uso de dispositivos como cepillo dental, hilo dental, palillos, irrigación acuosa u otros elementos ayuda a la reducción significativamente la presencia de estas lesiones

4.-Sistema inmunitario: La presencia de Inmunoglobulina A en la saliva promueve la protección ante ciertos ataques de microorganismos, así como la adherencia de éstos a las superficies mucosas o dentales lo cual posibilita su fagocitosis por parte de los neutrófilos de la cavidad bucal (31).

5.-Flujo salival: La cantidad, consistencia y composición, así como la fluidez tienen una influencia directa sobre la velocidad de ataque y defensa del organismo frente a la caries.

6.-Glándulas de secreción interna: Estas actúan en el metabolismo del calcio, el crecimiento y la conformación dentaria, el medio interno y otros aspectos. (31) (34)

h. Epidemiología de la caries dental

Conocer la prevalencia y su gravedad varían en las diversas poblaciones del mundo. La actividad de la caries en una sociedad o área geográfica está íntimamente relacionada con la cantidad de azúcar consumido per cápita. En los países más industrializados, donde las dietas han tenido tradicionalmente un contenido alto de azúcares refinados, la tasa de caries es considerablemente más alta que en los países menos desarrollados (30). Actualmente, en

los que la tendencia medidas preventivas como el consumo de agua fluorada, la mayor posibilidad a acceso a los cuidados dentales y la mejor higiene oral en los países industrializados, en contraposición con el rápido aumento simultaneo de la actividad de la caries en las sociedades menos desarrolladas, se han reducido las grandes diferencias en las tasas de caries. (30).

En el mundo, la susceptibilidad a la caries dental puede estar relacionada a diferentes factores como pueden ser grupo de edades, tipo de diente y superficies dentales. En los individuos muy jóvenes, cuando las dietas son muy ricas en sacarosa y no se practica la prevención suficiente, las fositas y las fisuras de los primeros molares resultan frecuentemente afectadas por caries en los primeros tres años siguientes a la erupción (30).

La susceptibilidad se mantiene en el orden de los segundos molares siguen a los primeros en orden de susceptibilidad, seguidos por los segundos premolares. Si los factores ambientales orales son sumamente cariogénicos, se afectarán las superficies lisas de los molares y premolares; en primer lugar, resultarán afectadas las superficies interproximales, seguidas por las vestibulares y linguales. En circunstancias extraordinarias, también desarrollarán lesiones las superficies de los dientes anteriores. Estas superficies son la las más resistentes porque son relativamente autolimpiables (30) (32).

i.- Poblaciones desarrolladas y subdesarrolladas

En los países subdesarrollados, la prevalencia e incidencia de caries dental era extremadamente baja, pero a medida que éstos van desarrollándose, se observan incrementos constantes en la incidencia y prevalencia de caries dental, particularmente en poblaciones urbanas. Las poblaciones que han alcanzado alto desarrollo industrial en el mundo han llegado a ser las más afectadas por caries dental; pero debido a la implementación de medidas

preventivas en estos países, la prevalencia e incidencia de caries dental ha disminuido en los últimos 10 a 15 años (25).

j.- Zonas urbanas y rurales

La rápida aceleración de la incidencia de caries dental en los países en desarrollo probablemente está asociado a cambios en la dieta nativa (con la adopción de dietas ricas en azúcares) y al explosivo proceso de urbanización. Números estudios muestran que los niños de poblaciones urbanas presentan niveles más altos de caries dental comparadas con los niños de poblaciones rurales; mientras que algunos estudios no muestran diferencias entre estas poblaciones (18).

2.3.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL:

Es un indicador de medición mediante procedimientos y actitudes conformadas por consideraciones tanto químicas como físicas que ayudan a regular la elaboración de placa bacteriana, pues es la causa principal para el avance y la evolución de la enfermedad gingival, periodontal y la caries dental (16)

“El **índice O'Leary** constituye una herramienta sencilla que mide la cantidad de placa bacteriana en los dientes, y resulta uno de los más efectivos en la evaluación de la higiene bucal” (16). El cual permite conocer las condiciones relacionadas a la higiene oral del individuo

Y se determina según la siguiente fórmula:

$$\text{Superficies teñidas} \times 100 / \text{Superficies totales}$$

Obteniéndose como resultados los siguientes valores:

Aceptable: 0.0 – 12

Cuestionable: 13 – 23

Deficiente: 24 – 100 (16)

CARIES DENTAL: Por concepto es una enfermedad infecciosa, producida por las bacterias que atacan los tejidos dentarios. Para que ocurra la enfermedad se debe considerar que se trata de un proceso dinámico de desmineralización y remineralización (18)

Será evaluada bajo los índices CPOD y ceod ya que la muestra está basada a población en edad de dentición mixta, el cual se traduce en el promedio de dientes permanentes y deciduos cariados, perdidos y obturados. Se utiliza para obtener una visión global de cuánto ha sido afectada la dentición por enfermedades dentales. Cabe resaltar que este indicador epidemiológico se basa a la situación general de una población o un grupo de personas (20)

Aplicando la siguiente fórmula:

sumar los dientes permanentes y deciduas según secuencia de erupción dental las cuales se encuentran cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, hallando la media aritmética, entre el total de individuos examinados. Considerando 28 piezas dentales.

Lo cual nos arrojará como resultado los siguientes (19):

Muy bajo: 0 – 1.1

Bajo: 1.2 – 2.6

Moderado: 2.7 – 4.4

Alto: 4.5 – 6.5

LA POBLACIÓN RURAL: Es el conjunto de personas que habitan en el campo a partir de la relación que se establece con la explotación de recursos de origen agrario en pequeños pueblos o en caseríos (2).

LA POBLACIÓN URBANA: Es el conjunto de personas que habitan en los centros poblados donde predominan las actividades industriales, comerciales y de servicios. Estos

centros presentan un índice de concentración de población alto, que puede alcanzar varios millones de habitantes (2).

SEXO: Según la OMS se define como “las características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer. Estos conjuntos de características biológicas tienden a diferenciar a los humanos como hombres o mujeres, pero no son mutuamente excluyentes”

Tomando como valor (1)

Varón: Con características biológicas determinadas por la presencia de pene como órgano genital. Descrito en el documento nacional de identidad (DNI)

Mujer: Con características biológicas determinadas por la presencia de vagina como órgano sexual. Descrito según su DNI

EDAD: Según la OMS describe como los años transcurridos después del nacimiento, estableciendo que la EDAD ESCOLAR es aquella considerada entre los 6 y 12 años de edad con sus características propias de desarrollo cognitivo como psicomotriz (1)

III . HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1.- Hipótesis

Hipótesis general

Hipótesis de estudio

Existe influencia entre la higiene oral sobre la caries dental comparando entre escolares de 6 y 12 años de edad en zona urbana y rural en la Provincia de Tarma entre octubre-diciembre, 2018

Ho No Existe influencia entre la higiene oral sobre la caries dental comparando entre escolares de 6 y 12 años de edad en zona urbana y rural en la Provincia de Tarma entre octubre-diciembre, 2018

Hipótesis Específicas

a. Existe influencia de la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en una zona urbana la provincia de Tarma

Ho. No existe influencia de la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en una zona urbana la provincia de Tarma

b. Existe influencia de la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma.

Ho. No existe influencia de la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma

c. Existe influencia de la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona urbana de la provincia de Tarma

Ho. No existe influencia de la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en la zona urbana de la provincia de Tarma

d. Existe influencia de la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma

Ho. No existe influencia de la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma

3.3.- Variables

Variable Independiente: higiene oral

Variable Dependiente: caries dental

Covariables: edad, sexo, procedencia

Cuadro de Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
Higiene oral	Es un hábito muy importante para la salud de los dientes de la cavidad bucal (35).	Cantidad de piezas dentales tintadas	Índice de higiene oral de O'Leary	Categórico nominal Politómica Variable de asociación	Aceptable = 0.0% - 12 % (1) Cuestionable = 13% - 23% (2) Deficiente = 24% - 100% (3)
Caries dental	Es una enfermedad multifactorial que implica una interacción entre los dientes, la saliva y la microflora oral como factores del huésped, y la dieta como un factor externo (31).	Piezas dentales afectadas a causa de la caries dental	Individuo con caries dental activa índice CPOD - ceod	Categórico (Cualitativo) Variable supervisión	Muy bajo = 0 – 1,1 (1) Bajo = 1,2 – 2,6 (2) Moderado = 2,7 – 4,4 (3) Alto = 4,5 – 6,5 (4)
Edad	Tiempo que ha vivido una persona (23)	Cantidad de años que tiene los niños	Medidas en años	Numérico(cuantitativo) discreta	6 A 12 AÑOS
Sexo	Genotipo de la persona (23)	Condición orgánica	Documento de identidad	Categórico(cualitativo) Dicotómico	1=masculino 2= femenino

Procedencia	Lugar de residencia	masculino y femenino Situación geográfica donde radica	Domicilio declarado	Categorico (Cualitativo) Dicotómico	1 = Rural 2 = Urbano
-------------	---------------------	--	------------------------	--	-------------------------

IV. METODOLOGÍA

4.1 METODO: Para esta investigación se aplicó el Método Científico ya que según Sierra Bravo (1988) consiste en formular problemas basados en la realidad con base en las observaciones y teorías existentes, además de anticipar soluciones a estos problemas de manera verificable (36)

4.2. Tipo de Investigación: En el presente se aplicó el tipo de investigación básico ya que permite obtener datos, formular teorías y adicionar conocimientos científicos (36)

$$\begin{array}{l} M_1 \quad O_1 \\ M_2 \quad O_2 \quad \text{donde} \quad O_1 \cong O_2 \\ \neq \end{array}$$

Y donde:

$M_1 \quad M_2$ representa cada una de las muestras

$O_1 \quad O_2$ representa cada una de las muestras

representa las observaciones en cada una de las muestras

$O_1 \cong O_2$ en el lado derecho simboliza la comparación entre ambas observaciones

\neq que corresponden a los dos centros de reclusión, estableciendo

igualdad =, semejanza \approx , o diferencia \neq

4.3 Nivel de Investigación: Es descriptivo ya que se busca dar en detalle características, aspectos individuales y grupales de un determinado grupo de personas con características similares (36)

4.4 Diseño de investigación: Descriptivo simple- comparativo, Tal como se describió el diseño se basa a estas características por sus propiedades así como por su ejecución y la comparación entre variables aplicadas en las distintas zonas tanto urbanas como rural y el tiempo así como la frecuencia de medición de las muestras. (36)

4.4 Población y Muestra

Población de estudio

La población de Tarma de niños según el ministerio de educación comprendido entre 6 a 12 años de edad es de 10795 escolares, donde se debe considerar que las zonas aplicadas la población es menor. Para determinar el tamaño la muestra se utilizó la Comparación de dos proporciones:

Dónde:

$$n = \frac{[Z_{\alpha} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$
$$n = \frac{[1.96 * \sqrt{300(1-0.7)} + 0.842 * \sqrt{150(1-0.7)}]^2}{100}$$
$$n = 134$$

n = sujetos necesarios en cada una de las muestras

Z_{α} = Valor Z correspondiente al riesgo deseado 95% (1.96)

Z_{β} = Valor Z correspondiente al riesgo deseado 80 % (0.842)

p_1 = Valor de la proporción en el grupo de referencia, placebo, control o tratamiento habitual. (70%)

p_2 = Valor de la proporción en el grupo del nuevo tratamiento, intervención o técnica. (90%)

p = Media de las dos proporciones p_1 y p_2 (0.8)

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

El tamaño de muestra es de 100 por grupo tanto urbano como rural y son dos en total suma 200 escolares de la provincia de Tarma donde se debe considerar que las poblaciones a fin de ser comparadas se han evaluado 02 Instituciones Educativas con similar número de estudiantes una ubicada en el Distrito de Tarma y el otro en Palcamayo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

Inclusión:

- Instituciones Educativas con un número similar de estudiantes comprendida en la edad de estudio
- Ubicación de la Institución Educativa
- Aceptación de la Institución Educativa

Exclusión:

- Instituciones Educativas donde no aceptaron que se realice la investigación
- Instituciones Educativas con características diferenciadas en cantidad de estudiantes en la edad de las unidades de estudio

Para realizar la selección de la muestra se obtuvo una lista completa de escuelas del Ministerio de Educación y, en la primera etapa de muestreo, de los nueve distritos de Tarma, se seleccionaron dos (Tarma y Palcamayo). En la segunda etapa, se seleccionó Instituciones Educativas con similares condiciones en cuanto a cantidad es estudiantes y grupos etáreos Para alcanzar el tamaño de muestra calculado

I.E. Ángela Moreno de Gálvez (Tarma) (100 estudiantes) del área urbana

I.E N.º 30744 - Inmaculada Concepción (Palcomayo) (100 estudiantes) del área rural

La tercera etapa involucró la selección aleatoria simple de estudiantes de primaria usando su documento nacional de identidad por cada sección correspondiente y la autorización respectiva de los padres de familia y/o tutores legales

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se Aplicó la observación como principal técnica de obtención de información lo cual permitió un adecuado registro en los Instrumentos de recolección de datos (fichas

clínicas) donde se procedió a procesar la información obtenida hallándose los índices y valores de este estudio. Tal como se detalla a continuación:

TÉCNICAS:

A través de la observación directa se recolectó la información de las características y aspectos clínicos de los elementos y órganos que constituyen el sistema estomatognático para posteriormente ser categorizados como sanos o enfermos.

a. INDICADORES

a.1 INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL DE O'LEARY (Ver Anexo N° 3)

➤ ÍNDICE DE CARIES DENTAL

El estudio de caries dental se realizó describiendo cuantitativamente el problema de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad, utilizando el Índice de CPOD y ceod utilizando para dientes permanentes y ceod para dientes caducos (Ver Anexo N° 4)

b. PROCEDIMIENTO

Se realizó la capacitación y alineación con juicio de expertos especialistas en periodoncia y odontopediatría y se realizó la prueba piloto.

Primero se realizó la capacitación del odontopediatra con los bachilleres sobre la caries, después la alineación en 30 pacientes entre los 6 a 12 años de edad donde se obtuvo alta concordancia del coeficiente de correlación Inter clase (CCI=,931).

Capacitados y calibrados estuvieron aptos para recolectar los datos.

Se les explicó a los padres de familia, que se trató sobre la realización de una investigación, posteriormente se solicitó su consentimiento para que el menor pudiera participar de la investigación. (Anexo Consentimiento Informado) y la reserva correspondiente de identidad.

1. Se Informó sobre a través de una charla sobre higiene bucal y sus posibles relaciones con las caries para los niños y sus padres o tutores en dos fechas distintas.
2. Primeramente, se convocó a los padres para que puedan recibir una instrucción de 15 minutos. La información fué expuesta con un proyector mostrando ahí un video motivacional y unas diapositivas elaborado por los tesistas.
3. Al finalizar la capacitación se les entregó a cada padre un “consentimiento informado” donde ellos libremente decidieron si su menor hijo participa o no de esta investigación. También se les obsequió un cepillo dental de manera de agradecimiento por su participación.
4. Luego se procedió a informar por 10 minutos, a todos los niños. Finalizando la charla se les entregó el “asentimiento informado” a cada niño para que puedan aprobar su participación de la investigación.
5. Así mismo se procedió a orientar al llenado de la ficha clínica de cada niño que tenga el consentimiento y asentimiento informado.
6. Por último, se obsequió un cepillo dental al niño que participó.

Se realizó una evaluación clínica a cada niño autorizado por sus padres o tutores, dicha evaluación se llevó a cabo por los investigadores, quienes, los datos que recopilaron fueron en una ficha clínica. (Anexo de la ficha clínica)

c. REGISTRO DE DATOS

Los datos fueron registrados en fichas confeccionadas para este estudio. Para registrar los datos epidemiológicos se utilizaron fichas individuales. Para registrar los dientes, en la ficha se utilizó el sistema de dos dígitos propuesto por la F.D.I en 1979

4.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La representación y análisis de los datos se realizarán mediante el programa informático SPSS versión 23.

La estadística descriptiva se realizó y frecuencia absoluta y relativa para las variables cuantitativas.

Estadísticas inferenciales:

Para la hipótesis general se utilizó el valor p de significancia de alfa ($p \geq 0.005$)

Para la influencia y experiencia de caries dental se utilizó tabla de dos entradas

Para la comparación se analizaron los resultados obtenidos en cada grupo individualmente

Se tuvo en consideración los intervalos del confianza al 95% para las diferentes pruebas

Para las hipótesis específicas se utilizó la prueba t student debido a que las muestras tienen una distribución normal de tamaño finito. Valor “t” con validación de variables correlacionadas a través del Coeficiente de Correlación de Pearson

4.8 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración.

Respetando los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la declaración de Helsinki de 1964.

Aspectos basados en los documentos de gestión de la Universidad Peruana Los Andes tales como:

- Reglamento General de Investigación

Que en sus artículos 27 y 28 establecen los principios y normas correspondientes a la ética en la Investigación que a continuación se detalla:

Principios:

a. Protección de la persona y de diferentes grupos étnicos y socio culturales.

Se protegió a todo participante en la presente investigación y se respetó totalmente sus costumbres y características propias de la zona trabajada

b. Consentimiento informado y expreso.

Se contó con el respectivo consentimiento tanto por los padres y/o responsables de la tutela de los menores, así como el asidero del propio niño respetando su integridad y voluntad.

c. Beneficencia y no maleficencia.

En todo momento se buscó ayudar a mejorar las condiciones de salud bucal dentro de la investigación realizada sin producir daño o problema alguno

e. Responsabilidad

Se asumen las responsabilidades como autores del estudio en la veracidad de la información y manipulación de datos, así como el respeto a los participantes.

f. Veracidad

Se asume que todo lo que contiene esta investigación es totalmente verás.

Así como el estricto cumplimiento de lo normado en el código de ética y el reglamento de propiedad intelectual.

Art. 28°. NORMAS DE COMPORTAMIENTO ÉTICO DE QUIENES INVESTIGAN

a. Ejecutaron la investigación pertinente, original y coherente con las líneas de investigación Institucional.

b. Se procedió con rigor científico asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad de sus métodos, fuentes y datos.

c. Se asumen en todo momento la responsabilidad de la investigación, siendo conscientes de las consecuencias individuales, sociales y académicas que se derivan de la misma.

d. Se garantizan la confidencialidad y anonimato de las personas involucradas en la investigación, excepto cuando se acuerde lo contrario.

e. Se reporta los hallazgos de la investigación de manera abierta, completa y oportuna a la comunidad científica; así mismo devolver los resultados a las personas, grupos y comunidades participantes en la investigación cuando el caso lo amerita.

f. Se Trata con sigilo la información obtenida y no utilizarla para el lucro personal, ilícito o para otros propósitos distintos de los fines de la investigación.

g. Se Cumplió con las normas institucionales, nacionales e internacionales que regulen la investigación, como las que velan por la protección de los sujetos humanos, sujetos animales y la protección del ambiente.

h. No existen conflictos de interés

i. Se evitan utilizar indebidamente las autorías ajenas o tergiversar información

j. No se cuenta con financiamiento alguno exceptuado por los recursos propios utilizados por los autores.

k. Se autoriza a la publicación del presente a la Universidad Peruana Los Andes

Así mismo se aplicó la Reserva de Identidad en la Investigación según normas de la Universidad Peruana Los Andes.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

Resultado 1: Se puede apreciar en la Tabla 1 que la relación de mayor influencia de caries está dada como índice bajo a moderado, teniendo mayores afecciones la población rural. La edad tiene un comportamiento muy homogéneo ya que en toda la edad escolar existe problemas producidos por caries.

Tabla 1: Relación CPOD/ceod – Edad y procedencia

Tabla de contingencia CPOD – ceod * Edad

	Edad						Total
	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	

muy bajo	2	3	0	2	5	4	2	18
CPOD bajo	11	9	15	8	15	12	16	86
- ceod moderado	8	8	13	15	6	10	10	70
alto	3	8	4	5	0	4	2	26
Total	24	28	32	30	26	30	30	200

Tabla de contingencia CPOD - ceod *

Procedencia

Recuento

	Procedencia		Total
	rural	urbano	
muy bajo	5	13	18
bajo	45	41	86
CPOD moderado	38	32	70
alto	12	14	26
Total	100	100	200

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	CPOD - Procedencia	1,0200	,99728	,07052	,88094	1,15906	14,464	199	,000
Par 2	CPOD - Edad	-6,5600	2,23863	,15829	-6,87215	-6,24785	-41,442	199	,000

Interpretación: Se observa que el comportamiento de la prevalencia de caries es similar en todos los grupos etáreos, donde la característica predominante es un nivel bajo a moderado tanto de procedencia urbana como rural con un valor de significancia ($p \leq 0,05$)

Resultado 2: En lo referentes a la influencia de la higiene bucal se puede observar que la tendencia es cuestionable a deficiente en todos los grupos etáreos, teniendo un índice de higiene en mejores condiciones los grupos procedentes de área urbana y con deficiencia en el sector rural (tabla 2).

Tabla 2: Relación Higiene Bucal – Edad y procedencia

Tabla de contingencia IHO * Edad

Recuento

		Edad						Total	
		6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00		12,00
IHO	aceptable	5	4	8	2	4	7	8	38
	cuestionable	10	13	14	14	15	15	12	93
	deficiente	9	11	10	14	7	8	10	69
Total		24	28	32	30	26	30	30	200

Tabla de contingencia IHO * Procedencia

Recuento

		Procedencia		Total
		rural	urbano	
IHO	aceptable	11	27	38
	cuestionable	50	43	93
	deficiente	39	30	69
Total		100	100	200

Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 IHO - Procedencia	,65500	,94362	,06672	,52342	,78658	9,817	199	,000
Par 2 IHO - Edad	- 6,92500	2,1453 2	,15170	-7,22414	- 6,62586	-45,650	199	,000

Interpretación: Existe una prevalencia de higiene cuestionable, y deficiente en todos los grupos etareos independiente de la procedencia con un valor de significancia ($p \leq 0,05$) no hay diferencia

Resultado 3: Se puede observar que el sexo masculino y femenino no tienen una diferencia significativa en las condiciones relacionadas a la caries dental, así como la influencia de la procedencia tampoco es significativa (tabla 3).

Tabla 3: Relación caries – sexo – procedencia

Tabla de contingencia Sexo * Procedencia

Recuento

	Procedencia		Total
	rural	urbano	
Sexo masculino	52	54	106
Sexo femenino	48	46	94
Total	100	100	200

Tabla de contingencia Sexo * CPOD -ceod

Recuento

	CPOD -ceod				Total
	muy bajo	bajo	moderado	alto	
Sexo masculino	10	47	40	9	106
Sexo femenino	8	39	30	17	94
Total	18	86	70	26	200

Prueba de muestras relacionadas

Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilatera l)
Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia			

				Inferior	Superior				
Par 1	CPOD - Procedencia	1,0200 0	,99728	,07052	,88094	1,15906	14,46 4	199	,000
Par 2	CPOD - Sexo	1,0500 0	,93373	,06602	,91980	1,18020	15,90 3	199	,000

Interpretación: La relación entre caries y sexo, evidencia una condición similar por parte del sexo femenino y masculino, sin embargo, no existe mayor diferencia relacionado a la procedencia en ambos casos manifiesta un valor $p \leq 0.05$ de significancia

Resultado 4: En cuanto a la influencia del sexo y procedencia sobre la higiene oral (tabla 4) se puede describir que es cuestionable mayormente con principal estado de gravidez en el sexo masculino sobre todo en el ámbito rural.

Cuadro 4. Relación Higiene Oral – Sexo y procedencia

Tabla de contingencia Sexo * IHO

Recuento

	IHO			Total
	aceptable	cuestionable	deficiente	
Sexo masculino	20	54	32	106
Sexo femenino	18	39	37	94
Total	38	93	69	200

Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 IHO - Sexo	,68500	,84816	,05997	,56673	,80327	11,422	199	,000

Interpretación: Similarmente a lo visto en el cuadro 1, la relación en cuanto a procedencia no tiene mayor diferencia, en las mujeres hay un leve mejor estado de higiene, pero no refiere significancia estadística ($p \leq 0.05$)

5.1 Descripción de resultados

Los resultados están descritos previamente a cada cuadro y si nivel de significancia se describe debajo de las tablas correspondientes

5.2 Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

Hipótesis alterna

“No existe influencia entre higiene oral y caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad ni diferencias entre la muestra de la zona urbana y rural de Tarma octubre-diciembre, 2018”
Se da por válida la hipótesis nula ya que no existe significancia entre las variables presentadas

3.2 -Hipótesis específicos

- a. Se da por válida la hipótesis de estudio ya que existe influencia directa entre la caries y edad, que demuestra que a mayor edad hay mejoras en el cuidado de la cavidad
- b. Se da por válida la hipótesis de estudio ya que existe una influencia inversa entre la higiene y la edad independiente de la procedencia
- c. Se da por válida la hipótesis nula ya que no existe diferencias entre los sexos ante la caries dental y la procedencia rural

d. Se da por válida la hipótesis nula, similarmente a lo anterior no existe diferencia entre los sexos de los niños de procedencia urbana

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El Ministerio de Salud del Perú establece que alrededor del 90% de niños en edad de 6 a 12 años padecen de caries (23) y se puede apreciar que aún es una enfermedad que avanza en este tiempo ya que por lo visto no diferencia entre zonas rurales o urbanas, ni diferencia sexos.

Rojas F (14), Gonzales J (15) y López M (16) cuyos estudios se realizaron en Perú concluyen que el ceod-CPOD y el índice de Higiene bucal es malo a deficiente tal como se evidenció en presente estudio, incluyendo el resultado que incluye el presente estudio de las similitudes entre la población proveniente de ámbito urbano y rural respectivamente. Cabe resaltar que los estudios anteceditos únicamente se realizaron en una población única, lo cual si se compara con cualquier de las muestras obtenidas del sector rural o urbano no permiten mayor contraste.

Molina N y Cols (21) (México, 2015) plantea que el CPOD está alrededor de 3.52 en promedio, tiene similitud a lo hallado en la presente investigación en la que se puede ver que la mayoría tiene un CPOD moderado es decir se encuentra en el rango de 2.7 a 4.4. Por lo que no existe diferencia si tomamos la media en el caso de los resultados obtenidos, por tanto existe similitud entre las muestras evaluadas tanto en Perú como en México .

Hernández E y Cols (20) (México, 2018) establece que 51% de la población padece de caries y el 33% son de condición socioeconómica baja, sin embargo se puede apreciar en el presente, que caries padece mas de 80% de la población evaluada y que esto no tiene relación a la procedencia urbana o rural ya que el comportamiento es similar en ambos casos, así mismo la edad si juega un papel importante ya que se puede apreciar que a medida que incrementa la edad mejoran las características de salud .

Rojas F. (14) (Perú, 2018) menciona que el 87.8% tiene dificultades para llevar a cabo un cepillado regular, lo cual en contraste con lo obtenido se aprecia coincidente ya que se puede ver que la Higiene bucal al ser evaluada se encuentra en una situación cuestionable a deficiente, lo cual indica que no hay aun cultura de higiene y cuidado de la cavidad bucal.

En el estudio realizado por Hujoel D. y cols (19) se observa que pese a la aplicación de fluoruros no existe variación entre la relación de la formación de caries, en este caso se observa que la formación de caries tiene un comportamiento similar al aplicarlo tanto en el ámbito urbano como marginal, lo cual permite determinar que existen factores adicionales no solo a la higiene sino también al entorno que facilitan la formación de caries dental

Se puede observa que según el estudio de Quadri M. y Cols (18) que la higiene bucal es un factor importante en la prevención de la formación de placa bacteriana, de la cual derivará la caries dental, tal como se ha visto en este estudio la relación entre higiene y caries e inversamente proporcional es decir a mejor higiene, menor caries y viceversa, por ello la importancia de este estudio que permite dar a conocer la realidad en la que se desarrollan estos fenómenos en el Perú donde se tiene gran variedad de ámbitos de vivienda lo cual de alguna manera impacta en el desarrollo de la salud bucal.

Según el estudio de Innes N. (17) realizado en Estados Unidos, donde se evaluó la eficacia de las intervenciones preventivas educativas arrojó como resultado que no habían mejoras en la calidad de la higiene bucal y la prevención de caries, cabe resaltar que en el Perú con el avance de la comunicación, ha permitido que la información preventiva llegue a mas lugares, y el trabajo realizado en esta ocasión permite ver que si bien aún no se ha logrado concientizar, sería importante evaluar el impacto que tuvo la intervención que se realizó paralelamente a este estudio en cuanto a la enseñanza de la higiene.

Zevallos M. (13) describe las falencias del resultado de la intervención en higiene bucal, siendo que ni los estudiantes evaluados ni sus padres muestran mejoras en cuando a sus índices de higiene bucal, se contrasta con lo obtenido en este estudio donde se aprecia que hay un déficit en la higiene bucal, donde la mayoría se encuentra en situación deficiente lo cual indica su relación con la frecuencia de caries y sus consecuencias en la cavidad bucal y su necesidad de mejorar las condiciones de educación en intervención para mejorar la calidad de las condiciones bucales.

CONCLUSIONES

1. Existe una relación inversamente proporcional de la higiene oral y la caries dental, a mejor higiene oral, menor cantidad de caries así mismo a menor higiene oral, mayor índice de caries. Mediante la aplicación del Coeficiente de Pearson para muestras comparadas se determina esta comparación entre las variables descritas previamente
2. En nuestro medio aún existe una influencia elevada de caries dental, independiente de la edad y procedencia de los pacientes

3. La higiene bucal sigue siendo un problema ya que no hay conciencia acerca de la importancia de la prevención en el cuidado de la salud y en particular de la cavidad bucal
4. La caries no tiene diferencia marcada entre los sexos, ni la procedencia rural o urbana de las personas
5. La higiene bucal en relación al sexo, se observa una mejor tendencia en el sexo femenino, pero sin embargo es aún pobre debido a la prevalencia de caries que aún se puede observar.

RECOMENDACIONES

1. Es necesario educar en los diferentes niveles para tener mejoras en la salud bucal sobre todo en lo relacionado a caries dental. Para ello la necesidad de publicar estos resultados obtenidos.
2. La higiene bucal como aspecto preventivo aún sigue siendo limitado a que la aplicación depende de cada persona y se necesita aun mejorar las estrategias de salud sobre todo en la prevención y en el seguimiento a este proceso. Así mismo educar a la población es vital para mejorar las condiciones de salud bucal
3. La universidad debe centrar sus actividades al aspecto preventivo hacia la sociedad, y de limitación de daños a causa de la caries dental y el déficit en la higiene bucal.
4. Realizar otros estudios a fin de determinar la situación en diferentes condiciones sociales a fin de conocer mejor la realidad en nuestro país
5. Se sugiere realizar un estudio longitudinal del impacto de la educación en salud bucal luego de realizar concientización y promoción tal como se hizo en estas Instituciones Educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS. El informe Mundial sobre salud bucodental 2003, la mejora continua de la salud oral en el siglo XXI - El enfoque de la OMS Programa mundial de salud bucodental. 1st ed. Ginebra: OMS; 2015.
2. MINSA. Plan de Intervencion en salud bucal - 2016 - Consulta pública. 2018. URL: [El Peruano - Decreto Supremo que aprueba el Plan de Intervención de Salud Bucal - 2016 - DECRETO SUPREMO - N° 005-2016-SA - PODER EJECUTIVO - SALUD](#)
3. Al Omiri M BJA WAMSK. Salud Oral, los conocimientos, las actitudes y el comportamiento de los niños en edad escolar en el norte de Jordania. Oficial de Educación Odontológica. 2016 Feb; 70(2).
4. Mora L MJ. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los centros de salud Almajayar y Cartuja de Granada capital. Atención Primaria. 2010 Jun; 26(6).
5. Galaz J RETL. Riesgo de presencia de placa dentobacteriana asociado al control de higiene bucal en adolescentes. Salud Pública. 2009 Apr; 10(4). URL: [232 \(uanl.mx\)](#)
6. Lahoud V. Prevalencia de placa bacteriana, caries dental y maloclusiones en 300 escolarea de 6 a 14 años de edad. Odontología Sanmarquina. 2000 May; 1(5). URL: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/odontologia/2000_n5/prevalencia.htm
7. Nadanovsky P SA. Contribución relativa de los servicios dentales a los cambios en los niveles de caries, de niños de 12 años en 18 países industrializados en los años setenta y principio de los ochenta. Comunidad dento oral epidemiológica. 1995 Jun; 23(6).
8. Krasse B. El descenso de la caries: ¿es el efecto de pasta de dientes con fluoruro sobrevalorada? Eur J Oral Sci. 1996 Apr; 104(4).
9. Mouradian M WECJ. Las discrepancias en la salud oral de los niños y el acceso a la atención dental. Asociación Medica. 2000 Feb; 20.
10. Locker D. Las privaciones y la salud oral: una revisión. Comunidad Epidemiológica dento oral. 2000 Mar; 28(3).
11. Franco AM SAKECLGM. El menor de seis años: Situación de caries y conocimientos y prácticas de cuidado bucal de sus madres. CES Odontológica. 2004 Jan; 17(1).
12. Villalobos JJ LLPdLM. Factores asociados a la práctica de cepillado dental entre escolares. Mexpediatr. 2006 Apr; 73(4).

13. Zevallos M. Relacion entre caries dentale higiene oralen niños de 6 a 12 años frente al conocimiento de higiene bucal y aspectos sociodemográficos de los padres de famlia IE José Olaya- Cañete. 2017. Repositorio de la Universidad Norbert Wiener.
14. Rojas F. Cepillado dental en niños de 1 a 11 años según encuesta demográfica y salud familiar a nivel nacional. 2015. Perú - Tesis.
15. Gonzales J. Repositorio UIGV. [Online].; 2018 [cited 2020 septiembre 18. Available from: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2306/TESIS_JOHANNA%20CINDY%2c%20GONZALES%20MARCELO.pdf?sequence=2&isAllowed=y.
16. López M. Repositorio UNMSM - Tesis. [Online].; 2019 [cited 2020 Septiembre 20. Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10983>.
17. Innes N. ¿Es eficaz el consejo de higiene bucal para prevenir la caries dental coronal? Evid Based Dent. 2019 Jun; 20(2).
18. Quadri M. y Cols. Prácticas de higiene bucal entre los niños de Arabia Saudita y su relación con su estado de caries dental. International Journal of Dentistry. 2018 Jan.
19. Hujoel y Cols. Higiene oral personal y caries dental: Una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios. Gerodontology. 2018 Jan.
20. Hernández E y Cols. Hábitos de higiene bucal y caries dentales escolares de primer año de tres escuelas públicas. Revista de Enfermedades del Instituto Mexicano de Seguridad Social. 2018 Mar; 26. URL: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-964304>
21. Molina N y Cols. La caries y su relación con la higiene oral en preescolares mexicanos. Gaceta Médica de México. 2015.
22. Morales B. Correlación del índice CPOD y ceo-d con el índice de Higiene oral simplificado. Revista Tamé. 2017 Jun; 17. URL: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_17/Tam1717-8i.pdf
23. Ministerio de Salud. Prevalencia de caries dental, fluorosis de esmalte y urgencias de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años. 2005..
24. Martins S ÁEAJyC. Epidemiología de la caries dental en América Latina. Relatorios de la mesa de representantes de sociedades de Odontopediatría de países Latinoamericanos. 2014..
25. O.M.S. Método de prevención de enfermedades bucodentales. 713th ed. Brasil: OMS; 1984.
26. OMS. Etiología y prevención de caries dental. 494th ed. Ginebra: OMS; 2009.
27. Harrys N. GF. Odontología Preventiva Primaria. 6th ed. México: Manual Moderno; 2005.
28. Piña L. Cruz L. Martínez P. Caries dental y su relación con la dieta cariogénica en pacientes atendidos por urgencias. Correo Científico Médico de Holguín. 2011 Mar; 11.

29. Carrasco M. Características socioeconómicas y salud bucal de escolares de Instituciones Educativas públicas de Lima. Kiru. 2014 Feb; 6.
30. Katz E. Odontología Preventiva en acción. 3rd ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1986.
31. Barrancos J. Barrancos P. Operatoria Dental Integración Clínica. 4th ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006.
32. Philip J ELWG. Patología Oral y maxilofacial contemporánea. 2nd ed. Madrid: Mosby; 2006.
33. Bhaskar S. Patología Bucal Buenos Aires: El ateneo; 1986.
34. Cameron A WR. Manual de Odontología Pediátrica. 3rd ed. Madrid: Elsevier; 2010.
35. Sociedad Española de Periodoncia y osteointegración. Manual de Higiene Bucal Madrid: Médica Panamericana; 2009.
36. Almerich Silla J M MJM. Encuesta sobre hábitos higiénicos orales en la población valenciana. RCOE. 2010 Feb; 11(2).
37. García L M EJ. Perfil epidemiológico bucodental de la población escolar de 5 a15 años. Federeción Odontológica Colombiana. 2000; 197.
38. Delgado E SPBE. Mejora en los conocimientos, actitudes y prácticas a través de una intervención en salud oral basada en comunidad. Revista Estomatológica Herediana. 2006.
39. Chumpitaz R GL. Prevalencia e incidencia de caries a partir de vigilancia epidemiológica realizada a escolares en Chiclayo. Kiru. 2013 Dec; 10.

ANEXOS:

Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADOR	ESCALA	METODO
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cómo influye la higiene oral sobre la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad, en zona urbana y rural en la Provincia de Tarma?</p> <p>Problemas específicos</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Describir cómo es la influencia entre la higiene oral sobre la caries dental comparando entre escolares de 6 y 12 años de edad en zona urbana y rural en la Provincia de Tarma entre octubre-diciembre, 2018</p> <p>Objetivos específicos</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Hipótesis de estudio: Existe influencia entre la higiene oral sobre la caries dental comparando entre escolares de 6 y 12 años de edad en zona urbana y rural en la Provincia</p>	Higiene oral	Estado de higiene oral (IHO-O’Leary)	Variable cualitativa Nominal	<p>T. de invest.</p> <p>Básica descriptivo simple comparativo</p> <p>Población</p> <p>La población estuvo conformada por los</p>

<p>a. ¿Cómo influye la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en una zona urbana de la Provincia de Tarma?</p>	<p>Describir cómo influye la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en una zona urbana la provincia de Tarma</p> <p>Describir cómo influye la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma</p> <p>Describir cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona urbana de la provincia de Tarma</p> <p>Describir cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma</p>	<p>de Tarma entre octubre-diciembre, 2018</p> <p>Ho No Existe influencia entre la higiene oral sobre la caries dental comparando entre escolares de 6 y 12 años de edad en zona urbana y rural en la Provincia de Tarma entre octubre-diciembre, 2018</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>a.Existe influencia de la caries dental en escolares de 6 a 12 años</p>	<p>Caries dental</p>			<p>escolares de 6 a 12 años de edad.</p> <p>La muestra es de 200 escolares: 100 pertenecientes al sector urbano y 100 al rural por cada II EE</p> <p>Análisis Estadístico:</p> <p>-descriptiva (mediana)</p>
<p>b. ¿Cómo influye la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la Provincia de Tarma?</p>	<p>Describir cómo influye la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma</p> <p>Describir cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona urbana de la provincia de Tarma</p> <p>Describir cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma</p>	<p>de Tarma entre octubre-diciembre, 2018</p> <p>Ho No Existe influencia entre la higiene oral sobre la caries dental comparando entre escolares de 6 y 12 años de edad en zona urbana y rural en la Provincia de Tarma entre octubre-diciembre, 2018</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>a.Existe influencia de la caries dental en escolares de 6 a 12 años</p>	<p>Caries dental</p>	<p>(Índice de CPOD Y ceod)</p>		<p>escolares de 6 a 12 años de edad.</p> <p>La muestra es de 200 escolares: 100 pertenecientes al sector urbano y 100 al rural por cada II EE</p> <p>Análisis Estadístico:</p> <p>-descriptiva (mediana)</p>
<p>c. ¿Cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en</p>	<p>Describir cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona urbana de la provincia de Tarma</p> <p>Describir cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma</p>	<p>de Tarma entre octubre-diciembre, 2018</p> <p>Ho No Existe influencia entre la higiene oral sobre la caries dental comparando entre escolares de 6 y 12 años de edad en zona urbana y rural en la Provincia de Tarma entre octubre-diciembre, 2018</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>a.Existe influencia de la caries dental en escolares de 6 a 12 años</p>	<p>Caries dental</p>	<p>(Índice de CPOD Y ceod)</p>		<p>escolares de 6 a 12 años de edad.</p> <p>La muestra es de 200 escolares: 100 pertenecientes al sector urbano y 100 al rural por cada II EE</p> <p>Análisis Estadístico:</p> <p>-descriptiva (mediana)</p>

<p>zona urbana de la provincia de Tarma?</p> <p>d. ¿Cómo influye la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma?</p>	<p>a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma</p>	<p>de edad en una zona urbana la provincia de Tarma</p> <p>Ho.No existe influencia de la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en una zona urbana la provincia de Tarma</p> <p>b.Existe influencia de la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma.</p>				<p>-inferencial</p> <p>*T Student</p>
--	---	--	--	--	--	---------------------------------------

		<p>Ho.No existe influencia de la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma</p> <p>c.Existe influencia de la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona urbana de la provincia de Tarma</p> <p>Ho.No existe influencia de la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en la zona</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>urbana de la provincia de Tarma.</p> <p>d. Existe influencia de la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma</p> <p>Ho.No existe influencia de la higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad en zona rural de la provincia de Tarma</p>				
--	--	--	--	--	--	--

:

Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
Higiene oral	Es un hábito muy importante para la salud de los dientes de la cavidad bucal (21).	Índice de Higiene Oral	Índice de higiene oral de O'Leary	Categórico nominal Politómica Variable de asociación	Aceptable = 0.0% - 12% (1) Cuestionable = 13% - 23% (2) Deficiente = 24% - 100% (3)
Caries dental	Es una enfermedad multifactorial que implica una interacción entre	Prevalencia de caries	Individuo con caries dental activa índice CPOD - ceod	Categórico (Cualitativo)	Muy bajo = 0 – 1,1 (1) Bajo = 1,2 – 2,6 (2) Moderado = 2,7 – 4,4 (3)

	los dientes, la saliva y los microflora oral como factores del huésped, y la dieta como un factor externo (22).			Variable supervisión	Alto = 4,5 – 6,5 (4)
Edad	Tiempo que ha vivido una persona (23)		Medidas en años	Numérico(cuantitativo) discreta	6 a 12 AÑOS
Sexo	Genotipo de la persona (23)	Condición orgánica masculino y femenino	Documento de identidad	Categorico(cualitativo) Dicotómico	1=masculino 2= femenino
Procedencia	Lugar de residencia	Situación geográfica donde radica	Domicilio declarado	Categorico (Cualitativo) Dicotómico	1 = Rural 2 = Urbano

Instrumento de investigación y constancia de su aplicación

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE:

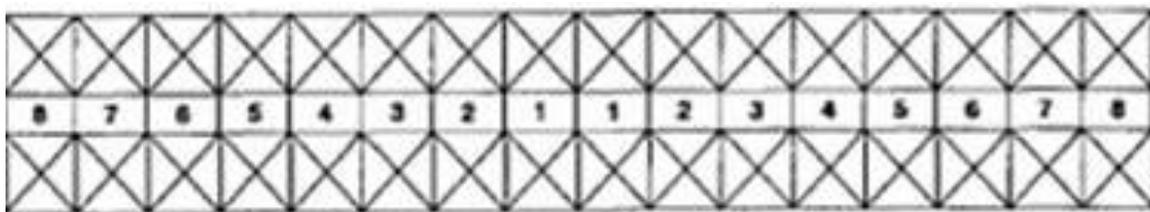
EDAD: AÑOS

SEXO: FEMENINO _____ MASCULINO _____

SALÓN:

ZONA RURAL () ZONA URBANO ()

Índice de higiene oral de O'Leary



Cantidad de superficies teñidas x 100

Cantidad de superficie del individuo = IHO

INTERPRETACIÓN SEGÚN OMS

Aceptable = 0.0% - 12 %

Cuestionable = 13% - 23%

Deficiente = 24% - 100%

INDICE DE CARIES DENTAL

Apellidos y Nombres: N° de Ficha:

Edad: Sexo: Zona de Residencia: Urbana () Rural ()

ODONTOGRAMA

ESPECIFICACIONES _____

CPOD = Suma de valores / Suma de dientes examinados =

ceod = Suma de valores (Piezas deciduas) / Suma de dientes examinados (deciduos) =

.....

CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO

Coefficiente de correlación interclase

	Correlación interclase ^b	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	P valor
Medidas únicas	,931 ^a	,879	,964	42,408	29	58	,000
Medidas promedio	,976 ^c	,956	,988	42,408	29	58	,000

Modelo de efectos combinados bidireccionales donde los efectos de personas son aleatorios y los efectos de medidas son fijos.

- a. El estimador es el mismo, esté presente o no el efecto de interacción.
- b. Coeficientes de correlación interclase de tipo A que utilizan una definición de acuerdo absoluto.
- c. Esta estimación se calcula suponiendo que el efecto de interacción está ausente, porque de lo contrario no se puede estimar.

INTERPRETACIÓN: En la calibración interexaminador entre el odontopediatría y los operadores (bachilleres) sobre caries se encontró alta concordancia (CCI= 0,931).

CALIBRACIÓN INTERCLASE DE CARIES

Del primer operador

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Coefficiente de correlación intraclase

	Correlación intraclase ^b	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	p valor
Medidas únicas	,932 ^a	,699	,976	45,583	29	29	,000
Medidas promedio	,965 ^c	,823	,988	45,583	29	29	,000

Modelo de efectos combinados bidireccionales donde los efectos de personas son aleatorios y los efectos de medidas son fijos.

- a. El estimador es el mismo, esté presente o no el efecto de interacción.
- b. Coeficientes de correlación intraclase de tipo A que utilizan una definición de acuerdo absoluto.
- c. Esta estimación se calcula suponiendo que el efecto de interacción está ausente, porque de lo contrario no se puede estimar.

INTERPRETACIÓN: En la calibración intraexaminador del primer operador (bachiller) sobre caries se encontró alta concordancia (CCI= 0,932).

CALIBRACIÓN INTRACLASE DE CARIES

Del segundo operador

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Coeficiente de correlación intraclase de la caries

	Correlación intraclase ^b	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	p valor
Medidas únicas	,919 ^a	,839	,961	23,545	29	29	,000
Medidas promedio	,958 ^c	,912	,980	23,545	29	29	,000

Modelo de efectos combinados bidireccionales donde los efectos de personas son aleatorios y los efectos de medidas son fijos.

- a. El estimador es el mismo, esté presente o no el efecto de interacción.
- b. Coeficientes de correlación intraclase de tipo A que utilizan una definición de acuerdo absoluto.
- c. Esta estimación se calcula suponiendo que el efecto de interacción está ausente, porque de lo contrario no se puede estimar.

INTERPRETACIÓN: En la calibración intraexaminador del segundo operador sobre caries se encontró alta concordancia (CCI= 0,919).

CALIBRACION INTEREXAMINADOR DE HIGIENE BUCAL

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
1er observador de higiene bucal * higiene bucal standar	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

2do observador de higiene bucal * higiene bucal standar	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
---	----	--------	---	------	----	--------

CALIBRACION INTEREXAMINADOR (primero)

		Valor	Error estándar asintótico	Aprox. S	P valor
Medida de acuerdo	Kappa	,936	,063	5,634	,000
N de casos válidos		30			

INTERPREACIÓN: En la intraobservacion entre el estándar (periodoncista) y el primer operador (bachiller) encontró alta concordancia (Kappa= 0,936)

CALIBRACIÓN INTEREXAMNADOR (segundo)

		Valor	Error estándar asintótico	Aprox. S	P valor
MEdida de acuerdo	Kappa	,874	,086	5,291	,000
N de casos válidos		30			

INTERPRETACIÓN: En la calibración intraexaminador entre estándar (periodoncista) y el segundo operador (bachiller) se encontró alta concordancia (Kappa=0,874).

CALIBRACIÓN INTRAEXAMINADOR

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
1era vez intraobservador de higiene bucal * 2da vez intraobsevador de higiene bucal	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

CALIBRACIÓN INTRAEXAMINADOR (1er observador)

	Valor	Error estándar asintótico ^a	Aprox. S ^b	P valor
Medida de acuerdo Kappa	,943	,143	4,267	,000
N de casos válidos	30			

a. No se supone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula.

INTERPRETACIÓN: En la calibración intraexaminador del primer observador se encontró alta concordancia (Kappa= 0,943).

CALIBRACIÓN INTRAEXAMINADOR (2do observador)

	Valor	Error estándar asintótico ^a	Aprox. S ^b	P valor
Medida de acuerdo Kappa	,880	,100	5,303	,000
N de casos válidos	30			

a. No se supone la hipótesis nula.

INTERPRETACIÓN: En la calibración intraexaminador del segundo operador se encontró alta concordancia (Kappa= 0,88).

Carta de Aceptación de la II EE. José Gálvez Barrenechea de Tarma

Tarma 20 de Noviembre del 2019

Sres.

Arnold, Huilica Corrales

Julissa Angélica, Marcos Virhuez

Egresados de la UPLA

De mi consideración

Atendiendo su solicitud del 18 de noviembre del presente año, se informa a ustedes que se les concederá el permiso para realizar su investigación con el tema: **INFLUENCIA DE HIGIENE ORAL SOBRE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 12 EN ZONA URBANA Y RURAL TARMA OCTUBRE – DICIEMBRE 2018.** Para lo cual se brindará las facilidades del caso.

Atte.



Lic. Walter Conguila Mayanaza
Director de la Institución Educativa
José Gálvez Barrenechea – Tarma

Carta de Aceptación de la II EE. Inmaculada Concepción de Palcamayo - Tarma

Tarma 20 de Noviembre del 2019

Sres.

Arnold, Huílca Corrales

Julissa Angélica, Marcos Virhuez

Egresados de la UPLA

De mi consideración

Atendiendo su solicitud del 18 de noviembre del presente año, se informa a ustedes que se les concederá el permiso para realizar su investigación con el tema : **INFLUENCIA DE HIGIENE ORAL SOBRE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 12 EN ZONA URBANA Y RURAL TARMA OCTUBRE – DICIEMBRE 2018**. Para lo cual se brindara las facilidades del caso.

Atte.



Lic. Doris Castillo Villegas
Directora de la Institución Educativa
Inmaculada Concepción – Tarma

Confiabilidad y validez del instrumento

CONSTANCIA DE CALIBRACION

YO, Dr. JOAN FRANCISCO JIMENEZ YANO
Especialista en odontopediatria, Docente de la Facultad de Estomatología de
la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Experto en temas relacionados, hago CONSTAR que en el mes de octubre del año 2019 realice una calibración inter e intraexaminador con los bachilleres HUILCA CORRALES, ARNOLD y MARCOS VIRHUEZ, JULISSA ANGELICA identificado con DNI: 46704161 y 46125684, en el tema de investigación para obtener el título de cirujano dentista: INFLUENCIA DE HIGIENE ORAL SOBRE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 12 EN ZONA URBANA Y RURAL TARMA OCTUBRE - DICIEMBRE 2018.

Se expide el presente para los fines convenientes.

Lima, 28 de octubre del 2019


Dr. JOAN FRANCISCO JIMENEZ YANO
COP # 5790
RNE # 1171

CONSTANCIA DE CALIBRACION

YO, Dr. ROBERTO ISORO HUERTO DENTRE.....

Especialista en Periodoncia, Docente de la Facultad de Estomatología de

la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES.....

Experto en temas relacionados, hago CONSTAR que en el mes de octubre del año 2019 realice una calibración inter e intraexaminador con los bachilleres HUILCA CORRALES, ARNOLD y MARCOS VIRHUEZ, JULISSA ANGELICA identificado con DNI: 46704161 y 46125684, en el tema de investigación para obtener el título de cirujano dentista: INFLUENCIA DE HIGIENE ORAL SOBRE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 12 EN ZONA URBANA Y RURAL TARMA OCTUBRE - DICIEMBRE 2018.

Se expide el presente para los fines convenientes.

Lima, 24 de octubre del 2019

Dr. ROBERTO ISORO HUERTO DENTRE.....

CD. Cop 9320

RE. 1820

La data de procesamiento de datos

lho-carles.sav

	IHO	CPOD	Procedencia	Sexo	Edad
1	2,00	3,00	1,00	1,00	6,00
2	3,00	4,00	1,00	2,00	6,00
3	2,00	3,00	1,00	1,00	6,00
4	3,00	4,00	1,00	2,00	6,00
5	2,00	2,00	1,00	1,00	6,00
6	3,00	3,00	1,00	1,00	6,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00
8	3,00	3,00	1,00	2,00	6,00
9	2,00	2,00	1,00	1,00	6,00
10	2,00	2,00	1,00	2,00	6,00
11	3,00	2,00	1,00	2,00	6,00
12	3,00	3,00	1,00	2,00	6,00
13	2,00	2,00	1,00	1,00	7,00
14	2,00	2,00	1,00	2,00	7,00
15	2,00	3,00	1,00	2,00	7,00
16	3,00	3,00	1,00	1,00	7,00
17	3,00	4,00	1,00	1,00	7,00
18	1,00	1,00	1,00	2,00	7,00
19	2,00	2,00	1,00	2,00	7,00
20	2,00	2,00	1,00	2,00	7,00
21	1,00	2,00	1,00	1,00	7,00
22	3,00	3,00	1,00	1,00	7,00
23	3,00	4,00	1,00	2,00	7,00
24	3,00	4,00	1,00	2,00	7,00
25	2,00	2,00	1,00	2,00	7,00
26	2,00	2,00	1,00	1,00	7,00
27	2,00	3,00	1,00	1,00	8,00
28	1,00	2,00	1,00	2,00	8,00
29	1,00	2,00	1,00	2,00	8,00
30	3,00	3,00	1,00	1,00	8,00
31	3,00	4,00	1,00	1,00	8,00
32	3,00	4,00	1,00	2,00	8,00
33	2,00	4,00	1,00	2,00	8,00
34	2,00	3,00	1,00	1,00	8,00
35	3,00	3,00	1,00	1,00	8,00
36	2,00	2,00	1,00	1,00	8,00
37	3,00	3,00	1,00	1,00	8,00
38	2,00	3,00	1,00	2,00	8,00
39	2,00	3,00	1,00	2,00	8,00

15/01/20 16:52

1/7

lho-carles.sav

	IHO	CPOD	Procedencia	Sexo	Edad
40	2,00	2,00	1,00	1,00	8,00
41	1,00	2,00	1,00	2,00	8,00
42	2,00	3,00	1,00	1,00	8,00
43	1,00	1,00	1,00	2,00	9,00
44	3,00	2,00	1,00	1,00	9,00
45	3,00	3,00	1,00	1,00	9,00
46	2,00	2,00	1,00	2,00	9,00
47	2,00	2,00	1,00	2,00	9,00
48	2,00	3,00	1,00	1,00	9,00
49	2,00	3,00	1,00	1,00	9,00
50	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00
51	3,00	4,00	1,00	2,00	9,00
52	3,00	4,00	1,00	2,00	9,00
53	2,00	3,00	1,00	2,00	9,00
54	2,00	3,00	1,00	2,00	9,00
55	2,00	2,00	1,00	1,00	9,00
56	2,00	2,00	1,00	1,00	9,00
57	2,00	2,00	1,00	1,00	9,00
58	2,00	2,00	1,00	1,00	10,00
59	3,00	3,00	1,00	2,00	10,00
60	3,00	3,00	1,00	1,00	10,00
61	3,00	2,00	1,00	1,00	10,00
62	3,00	2,00	1,00	1,00	10,00
63	3,00	3,00	1,00	2,00	10,00
64	2,00	3,00	1,00	2,00	10,00
65	2,00	3,00	1,00	2,00	10,00
66	2,00	2,00	1,00	1,00	10,00
67	2,00	2,00	1,00	1,00	10,00
68	2,00	2,00	1,00	1,00	10,00
69	2,00	1,00	1,00	1,00	10,00
70	2,00	2,00	1,00	2,00	10,00
71	3,00	2,00	1,00	2,00	11,00
72	3,00	2,00	1,00	2,00	11,00
73	3,00	2,00	1,00	2,00	11,00
74	3,00	2,00	1,00	1,00	11,00
75	2,00	3,00	1,00	1,00	11,00
76	2,00	3,00	1,00	1,00	11,00
77	2,00	3,00	1,00	2,00	11,00
78	1,00	2,00	1,00	1,00	11,00

15/01/20 16:52

lho-carles.sav

	IHO	CPOD	Procedencia	Sexo	Edad
79	2,00	2,00	1,00	1,00	11,00
80	2,00	2,00	1,00	2,00	11,00
81	2,00	3,00	1,00	2,00	11,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	11,00
83	3,00	3,00	1,00	1,00	11,00
84	2,00	3,00	1,00	1,00	11,00
85	1,00	2,00	1,00	1,00	11,00
86	3,00	4,00	1,00	2,00	12,00
87	3,00	4,00	1,00	2,00	12,00
88	2,00	3,00	1,00	1,00	12,00
89	2,00	2,00	1,00	1,00	12,00
90	3,00	2,00	1,00	2,00	12,00
91	3,00	2,00	1,00	1,00	12,00
92	3,00	2,00	1,00	2,00	12,00
93	3,00	2,00	1,00	2,00	12,00
94	2,00	3,00	1,00	1,00	12,00
95	2,00	3,00	1,00	2,00	12,00
96	3,00	2,00	1,00	1,00	12,00
97	3,00	3,00	1,00	2,00	12,00
98	2,00	2,00	1,00	2,00	12,00
99	1,00	2,00	1,00	1,00	12,00
100	2,00	3,00	1,00	1,00	12,00
101	2,00	3,00	2,00	2,00	6,00
102	1,00	2,00	2,00	2,00	6,00
103	2,00	3,00	2,00	1,00	6,00
104	3,00	4,00	2,00	1,00	6,00
105	2,00	2,00	2,00	2,00	6,00
106	3,00	2,00	2,00	2,00	6,00
107	1,00	2,00	2,00	1,00	6,00
108	1,00	2,00	2,00	1,00	6,00
109	1,00	1,00	2,00	1,00	6,00
110	2,00	2,00	2,00	1,00	6,00
111	2,00	2,00	2,00	2,00	6,00
112	3,00	3,00	2,00	1,00	6,00
113	3,00	3,00	2,00	1,00	7,00
114	2,00	4,00	2,00	1,00	7,00
115	2,00	4,00	2,00	2,00	7,00
116	2,00	2,00	2,00	2,00	7,00
117	2,00	2,00	2,00	1,00	7,00

15/01/20 16:50

37

lho-carles.sav

	IHO	CPOD	Procedencia	Sexo	Edad
118	2,00	3,00	2,00	1,00	7,00
119	3,00	3,00	2,00	1,00	7,00
120	3,00	4,00	2,00	2,00	7,00
121	3,00	4,00	2,00	2,00	7,00
122	3,00	4,00	2,00	2,00	7,00
123	2,00	3,00	2,00	2,00	7,00
124	3,00	3,00	2,00	1,00	7,00
125	1,00	1,00	2,00	1,00	7,00
126	1,00	1,00	2,00	1,00	7,00
127	1,00	2,00	2,00	2,00	8,00
128	1,00	2,00	2,00	1,00	8,00
129	1,00	2,00	2,00	1,00	8,00
130	2,00	2,00	2,00	2,00	8,00
131	2,00	2,00	2,00	1,00	8,00
132	3,00	3,00	2,00	2,00	8,00
133	2,00	3,00	2,00	1,00	8,00
134	3,00	3,00	2,00	2,00	8,00
135	1,00	2,00	2,00	1,00	8,00
136	1,00	2,00	2,00	2,00	8,00
137	3,00	3,00	2,00	1,00	8,00
138	3,00	4,00	2,00	1,00	8,00
139	2,00	2,00	2,00	2,00	8,00
140	2,00	2,00	2,00	1,00	8,00
141	3,00	2,00	2,00	2,00	8,00
142	2,00	3,00	2,00	2,00	8,00
143	2,00	3,00	2,00	2,00	9,00
144	3,00	3,00	2,00	1,00	9,00
145	3,00	3,00	2,00	1,00	9,00
146	3,00	4,00	2,00	1,00	9,00
147	2,00	3,00	2,00	2,00	9,00
148	2,00	2,00	2,00	2,00	9,00
149	2,00	3,00	2,00	1,00	9,00
150	2,00	3,00	2,00	1,00	9,00
151	3,00	3,00	2,00	2,00	9,00
152	3,00	3,00	2,00	1,00	9,00
153	3,00	4,00	2,00	2,00	9,00
154	3,00	4,00	2,00	2,00	9,00
155	3,00	3,00	2,00	2,00	9,00
156	1,00	1,00	2,00	1,00	9,00

15/01/20 16:50

lho-carles.sav

	IHO	CPOD	Procedencia	Sexo	Edad
157	3,00	2,00	2,00	1,00	9,00
158	2,00	2,00	2,00	1,00	10,00
159	2,00	2,00	2,00	1,00	10,00
160	1,00	1,00	2,00	2,00	10,00
161	2,00	1,00	2,00	2,00	10,00
162	3,00	2,00	2,00	1,00	10,00
163	2,00	3,00	2,00	1,00	10,00
164	2,00	2,00	2,00	1,00	10,00
165	3,00	2,00	2,00	2,00	10,00
166	1,00	2,00	2,00	2,00	10,00
167	1,00	2,00	2,00	2,00	10,00
168	1,00	1,00	2,00	1,00	10,00
169	2,00	1,00	2,00	2,00	10,00
170	2,00	2,00	2,00	1,00	10,00
171	1,00	2,00	2,00	1,00	11,00
172	2,00	3,00	2,00	2,00	11,00
173	2,00	3,00	2,00	2,00	11,00
174	3,00	4,00	2,00	2,00	11,00
175	2,00	4,00	2,00	1,00	11,00
176	2,00	4,00	2,00	1,00	11,00
177	2,00	4,00	2,00	1,00	11,00
178	3,00	3,00	2,00	2,00	11,00
179	1,00	2,00	2,00	2,00	11,00
180	1,00	1,00	2,00	1,00	11,00
181	2,00	2,00	2,00	1,00	11,00
182	2,00	1,00	2,00	1,00	11,00
183	3,00	3,00	2,00	1,00	11,00
184	1,00	1,00	2,00	2,00	11,00
185	2,00	2,00	2,00	2,00	11,00
186	2,00	2,00	2,00	1,00	12,00
187	1,00	1,00	2,00	2,00	12,00
188	1,00	2,00	2,00	1,00	12,00
189	1,00	1,00	2,00	2,00	12,00
190	2,00	2,00	2,00	1,00	12,00
191	1,00	2,00	2,00	2,00	12,00
192	1,00	2,00	2,00	2,00	12,00
193	2,00	3,00	2,00	1,00	12,00
194	2,00	3,00	2,00	1,00	12,00
195	1,00	2,00	2,00	2,00	12,00

15/01/20 16:50

57

lho-carles.sav

	IHO	CPOD	Procedencia	Sexo	Edad
196	1,00	2,00	2,00	1,00	12,00
197	3,00	3,00	2,00	2,00	12,00
198	2,00	3,00	2,00	2,00	12,00
199	3,00	3,00	2,00	1,00	12,00
200	2,00	2,00	2,00	1,00	12,00
201					
202					
203					
204					
205					
206					
207					
208					
209					
210					
211					
212					
213					
214					
215					
216					
217					
218					
219					
220					
221					
222					
223					
224					
225					
226					
227					
228					
229					
230					
231					
232					
233					
234					

15/01/20 16:50

Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, [redacted] identificado con DNI N° [redacted], autorizo a los bachilleres: HULLCA CORRALES, ARNOLD y MARCOS VIRHUEZ, JULISSA ANGÉLICA para la revisión clínica de mi menor hijo [redacted] identificado con DNI N° [redacted].

Declaro haber sido informado (a) en lo que consiste la investigación y del tiempo que demandará.

He recibido información, que se realizara una evaluación clínica con el objetivo de determinar la relación entre la higiene oral y la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona urbana y rural de Tarma octubre -2019

Comprendiendo la importancia de esta investigación doy mi autorización de manera voluntaria para participar de esta investigación.

Tarma... 26/11/2019


Firma del Investigadores


Firma del Padre



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, [redacted] identificado con DNI N° [redacted], autorizo a los bachilleres: HULLCA CORRALES, ARNOLD y MARCOS VIRHUEZ, JULISSA ANGÉLICA para la revisión clínica de mi menor hijo [redacted] identificado con DNI N° [redacted].

Declaro haber sido informado (a) en lo que consiste la investigación y del tiempo que demandará.

He recibido información, que se realizara una evaluación clínica con el objetivo de determinar la relación entre la higiene oral y la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona urbana y rural de Tarma octubre -2019

Comprendiendo la importancia de esta investigación doy mi autorización de manera voluntaria para participar de esta investigación.

Tarma... 26-11-2019


Firma del Investigadores


Firma del Padre



DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo Julissa Angelica Marcos Virhuez (a) con DNI N°46125684 estudiante/docente/egresado la escuela profesional de Odontología, vengo implementando el proyecto de tesis titulado “INFLUENCIA DE HIGIENE ORAL SOBRE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 a 12 AÑOS DE EDAD EN ZONA URBANA Y RURAL DE TARMA OCTUBRE - DICIMEBRE,2018”, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del Código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes , salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 18 de marzo 2021.



Apellidos y nombres: Julissa Angelica Marcos
Virhuez

Responsable de investigación



DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo Arnold Huilca Corrales ,identificado (a) con DNI N°46704161 estudiante/docente/egresado la escuela profesional de Odontología, vengo implementando el proyecto de tesis titulado “INFLUENCIA DE HIGIENE ORAL SOBRE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 a 12 AÑOS DE EDAD EN ZONA URBANA Y RURAL DE TARMA OCTUBRE - DICIMEBRE,2018”, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del Código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes , salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 18 de marzo 2021.



Apellidos y nombres: Arnold Huilca Corrales
Responsable de investigación

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ identificado con DNI N° _____ autorizo a los bachilleres: HUILCA CORRALES, ARNOLD y MARCOS VIRHUEZ, JULISSA ANGÉLICA para la revisión clínica de mi menor hijo _____ identificado con DNI N° _____.

Declaro haber sido informado (a) en lo que consiste la investigación y del tiempo que demandará.

He recibido información, que se realizara una evaluación clínica con el objetivo de determinar la relación entre la higiene oral y la caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en zona urbana y rural de Tarma octubre -2019

. Comprendiendo la importancia de esta investigación doy mi autorización de manera voluntaria para participar de esta investigación.

Tarma.....

Firma del Investigadores

Firma del Padre

CONSENTIMIENTO INFORMADO

HIGIENE ORAL Y CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD EN ZONA URBANA Y RURAL DE TARMA - NOVIEMBRE, 2019

Yo, _____.

Declaro:

1. Haber sido informado (a) de lo que trata la siguiente investigación.
2. Haber entendido la importancia y el objetivo de la investigación.
3. Que los tesista contesto todas las dudas que tenía sobre la investigación.
4. Que, si decido participar, me revisaran mi boca.
5. Que, si tengo alguna duda antes y durante la evaluación, puedo preguntar las veces que lo necesite.
6. Haber tenido la libertad de decidir si participar o no de esta investigación.
7. Aceptar de manera voluntaria participar de esta investigación.

Firma del niño (a)

Fotos de la aplicación del instrumento.

I.E. INMACULADA CONCEPCION

TARMA - PALCAMAYO

(RURAL)













I.E. JOSE GALVEZ BARRENECHEA

ZONA URBANA









