

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA



TITULO

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN
ESCOLARES DE EDUCACION PRIMARIA DE LA I.E JAVIER
HERAUD, TRUJILLO- 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA**

Bach: GRADOS HURTADO, Sandra Jacqueline

Asesor : Mg. C.D. Arizola Aguado, Armando Antonio Benito

TRUJILLO – PERÚ

2017

DEDICATORIA

A DIOS, por iluminar mi formación como persona, constantes bendiciones, por darme fuerza y sabiduría, y un gran apoyo espiritual.

A MIS PADRES, Miriam y Luis por su amor, confianza, palabras de aliento dándome la fuerza necesaria para seguir adelante durante el desarrollo de toda mi formación profesional y personal, y por el gran apoyo brindado para culminar la carrera que elegí.

A MI ABUELITA Y TIA: Doraliza y Alida, por su apoyo y palabras de motivación constantes hacia mí.

A MIS HERMANOS: Luis Miguel, Daniel y Jesús por mantenernos unidos en todas las adversidades que nos depara la vida y por su amor incondicional de cada uno.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, porque su gran apoyo y sacrificios me han permitido lograr una de mis metas en la vida. Gracias por ser mi mayor inspiración.

A mi asesor, Armando Arizola, por brindarme su apoyo y dedicarme su tiempo cuando lo necesitaba para disipar mis dudas.

A mi doctora favorita y amiga Paola Alvarado por el tiempo y dedicación brindada para poder resolver todas mis dudas. Gracias.

A mis amigos con los que compartí grandes momentos en nuestra formación profesional y siempre nos hemos apoyado mutuamente para conseguir nuestros objetivos de vida y profesionales.

A los docentes de la Escuela Profesional de Estomatología, por su amistad, apoyo, enseñanzas y paciencia durante el desarrollo de mi formación profesional.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de educación primaria de la I.E Javier Heraud de Trujillo en el año 2017.

Se diseñó un estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional, con una muestra formada por 180 estudiantes de 4to, 5to y 6to grado de primaria a quienes se les encuestó para determinar el nivel de conocimiento acerca de salud bucal.

Para analizar la información se construyeron tablas de frecuencia de una y doble entrada con sus valores absolutos y relativos. Para generalizar el nivel de conocimiento a la población se construyeron intervalos de confianza al 95%. Para determinar si había diferencia entre el nivel de conocimiento entre el grado y el sexo se empleó la prueba No Paramétrica de independencia de criterios utilizando la distribución Chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%.

Los resultados mostraron que el nivel de conocimiento sobre salud bucal fue bueno; según el grado, en 4to grado fue regular y en 5to y 6to grado fue bueno, donde si existe diferencia significativa ($p= 0.0070$), según el género fue bueno, siendo el femenino el que presento un nivel de conocimiento bueno con mayor porcentaje donde no podemos observar una diferencia significativa ($p = 0.1107$).

Y se concluye que el nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de educación primaria de la Institución Educativa Javier Heraud Trujillo en el año 2017 fue bueno en niñas de 5to y 6 to grado de primaria.

PALABRAS CLAVE: conocimiento, salud bucal.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the level of knowledge on oral health in elementary school students of the I.E Javier Heraud de Trujillo in 2017.

A prospective, transverse, descriptive, and observational study was designed with a sample of 180 4th, 5th, and 6th grade primary school students surveyed to determine the level of knowledge about oral health.

In order to analyze the information, one- and double-entry frequency tables were constructed with their absolute and relative values. In order to generalize the level of knowledge to the population, 95% confidence intervals were constructed. To determine if there was a difference between the level of knowledge between grade and sex, the nonparametric test of criteria independence was used using the Chi square distribution with a significance level of 5%.

The results showed that the level of knowledge about oral health was good; According to the degree, in 4th grade was regular and in 5th and 6th grade was good, where there is a significant difference ($p = 0.0070$), according to the genre was good, being the female that presented a good level of knowledge with higher percentage where We can not observe a significant difference ($p = 0.1107$).

And we conclude that the level of knowledge about oral health in elementary school students of the Educational Institution Javier Heraud Trujillo in 2017 was good for girls in the 5th and 6th grade of elementary school.

KEY WORDS: Knowledge, oral health

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN:.....	1
1. Formulación del problema	7
2. Objetivos:	7
2.1. Objetivo General.....	7
2.2. Objetivos Específicos.....	7
II. DISEÑO METODOLÓGICO	8
1. Material de estudio.....	8
1.1. Tipo de investigación.	8
1.2. Área de estudio.	8
1.3. Definición de la población muestral.	8
1.3.1. Características generales:	8
1.3.2. Diseño estadístico de muestreo:.....	9
1.3.3. Método de selección.....	10
1.4. Consideraciones Éticas:	10
2. Métodos, Técnicas e Instrumento de recolección de datos.	11
2.1. Método.	11
2.2. Descripción del Procedimiento.....	11
2.3. Instrumento de Recolección de datos	12
2.4. Variables:.....	13
3. Análisis estadístico de la información	14
III. RESULTADOS.....	15
IV. DISCUSIÓN	19
V. CONCLUSIONES	21

VI. RECOMENDACIONES	22
VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXOS	28

I. INTRODUCCIÓN:

La salud bucodental infantil es un objetivo de primer orden en el en el contexto de las políticas de salud modernas en cualquiera de los países de nuestro entorno.⁽¹⁾

La Educación para la Salud fue definida por la OMS como un campo especial de las Ciencias de la Salud cuyo objetivo es la transmisión de conocimientos y el desarrollo de una conducta encaminada a la conservación de salud del individuo y de la sociedad.⁽²⁾

La educación es el mecanismo más eficaz del que disponemos para generar un cambio de actitud hacia modos de vida más saludables. La promoción de hábitos saludables, la prevención de las principales patologías bucodentales y su detección precoz mediante revisiones periódicas, constituyen un conjunto de acciones de reconocida utilidad en la salud general de los niños ya que estas patologías tienen una alta prevalencia y provocan gran morbilidad.⁽¹⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dental se puede definir como un proceso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción y que determina un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad.⁽³⁾

La caries se caracteriza por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que acaban destruyendo el diente. Se acepta que esta destrucción es el resultado de la acción de ácidos producidos por bacterias en el medio ambiente de la placa dental.^(3,4)

Los tres factores principales implicados en la caries son las bacterias, los azúcares y la susceptibilidad del huésped, mientras que los procedimientos más útiles como profilácticos de la misma son el empleo de flúor, las medidas dietéticas, la higiene dental y el tratamiento de las lesiones activas.⁽³⁾

Las enfermedades bucodentales constituyen un importante problema de salud pública por su alta prevalencia y fuerte impacto sobre las personas y la sociedad en términos de dolor, malestar, limitación y discapacidad social y funcional, muchos de los factores de riesgo

que se asocian a estas enfermedades se relacionan con un inadecuado estilo de vida y unos hábitos insanos adquiridos a lo largo del tiempo.⁽¹⁾

De acuerdo a la evidencia disponible, unas buenas pautas del hábito de higiene oral entre los más pequeños deberían iniciarse con la erupción de los primeros dientes (6-8 meses) los cuales deberían ser limpiados diariamente con una gasa o cepillo humedecido con un enjuague fluorado de concentración diaria para iniciar el aporte de fluoruro tópico inmediatamente tras la erupción.⁽⁴⁾

Los cepillos de dientes presentan contaminación al primer mes de uso con un alto número de recuento bacteriano después de tres meses.⁽²⁷⁾

Entre el número de cepillados y la existencia de enfermedades bucodentales no existe asociación, en cambio sí es estadísticamente significativo el cepillado antes de acostarse, tanto en el número de dientes, como en el número de superficies afectadas.⁽²⁸⁾

Los niños en edad escolar temprana están psicológicamente preparados para comprender con claridad el sentido de normas y reglas para su cumplimiento diario, estas se convierten en patrimonio interior u orgánico de su personalidad, así se logrará responsabilizarlos de su propia salud y prepararlos para que al incorporarse a la comunidad en general sean capaces de adoptar estilos de vida sanos.⁽⁵⁾

Se promueve la aplicación de técnicas participativas no solo con la finalidad de transmitir información, sino de compartir opiniones y construir un nuevo conocimiento que ayude a identificar el problema, así como buscar soluciones para alcanzar la acción y el cambio. Entre las técnicas de educación para la salud figuran: entrevista, charla educativa, demostración, panel, mesa redonda entre otras.⁽⁵⁾

La actitud y participación de los adultos que viven con ellos es muy importante; deben motivarlos con cepillos de figuras infantiles, pasta dental y enjuague bucal de olor, sabor y color agradables. Se les deben inculcar buenos hábitos de higiene bucal, lecciones de salud que les permitirá disfrutar dientes libres de caries en cualquier edad.⁽⁶⁾

La influencia de la enseñanza y la educación se concreta en los logros y avances de los niños. Si en el periodo escolar se extiende desde 6 a 7 años hasta 11 años aproximadamente, el niño cumple con una serie de normas, desarrolla el aprendizaje imitativo de la conducta y empieza a tomar conciencia de lo que es bueno o malo, se considera el momento idóneo para el desarrollo de comportamientos saludables y donde el impacto sería mayor.^(7,8)

En los problemas de salud bucal es necesario incidir con acciones de auto cuidado desde la niñez. Debido a que las enfermedades bucales son uno de los problemas de salud de mayor prevalencia en el mundo y una vez declaradas no tienen curación espontánea, sin embargo, la mayoría son prevenibles con hábitos correctos de higiene, alimentación y conducta.⁽¹⁰⁾

El odontólogo debe desempeñar funciones de educador para poder motivar y lograr cambios de comportamiento en el paciente, así como crear hábitos saludables que mejoren el estado bucodental y eviten la aparición de posibles enfermedades. El individuo y sus familiares han de ser capacitados para que cumplan cabalmente lo que el profesional les enseñe y sean responsables de su propia salud.^(9,13)

Gonzales y cols (1996) en España realizaron un estudio para evaluar los conocimientos, hábitos y actitudes en el ámbito de la higiene bucodental, en 600 escolares (330 de colegio urbanos y 270 de colegios rurales) de 6º, 7º y 8º de dos colegios urbanos y dos rurales, en el cual se encontró prevalencia de caries de un 24,5%, mejor higiene bucal en escolares de colegios rurales y en las niñas.⁽¹²⁾

Pareja, F (2014). El presente estudio fue de tipo observacional, descriptivo de corte transversal. La población la conformó los estudiantes de la institución educativa N°88072 del 6to grado de primaria en el distrito de Chimbote. La muestra estuvo conformada por 15 estudiantes de la Institución Educativa N°88072. Se utilizó una encuesta previamente validada y sometida a prueba de confiabilidad. Se dividieron los resultados en tres niveles: bueno, regular y malo. En general, sobre conocimiento en Salud Bucal, se obtuvo 0 % bueno, 40,0% regular y 60,0% malo. Según el género se obtuvo en el sexo masculino con

un total de 33,3%: 0,0% bueno, 20,0% regular y 13,3% malo. Para el sexo femenino con un total de 66,7% se obtuvo: 0,0% bueno y 20,0% regular y 46,7% malo.⁽¹¹⁾

Cabrejo, J. (2014) realizó en Trujillo una investigación de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal; que tiene como objetivo principal determinar el nivel de conocimiento sobre Salud bucal que tienen los alumnos del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa San Patricio del Distrito de Florencia de Mora durante el año 2014. La muestra estuvo conformada por 82 alumnos, la encuesta constó de 18 preguntas, el nivel de conocimiento sobre salud bucal se dividió en conocimiento sobre prevención, así mismo se relacionó cada aspecto del nivel de conocimiento con el género de los encuestados. Se dividieron los resultados en tres niveles: bueno, regular y malo. En general, sobre conocimiento en salud bucal el nivel bueno obtuvo un 0%, el 66% mostró un nivel regular y el 34 % tuvo un nivel malo, sobre conocimientos en salud bucal según género los hombres alcanzaron un 22% de nivel bueno, un 48% de nivel regular y 30% tuvo un nivel malo, mientras que las mujeres obtuvieron un 22% de nivel bueno, un 46% de nivel regular y 32% tuvo un nivel malo.⁽²⁹⁾

Urbina, C (2014) realizó en Chimbote un estudio para determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal teniendo una población de 25 estudiantes de 5to grado de secundaria de la IE “San Luis de la Paz” ubicado en el distrito de Chimbote. La metodología empleada en la investigación fue de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal. Se aplicó en la población una encuesta estructurada y validada. Se dividieron los resultados en tres niveles: bueno, regular y malo. Teniendo como resultados finales sobre el nivel de conocimiento en Salud Bucal lo siguiente: 4,0% bueno, 60,0% regular y 36,0% malo. Según sexo los valores fueron en el sexo masculino con un total de 56,0%: 24,0% regular y 32,0% malo y en el sexo femenino con un total de 44,0%: 4,0% bueno, 36,0% regular y 4,0% malo, considerando una población total de 100%.⁽³⁰⁾

Ramos, K (2014). El presente estudio fue de tipo observacional, descriptivo de corte transversal. La población la conformó los estudiantes del sexto grado B de educación primaria de la I.E Nacional “José Carlos Mariátegui de nuevo chimbote – 2014. La muestra estuvo conformada por 27 estudiantes. Se utilizó una encuesta previamente validada y sometida a prueba de confiabilidad. Se dividieron los resultados en tres niveles:

bueno, regular y malo. En general, sobre conocimiento en Salud Bucal, se obtuvo 0 % bueno, 70,4% regular y 29,6% malo. Según el género se obtuvo en el sexo masculino con un total de 51,9% : 0,0% bueno, 33,3% regular y 18,6% malo. Para el sexo femenino con un total de 48,1% se obtuvo: 0,0% bueno y 30,4% regular y 17.7% malo.⁽³¹⁾

Nolasco, D (2014). El presente estudio fue de tipo observacional, descriptivo de corte transversal. La población la conformó los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la I.E.P. Cristiano Monte de Sion del distrito de Nuevo Chimbote provincia El Santa Setiembre - 2014. La muestra estuvo conformada por 21 estudiantes. Se utilizó una encuesta previamente validada y sometida a prueba de confiabilidad. Se dividieron los resultados en tres niveles: bueno, regular y malo. En general, sobre conocimiento en Salud Bucal, se obtuvo 28,6 % bueno, 71,4% regular y 0% malo. Según el género se obtuvo en el sexo masculino con un total de 61,9 % : 28,3% bueno, 38,1% regular y 0,0% malo. Para el sexo femenino con un total de 38,1% se obtuvo: 4,8% bueno, 33,3% regular y 0% malo.⁽³²⁾

Vargas, D (2014). El presente estudio fue de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, su objetivo principal es determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los estudiantes del 6to grado del nivel primario de la I E pública Carlos Manuel Cox, distrito de la Esperanza región la libertad año 2014, para lo cual se aplicó una encuesta de forma voluntaria a 28 estudiantes en dicha I. E. Esta encuesta consto de 18 preguntas separadas en tres ítems; nivel de conocimiento en medidas preventivas, enfermedad bucal y desarrollo dentario, según edad y sexo de cada encuestado. Se dividieron los resultados en tres niveles: bueno regular y malo. En general, sobre conocimiento en salud bucal el 44.6% en un nivel regular, 33.2% un nivel bueno y 22.2% un nivel malo. En cuanto al género, podemos observar que los hombres obtuvieron un 39.3% de nivel regular, 10.7% nivel bueno, 7.1% nivel malo; mientras que las mujeres obtuvieron un 32.2% de nivel regular y 10.7% tuvo un nivel bueno.⁽³³⁾

Tener una salud bucal adecuada es importante para tener una buena salud general. Los niños pasan el mayor tiempo en las escuelas, con sus padres, la educación brindada por ambos debe ser la adecuada ya que se verá reflejada en sus acciones a lo largo de su vida.

La falta de educación e información con el cuidado de la salud oral puede originar la presencia de enfermedades bucales y con esto traer de consecuencia bajo autoestima, desnutrición, etc. Por lo tanto el presente estudio permitió obtener una base de datos sobre nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de educación primaria de la institución educativa Javier Heraud y posteriormente elaborar una ayuda constante para brindar una mejor calidad de vida.

1. Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de educación primaria de la Institución Educativa Javier Heraud de Trujillo?

2. Objetivos:

2.1. Objetivo General.

- Determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de educación primaria de la Institución Educativa Javier Heraud de Trujillo-2017.

2.2. Objetivos Específicos.

- Determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de 4°, 5° y 6to grado de educación primaria de la I. E Javier Heraud, según género.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de 4°, 5° y 6to grado de educación primaria de la I. E Javier Heraud, según grado.

II. DISEÑO METODOLÓGICO

1. Material de estudio.

1.1. Tipo de investigación.

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

1.2. Área de estudio.

El presente estudio se realizó en la Institución Educativa Javier Heraud, Trujillo 2017 – la libertad.

1.3. Definición de la población muestral.

1.3.1. Características generales:

La población estuvo constituida por escolares de sexo masculino y femenino con matrícula regular que asistieron a la Institución Educativa Javier Heraud del distrito de Trujillo.

1.3.1.1. Criterios de inclusión:

- Escolar de sexo masculino o femenino con matrícula regular en la institución educativa Javier Heraud del distrito de Trujillo
- Escolar que aceptó participar en el estudio previa firma del Asentimiento Informado y Consentimiento Informado firmado por parte de sus padres y/o apoderados.

1.3.1.2. Criterios de exclusión:

- Escolar con impedimento físico o mental
- Escolar que se encontró en tratamiento ortodóntico.

- Escolar que no finalizó la encuesta.
- Escolar que no asistió a clases.

1.3.2. Diseño estadístico de muestreo:

1.3.2.1.Unidad de Análisis:

Escolar de 4°, 5° y 6° grado de primaria matriculado en la Institución Educativa Javier Heraud del distrito de Trujillo, 2017.

1.3.2.2.Unidad de muestreo:

Escolar de 4°, 5° y 6° grado de primaria matriculado en la Institución Educativa Javier Heraud del distrito de Trujillo, 2017.

1.3.2.3.Marco de muestreo:

La relación de escolares de 4°, 5° y 6° grado de primaria con matrícula regular en la Institución Educativa Javier Heraud del distrito de Trujillo, 2017.

1.3.2.4.Tamaño muestral:

Para determinar el tamaño de muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 PQ}{E^2} \quad \text{y} \quad n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Donde: **n**: Muestra preliminar

n_f: Muestra Registrada

Z_{α/2} : 1,96 para una confianza del 95 %

P = 0.6487 proporción de nivel de conocimiento regular sobre salud bucal según Pereda S.

$$Q = 1 - P = 0.3513$$

E = 0.05 error de tolerancia

N = 360 estudiantes población estimada

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.6487)(0.3517)}{(0.05)^2} = 351 \text{ niños de 4}^{\text{to}}, 5^{\text{to}} \text{ y } 6^{\text{to}}$$

$$n_f = \frac{351}{1 + \frac{351}{360}} = 178 \text{ niños}$$

Donde: n_f = tamaño de muestra final

Luego la muestra estuvo conformada para el presente estudio por 180 niños que fueron seleccionados aleatoriamente.

1.3.3. Método de selección

Muestreo Aleatorio Simple.

1.4. Consideraciones Éticas:

Para la ejecución de la presente investigación, se tomaron en cuenta los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18^o Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, Octubre 2013.

2. Métodos, Técnicas e Instrumento de recolección de datos.

2.1. Método.

- Encuesta: Cuestionario Estructurado

2.2. Descripción del Procedimiento

1. De la aprobación del proyecto:

El primer paso para la realización del presente estudio de investigación fue la obtención del permiso para su ejecución, tras la aprobación del proyecto por parte de la Comisión de Investigación de la Escuela de Estomatología de la Universidad privada Antenor Orrego, con la correspondiente Resolución Decanal.

2. De la autorización para la ejecución:

Una vez aprobado el proyecto se procedió a solicitar el permiso al Director de la Institución Educativa Javier Heraud y se les explicó la importancia de la presente investigación con el fin de obtener los permisos correspondientes para su ejecución.

3. De la Prueba Piloto:

Se aplicó un cuestionario a 30 escolares de 4, 5 y 6to grado de primaria de la Institución Educativa Javier Heraud del distrito de Trujillo, para la evaluación preliminar de los aspectos de forma y estructura (semántica, redacción y grado de dificultad en el desarrollo del cuestionario), procediendo a corregir todo lo que sea necesario en los aspectos mencionados.

4. Validez:

Las preguntas contenidas en el instrumento final utilizado para la recolección de datos, y que son materia de análisis del presente estudio, fueron seleccionadas de un banco de preguntas confeccionadas por el investigador, y que a su vez fueron revisadas por ocho odontólogos expertos en el tema (Anexo 04) y también se realizó la validez de contenido y de constructo.

5. Confiabilidad:

Para determinar la confiabilidad del instrumento, se llevó a cabo una prueba piloto; correspondiente al cuestionario de conocimiento que en primera instancia consistió en 20 preguntas pero luego fueron excluidas 4 por no presentar variabilidad quedando 16 ítems, se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach cuyo valor fue 0.766 de alta confiabilidad, lo cual respalda su aplicación. (Anexo 05)

6. Del Cuestionario:

Se utilizó un cuestionario elaborado para el presente estudio (Anexo 04) para evaluar el conocimiento sobre salud dental.

7. Procedimiento:

Antes de realizar el trabajo de investigación con los escolares se realizó una reunión con los padres de los menores para indicarles e informarles sobre el procedimiento y el interés que tiene el presente estudio y también para entregarles las hojas del consentimiento informado (Anexo 02). Luego de ello con el permiso de la dirección de la Institución Educativa y con el apoyo de los Docentes se procedió a entrar aula por aula y entregar los cuestionarios a los niños seleccionados. Previo a la entrega, se les explicó el propósito del estudio, especificando el anonimato y la importancia de la sinceridad en sus respuestas. Los niños participantes en el estudio firmaron una hoja de asentimiento informado (Anexo 01).

2.3. Instrumento de Recolección de datos

Se utilizó un cuestionario, el cual se aplicó a los escolares seleccionados (Anexo 04).

2.4. Variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional e indicadores	Tipo de variable		Escala de Medición
			Naturaleza	Función	
Nivel de conocimiento sobre salud bucal	Nivel de conocimientos que poseen las personas acerca de la situación de salud o enfermedad, y que se puede medir a través de la identificación de factores de riesgo. ²⁵	Encuesta, consta de 20 preguntas. Cada pregunta tiene un valor de 1 punto. Se determina de acuerdo a los siguientes niveles: Malo: 0a 5 pts. Regular: 6 a 11 pts. Bueno: 12 a 16 pts.	Cualitativa	-----	Ordinal
Covariables					
Grado	Se refiere a cada una de las etapas en que se divide un nivel educativo. A cada grado corresponde un conjunto de conocimientos. ³⁴	Grupos: 4° 5° 6°	Cualitativa	-----	Ordinal
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. ³⁴	Masculino Femenino	Cualitativa	-----	Nominal

3. Análisis estadístico de la información

Para analizar la información se construyeron tablas de frecuencia de una y doble entrada con sus valores absolutos y relativos.

Para generalizar el nivel de conocimiento a la población se construyeron intervalos de confianza al 95%.

Para determinar si hay diferencia entre el nivel de conocimiento entre el grado y el sexo se empleó la prueba No Paramétrica de independencia de criterios utilizando la distribución Chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%.

III. RESULTADOS

En el presente estudio se determinó el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los escolares de Educación Primaria de la Institución Educativa Javier Heraud, Trujillo-2017. Del análisis de los datos se obtuvieron los siguientes resultados:

En el siguiente grafico la muestra estuvo constituida por 180 alumnos en donde el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los escolares de educación primaria de la Institución Educativa Javier Heraud, fue bueno con un 56.67 %.

(Tabla 1, Gráfico 1)

El nivel del conocimiento sobre salud bucal de los escolares de educación primaria de la Institución Educativa Javier Heraud según grado con porcentajes en 4to grado fue regular con 56.7% y en 5to grado y 6to grado fue bueno con 55.00% y 71.7% respectivamente. Así podemos observar que si existe diferencia significativa ($p = 0.0070$).

(TABLA 2, Grafico 2)

El nivel del conocimiento sobre salud bucal de los escolares de educación primaria de la Institución Educativa Javier Heraud según género fue bueno, en los hombres representan el 50.6 % y en las mujeres un 62.4 %.

Donde no podemos observar una diferencia significativa ($p = 0.1107$).

(TABLA 3, Grafico 3)

TABLA N° 1:

Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en Escolares de 4°, 5° y 6° Grado de Educación Primaria I. E. "Javier Heraud" Trujillo 2017

<i>Nivel de Conocimiento</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>I. C. 95%</i>
<i>Bueno</i>	102	56.67	49.15 – 64.18
<i>Regular</i>	78	43.33	35.82 – 50.85
TOTAL	180	100	

GRÁFICO N° 1:

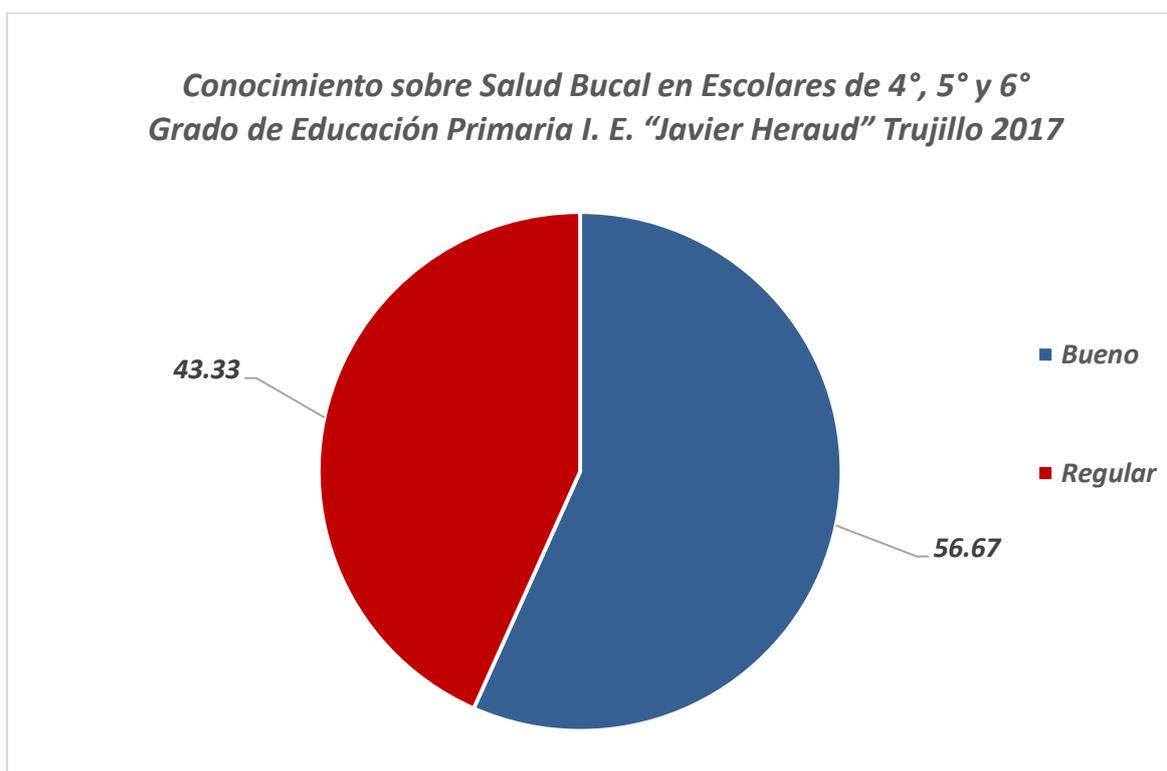


TABLA N° 2:

Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal según Grado de Educación

Primaria I. E. "Javier Heraud" Trujillo 2017

<i>Nivel de Conocimiento</i>	<i>4°</i>		<i>5°</i>		<i>6°</i>		<i>TOTAL</i>
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	
<i>Buena</i>	26	43.3	33	55.0	43	71.7	102
<i>Regular</i>	34	56.7	27	45.0	17	28.3	78
<i>TOTAL</i>	60	100	60	100	60	100	180

$\chi^2 = 9.9075$

$p = 0.0070$

GRÁFICO N° 2:

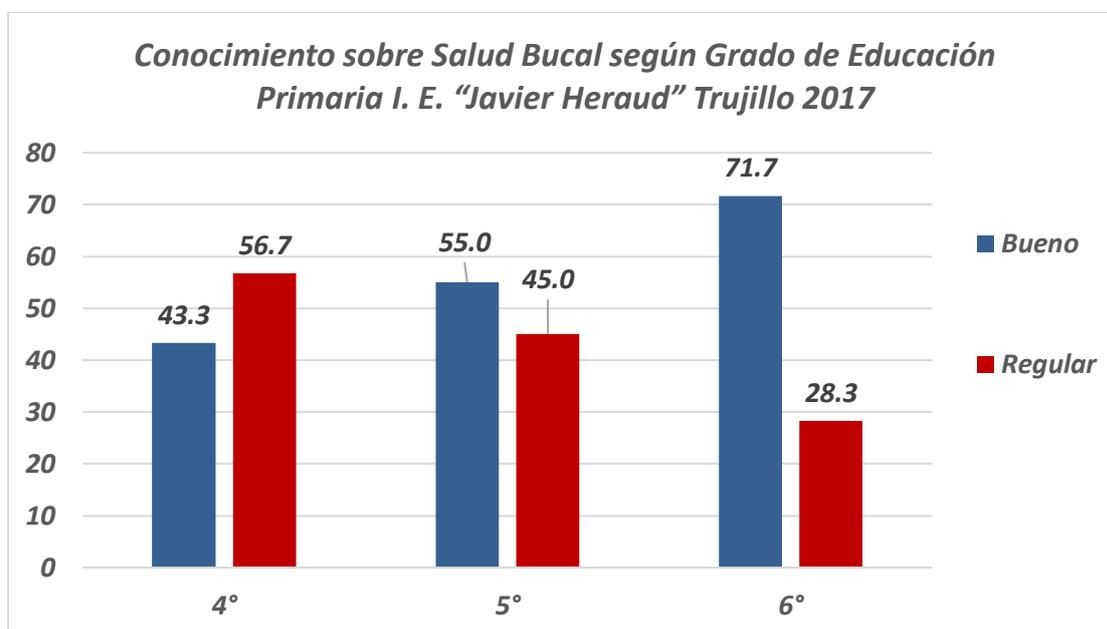


TABLA N° 3:

Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal según Género I. E. “Javier Heraud” Trujillo 2017

<i>Nivel de Conocimiento</i>	<i>MASCULINO</i>		<i>FEMENINO</i>		<i>TOTAL</i>
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	
<i>Bueno</i>	44	50.6	58	62.4	102
<i>Regular</i>	43	49.4	35	37.6	78
<i>TOTAL</i>	87	100	93	100	180

$\chi^2 = 2.5449$ $p = 0.1107$

IV. DISCUSIÓN

Las estadísticas en el Perú demuestran que la caries dental es una enfermedad que afecta al 95% de la población, iniciándose en etapas muy tempranas de la vida y con tendencias a incrementarse paulatinamente conforme aumenta la edad, de tal manera que cuando se es adulto, se está parcial o totalmente desdentado²⁰. Por lo tanto la caries dental sigue siendo un problema significativo de salud pública, situación que precisa de un seguimiento puntual y exacto de los cambios epidemiológicos²¹.

El conocimiento sobre salud bucal es muy importante para disminuir la prevalencia de caries dental. Mientras los escolares tengan y manejen mayor información sobre salud dental, mayores acciones podrán tomar para evitar la aparición de la caries en edades tempranas¹⁹.

En la población estudiada se encontró que el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los escolares de la Institución Educativa Javier Heraud de Trujillo en el año 2017, es bueno con un porcentaje de 56.67 % lo cual concuerda con Gonzales y cols⁽¹²⁾ sobre todo en tópicos específicos como nivel de conocimiento sobre etiología de la caries y cepillado dental pero no concuerda con Pareja F⁽¹¹⁾, Cabrejo J⁽²⁹⁾, Urbina C⁽³⁰⁾, cuyos resultados oscilaron entre regular y malo esta discrepancia en cuanto a los resultados probablemente se deba a factores como diferencia de culturas por las distintas localidades influenciando de esa manera en el déficit de importancia que le puedan brindar con lo referente a estos temas de salud oral.

Con respecto al nivel de conocimiento sobre salud bucal de los escolares de la Institución Educativa Javier Heraud de Trujillo en el año 2017, según género. Encontramos que no existe diferencia significativa ($p=0.1107$), siendo el género femenino el que obtuvo el nivel bueno (62.4%) en comparación con el sexo masculino que solo alcanzo el (50.6%). Pero en el nivel regular se observa un cambio, el género masculino obtuvo un (49.4%) y la población femenina obtuvo un (37.6%). Lo cual discrepa con Ramos, K⁽³¹⁾, Nolasco⁽³²⁾ y Vargas, D⁽³³⁾ que en el género masculino obtuvieron mayor porcentaje que en el género femenino. Esta diferencia

probablemente se deba a factores importantes como es el nivel socioeconómico que repercutirá el nivel de conocimiento y al acceso de información de los docentes de la institución que también influenciaría al hecho que promuevan la importancia del cuidado de la boca por lo que existe motivación propia por parte de los estudiantes.

Con respecto al nivel de conocimiento sobre salud bucal de los escolares de la Institución Educativa Javier Heraud de Trujillo en el año 2017, según grado, si hubo diferencia significativa ($p= 0.0070$). En los alumnos de 4to grado fue regular con (56.7%) y en 5to grado y 6to grado fue bueno con (55.0%) y (71.7%) respectivamente. Esto probablemente sucede, debido a que los niños de 10 ya 12 años tienen mayor capacidad de comprensión y cuanto más grande se va haciendo la persona el aprendizaje se va fundamentando más en el ámbito de la inteligencia y voluntad.

V. CONCLUSIONES

En el presente estudio se concluye:

1. El nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de educación primaria de la Institución Educativa Javier Heraud Trujillo-2017 fue bueno.
2. El nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de educación primaria de la Institución Educativa Javier Heraud Trujillo-2017 según género fue bueno, siendo el femenino el que presentó un nivel de conocimiento bueno con mayor porcentaje.
3. El nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de educación primaria de la Institución Educativa Javier Heraud Trujillo-2017 según grado fue regular en 4to grado y en 5to grado y 6to grado fue bueno.

VI. RECOMENDACIONES

- Publicar los resultados de este trabajo para brindar información actualizada, a partir de los cuales se tome como referente para la mejora de los programas preventivos implantados en la actualidad.
- Continuar con este tipo de estudios a nivel local y nacional para confirmar el nivel de conocimiento sobre salud bucal y de esta manera poder evidenciar el déficit y poder así prevenir la caries dental en los niños del Perú.
- Realizar estudios con la finalidad de evaluar la efectividad de los programas de educación y prevención de salud bucal que en la actualidad son aplicados.
- Realizar convenios con Universidades que efectúen campañas de salud bucal y crear programas de prevención y educación en salud bucal.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bosch RR, Rubio AM, García HF. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Av. Odontoestomatología. 2012; 28(1):17-23.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021312852012000100003&script=sci_arttext.
2. Teixeira GP et al. Nivel de Conocimiento de Madres sobre Higiene Bucal en niños de 0 a 3 años. Rev. Salud Pública Parag. 2011; 1(1): 3-12.
<http://www.ins.gov.py/revistas/index.php/rspp/article/view/10/21>.
3. Martines R. Merino MM, Pallás A. Promocion de la Salud Bucodental. Revista Pediatría de Atención Primaria. 2011;13(51):435-458.
<http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v13n51/grupo.pdf>
4. Casals Pedro Elias. Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española. RCOE. 2005,10(4):389-401.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138123X2005000400002&script=sci_arttext
5. Cisneros Grethel, Hernández Yadira. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. MEDISAN. 2011; 15(10):1445.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192011001000013.
6. Soria A, Molina F, Rodriguez R. Hábitos de Higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental. Acta Pediatrica de México. 2008, 29(1):21-24.
<http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2008/apm081e.pdf>
7. Isabel CM, Yalili RC, Yaline LL. Promoción de Salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones estrategias y prioridades odontopediatricas. MEDISAN. 2009;13(1).
http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san14109.pdf

8. Albert DJ, Blanco DB, Otero RI, Afre SA, Martínez NM. Intervención educativa sobre salud bucal en niños de la escuela primaria “Gerardo Molina”. *Medicina Familiar*. 2009;13(2):1-8.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942009000200010
9. Ruiz FN, Gonzáles HE, Soberats ZM, Amaro IG. Modificación del nivel de conocimientos sobre salud bucal en educandos de la enseñanza primaria. *MEDISAN*. 2004;8(3): 24-26.
http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol8_3_04/san04304.htm
10. García AO, Sexto DN, Moya PN, López FR. Intervención educativa para el desarrollo de conocimientos de salud bucal en la enseñanza primaria. *Medisur*. 2008; 6(2): 20-24. <http://www.redalyc.org/pdf/1800/180020309006.pdf>
11. Pareja F. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes de 6to. grado de primaria, Chimbote 2014. [tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2014.
12. González de DJ et al. Estudio de hábitos de higiene bucodental en preadolescentes y adolescentes de dos colegios urbanos y rurales. *AnEspPediatr* 1996; 45 (1): 14-20.
<https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/45-1-4.pdf>.
13. Contreras VN, Valdivieso VM, Cabello MF. Nivel de Conocimiento y prácticas de medidas preventivas de profesionales de salud sobre caries dental en el infante. *RevEstomatol Herediana*. 2008; 18(1):29-34.
<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/viewFile/1852/1861>
14. Almaraz M, Figueiredo M, Carvallo Alba, Ferreira B, Benites G, Vigo W, Olivetti M. Evaluación del conocimiento en educadores sobre higiene buco-dental en niños preescolares. *Odontoestomatología*. 2012; 14(19):1-14

15. Bellagamba, H.; Bordoni, N.; Doño, R.; Fallik, V.; Preliasco, A. & Preliasco, V. Odontología integral para el niño I. Segunda Edición. Buenos Aires: Avellaneda; 1992.
16. Bordoni, N., Doño, R., Pereyra L., Argentieri A., Bellagamba H., Odontología preventiva. Primera Edición. Buenos Aires: Avellaneda; 1999.
17. De la Llera E, Guibert W. Las terapias con recursos artísticos su utilidad en la atención primaria de salud. Rev. Cubana Med Gen Inter. 2000; 16(3): 295-304. http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16_3_00/mgi13300.pdf
18. Noborikawa A, Kanashiro C. Evaluación de un programa educativo preventivo de salud oral con uso del recurso multimedia, en adolescentes peruanos. Rev Estomatol Herediana. 2009; 19 (1): 31-38. <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/viewFile/1815/1825>
19. Loe H. Oral Hygiene in the prevention of caries development and immigrant status in infants and toddlers. Scand J Dent Res. 1994;102: 269-273.
20. MINSA. Publicados el 08 de Agosto del 2007. Revisado el 18 de mayo del 2011. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/prevencion.htm>.
21. Segovia A. Rodríguez R. Medina C. Maupome G. Severidad de caries y factores asociados en preescolares de 3 a 6 años de edad en Campeche, México. Rev. Salud Pública. 2005; 7(001): 56-69.
22. Tan SN, Alonso MO, Tan NS. Educación comunitaria en salud bucal para niños. RevHumMed. 2003;3(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172781202003000200005
23. Guarienti CA, Barreto BC, Figueiredo MC. Conhecimento dos Pais e Responsáveis Sobre Saúde Bucal na Primeira Infância. Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2009; 9(3):321-325. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2253522/>

24. OPS. Taller de salud oral para la Región de las Américas. Abril, 23-25. Organización Panamericana de la Salud. México, 2009.
25. Benavente LL. Influencia del nivel de conocimiento de educación sanitaria de los padres o apoderados en el estado de salud e higiene bucal del niño con retardo mental. *Odontol. Sanmarquina*. 2007; 10(2): 3-7. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2007_n2/pdf/a02.pdf
26. Pereda R. Nivel de Conocimiento sobre salud bucal en escolares de educación primaria de Instituciones Educativas Estatales, La Esperanza- Trujillo- 2015 [Tesis Bachiller]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego. 2015.
27. Ruiz TE, Vicete BM, Limiñana JM, Hernandez PO. Importancia del cepillado antes de acostarse en la prevención de la caries. Estudio en una población infantil. *Av. Odontoestomatología*. 2007; 23(1):45-50.
<http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v23n1/original4.pdf>
28. Muñoz BU, Uribe JA, Guacari HM, Guiza B. Efectividad de cepillos dentales antimicrobianos después de tres meses de seguimiento. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología*. 2013; 4(10):19 -32.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/118-693-1-PB.pdf>
29. Cabrejo J. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes del 4to grado de primaria de la I.E. “Parroquial Acción Conjunta”, Departamento La libertad [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Trujillo: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2014.
30. Urbina C. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes del 5to de secundaria de la I.E. San Luis de la Paz en el distrito de Nuevo Chimbote, 25 Setiembre 2014. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2014.
31. Ramos K. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes del 6to grado B de educación primaria de la institución educativa nacional “Jose Carlos Mariátegui”

cambio puente – 2014. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2014.

32. Nolasco D. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes de la I.E.P Cristiano Monte de Sion de 6to grado de primaria en el distrito de nuevo Chimbote provincia el Santa setiembre-2014.[tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2014.
33. Vargas D. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes del 6to grado, de primaria de la I.E.P. Carlos Manuel Cox, distrito de la Esperanza, Provincia de Trujillo región la Libertad, año 2014.[Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2014.
34. Rae.es [Internet]. España: RAE; 2001 [actualizado Feb 2001; citado 12 Feb de 2014]. Disponible en: <http://http://www.rae.es/>

ANEXOS



ANEXO 01

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

Hoja de Asentimiento Informado

Yo.....

.....

.....acepto ser evaluado(a) y

colaborar con el presente trabajo de estudio, cuyo fin

es obtener información que será usada para mejorar

programas de salud y así mejorar mi calidad de vida.

Acepto ser evaluado(a)

ANEXO 02

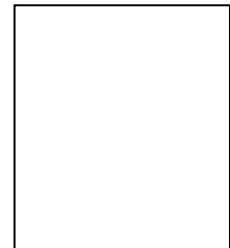
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, por medio del presente documento hago constar que acepto la participación del menor a mi cargo: _____ en el trabajo de investigación titulado “Nivel de conocimientos sobre salud bucal en escolares de educación primaria dela I.E Javier Heraud, Trujillo- 2017”.

Firmo este documento como prueba de mi aceptación, habiendo sido antes informado sobre la finalidad del trabajo y que ninguno de los procedimientos a utilizarse en la investigación pondrá en riesgo la salud y bienestar de mi menor hijo/tutoriado. Me ha sido aclarado además que no haré ningún gasto, ni recibiré contribución económica por mi participación.

Firma: _____

DNI: _____



digital

Trujillo, ____ de _____ del 2017

ANEXO 03

JUICIO DE EXPERTOS

CIRUJANO DENTISTA	OPINIONES
<p><i>Edwin Saavedra Sánchez</i> CIRUJANO DENTISTA C.O.P. 8532 HOSPITAL IALBRACHT - RW. EsSalud</p>	<p>Cambiar alternativas de respuesta de pregunta obsoletas. Reformular pregunta 17.</p>
<p><i>CD. Wendy Escobar Rey</i> C.O.P. 45906</p>	<p>NINGUNO</p>
<p><i>Dr. C.D. Vasquez Zavaleta Jorge E</i> COP 25302</p>	<p>13 a 19 Mejorar cada caso, para la lenguaje claro.</p>
<p><i>CD. Paola Alexandra Castillo</i> C.O.P. 15907 - RNE 1381</p>	<p>3 = Podría caer en un examen en el estómago 13 = De preferencia permiso afirmativa, no definitiva. 15 = Si hay alguna duda mejor pedir firma (etc) 19 = Formularlo en 3ª persona.</p>
<p>DIRECCION REGIONAL DE SALUD HOSPITAL BELLA TRUJILLO <i>C.D. Luis Ponce Linares</i> C.O.P. 10411</p>	<p>3. Durante cuanto tiempo, te debes cepillar los dientes? 15. Si te sangran las encías al usarlo regularmente, ¿eres guiso normal?</p>
<p><i>Elena Villegas Leizaola</i> COP. 1152</p>	<p>7. Tiene 2 posibles alternativas 13. en la biva</p>
<p><i>CD. Juan Alberto Sánchez Haro</i> C.O.P. 4571 - RNE 644</p>	<p>9-10-11 Preguntas muy vagas por menos Menos de 10 años</p>
<p><i>Dr. Marco Redegui Novatto</i> C.O.P. 6041</p>	<p>En las preguntas obsoletas las respuestas son confusas</p>

ANEXO 04

CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL

Lee y contesta las preguntas, encerrando en un círculo la letra de la respuesta correcta.

1. ¿Cuáles consideras que son elementos de limpieza bucal?
 - a) Pasta dental, cepillo dental, hilo dental, enjuagatorio bucal.
 - b) Alcohol.
 - c) Agua.
 - d) Hilo dental y enjuagatorio bucal.

2. ¿Cuándo debes cepillarte los dientes?
 - a) Después de cada comida.
 - b) Cuando te acuerdas.
 - c) Una vez a la semana.
 - d) No sé.

3. ¿Cada cuánto tiempo deberías cambiar tu cepillo dental?
 - a) Aproximadamente 3 meses, porque más tiempo se contaminan con bacterias.
 - b) Aproximadamente 4 meses, porque el cepillo se ve casi nuevo.
 - c) Cada año.
 - d) No sé.

4. ¿Cómo puedes evitar la caries?
 - a) Cepillándote, usando hilo dental y comiendo frutas y verduras
 - b) Cepillándote una vez a la semana.
 - c) Comiendo chocolates y caramelos
 - d) Tomando gaseosas

5. ¿Qué es la placa bacteriana?
 - a) Restos de dulces.
 - b) Manchas blanquecinas en los dientes.
 - c) Restos de alimentos y bacterias en los dientes.
 - d) No sé.

6. ¿Cómo eliminamos la placa bacteriana?
- a) Cepillándonos adecuadamente y utilizando hilo dental.
 - b) Usando enjuagatorios bucales.
 - c) Comiendo dulces.
 - d) No sé.
7. ¿Es indispensable el uso de pasta dental para el cepillado?
- a) Sí.
 - b) No.
 - c) No sé.
8. ¿Qué ventajas conoces del flúor?
- a) Fortalece los dientes para no tener caries.
 - b) Detiene el crecimiento de las bacterias que causan mal aliento.
 - c) No ayuda en nada a los dientes.
 - d) No sé.
9. ¿Qué es la gingivitis?
- a) El dolor de diente.
 - b) La enfermedad de las encías.
 - c) Inflamación de labio.
 - d) No sé
10. ¿Son importantes los dientes de leche?
- a) Si, por que nos sirven para la masticación.
 - b) No son importantes.
 - c) No sé.
11. ¿El hilo dental puede cortar las encías?
- a) Sí.
 - b) No
 - c) No sé.

12. ¿Para qué sirve el hilo dental?
- a) Para eliminar los restos de alimentos que quedan entre los dientes.
 - b) Para alisar los dientes.
 - c) No sirve el hilo dental.
 - d) No sé.
13. ¿Para qué se utiliza la pasta dental?
- a) Para que la boca huela bien.
 - b) Para la limpieza de los dientes.
 - c) No sirve la pasta dental.
 - d) No sé.
14. ¿Por qué crees que se produce la caries dental?
- a) Por comer alimentos azucarados y no cepillarse los dientes.
 - b) Por comer frutas y verduras.
 - c) Por el mal olor de la boca.
 - d) No sé.
15. ¿Sabes cuantos dientes en total tendrás al ser adulto?
- a) 20
 - b) 28
 - c) 32
 - d) No sé.
16. ¿Es necesario ir al dentista aunque no tenga caries?
- a) Si
 - b) No
 - c) No sé.

ANEXO 05
CONFIABILIDAD

NIÑOS	1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	16	18	19	20
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
3	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
4	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
7	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1
10	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
11	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0
12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
13	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1
14	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1
18	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
20	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
21	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
23	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
24	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
25	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
27	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1

$\alpha = 0.766$