

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL  
EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA  
INSTITUCION EDUCATIVA DE MENORES N° 30059  
“ROSA DE AMÉRICA” PROVINCIA DE HUANCAYO,  
REGIÓN JUNÍN, AÑO 2013”**

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

**Autora**

**Cecy Amié Camarena Crisóstomo**

**Asesor**

**Mgtr. Wilfredo Ramos Torres**

**CHIMBOTE - PERÚ**

**2017**

## **TÍTULO**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DE MENORES N° 30059 “ROSA DE AMÉRICA” PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN, AÑO 2013”**

**HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR**

**Mgr. ELIAS AGUIRRE SIANCAS**

**PRESIDENTE**

**Mgr. ADOLFO SAN MIGUEL ARCE**

**SECRETARIO**

**Mgr. SALLY CASTILLO BLAZ**

**MIEMBRO**

**Mgr. WILFREDO RAMOS TORRES**

**ASESOR**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por la vida, por estar conmigo en cada paso que doy, por darme las fuerzas para avanzar y las ganas para aprender, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres Armando y Herlinda por su cariño, su aliento y apoyo permanente e incondicional durante estos años de estudiante.

A mi hermanas Ángela y Rita por su apoyo incondicional.

A mi Alma Mater, la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, a su plana de docentes, que con sus enseñanzas hicieron posible mi formación profesional, personal y espiritual.

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño, a mis padres  
Armando Camarena Roque y  
Herlinda Crisóstomo Elescano; por  
su amor, dedicación, apoyo y  
esfuerzo brindado en todas las  
etapas de mi vida.

A mi hermana Angela, por todo su  
cariño, por sus palabras de aliento  
y por haberme brindado su apoyo  
incondicional en todo momento.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación es de diseño epidemiológico, nivel descriptivo, tipo observacional, prospectivo y transversal; tiene como objetivo principal determinar el Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en niñas de sexto grado de primaria de la Institución Educativa de Menores N°30059 “Rosa de América” Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2013. Se aplicó un cuestionario estructurado de 10 preguntas, mediante una encuesta. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes, para su selección se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia. El Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal, se dividió en Medidas Preventivas, Enfermedades Bucales y Desarrollo Dental. Los resultados se dividieron en tres niveles: bueno, regular y malo. En general, el nivel de conocimiento sobre Salud Bucal fue bueno con 33%, y regular con 42%. En cuanto al conocimiento sobre Medidas Preventivas, fue regular con 88%. Sobre conocimiento de Enfermedades Bucales, bueno con 73%, y concerniente a Desarrollo Dental fue malo con 63%. En conclusión, el Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en los estudiantes de sexto grado de primaria de la I.E. de Menores N°30059 “Rosa de América” el resultado fue regular con 42%.

**Palabras clave:** Salud bucal, medidas preventivas, enfermedades bucales, desarrollo dental.

## ABSTRACT

The present research work is of an epidemiological design, descriptive level, observational, prospective and transverse type; Has as main objective to determine the Level of Knowledge on Oral Health in sixth grade primary school children of the Educational Institution "Rosa De América" Province of Huancayo, Region Junín, year 2013. A structured questionnaire of 10 questions, using a survey. The sample consisted of 60 students, for its selection was used non-probabilistic sampling for convenience. The level of knowledge on Oral Health was divided into preventive measures, and oral diseases; Likewise, the level of knowledge about oral health was related to age. The results were divided into three levels: good, fair and poor. In general, the level of knowledge on Oral Health was good 33%, and regular with 42%. As for knowledge about preventive measures was regular with 88%. About knowledge of oral diseases, good with 73%, and concerning to dental development was bad with 63%. . In conclusion, the Level of Knowledge on Oral Health in students aged 10 to 12 years of the I.E. N° 30059 "Rosa de América" the result was regular 42%.

**Key words:** Oral health, preventive measures, oral diseases, dental development.

## CONTENIDO

1. Título de la tesis.....	ii
2. Hoja de firma del jurado y asesor.....	iii
3. Hoja de agradecimiento y dedicatoria.....	iv
4. Resumen y abstract.....	vi
5. Contenido.....	viii
6. Índice de tablas y gráficos.....	ix
<b>I. Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>II. Revisión de literatura.....</b>	<b>4</b>
<b>III. Hipótesis.....</b>	<b>40</b>
<b>IV. Metodología.....</b>	<b>41</b>
4.1 Diseño de la investigación.....	41
4.2 Población y muestra.....	41
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	42
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	45
4.5 Plan de análisis.....	47
4.6 Matriz de consistencia.....	48
4.7 Principios éticos.....	49
<b>V. Resultados.....</b>	<b>50</b>
5.1 Resultados.....	50
5.2 Análisis de resultados.....	54
<b>VI. Conclusiones.....</b>	<b>57</b>
Referencias bibliográficas.....	58
Anexos.....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

### **TABLA N° 1**

Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en niñas de sexto grado de primaria de la Institución Educativa de Menores N°30059 "Rosa de América" Provincia Huancayo, Región Junín año 2013.....50

### **TABLA N° 2**

Nivel de Conocimiento sobre Medidas Preventivas en Salud Bucal en niñas de sexto grado de primaria de la Institución Educativa de Menores N°30059 "Rosa de América" Provincia Huancayo, Región Junín año 2013.....51

### **TABLA N° 3**

Nivel de Conocimiento sobre Enfermedades Bucales en niñas de sexto grado de primaria de Institución Educativa De Menores N°30059 "Rosa de América" Provincia Huancayo, Región Junín año 2013.....52

### **TABLA N° 4**

Nivel de Conocimiento sobre Desarrollo Dental en niñas de sexto grado de primaria de Institución Educativa De Menores N°30059 "Rosa de América" Provincia Huancayo, Región Junín año 2013.....53

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

### GRÁFICO N° 1

Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa de Menores N°30059 "Rosa de América" Provincia Huancayo, Región Junín, año 2013.....50

### GRÁFICO N° 2

Nivel de Conocimiento sobre Medidas Preventivas en niñas de sexto grado de primaria de la Institución Educativa de Menores N° 30059 "Rosa de América" Provincia Huancayo, Región Junín año 2013.....51

### GRÁFICO N° 3

Nivel de Conocimiento sobre Enfermedades Bucales en niñas de sexto grado de primaria de Institución Educativa de Menores N° 30059 "Rosa de América" Provincia Huancayo, Región Junín año 2013.....52

### GRÁFICO N° 4

Nivel de Conocimiento sobre Desarrollo Dental en niñas de sexto grado de primaria de Institución Educativa De Menores N° 30059 "Rosa de América" Provincia Huancayo, Región Junín año 2013.....53

## I. INTRODUCCIÓN

Empezamos un nuevo milenio y las enfermedades bucodentales están presentándose a muy temprana edad en los niños; caries, pérdida prematura de piezas dentales, maloclusiones y otros. Es un compromiso de los especialistas en odontopediatría tratar de prevenir y revertir este proceso, así mismo para todos aquellos que trabajan con niños. (1)

La boca es parte esencial del sistema digestivo de cada persona, ya que es donde se inicia el proceso de formación del bolo alimenticio a través de sus componentes como son los dientes, encías y lengua. Es por ello que se debe de cuidar para prevenir cualquier enfermedad bucal, de lo contrario se verá afectada nuestra digestión, nuestra salud física, y también será afectada nuestra autoestima. Por lo tanto las caries dentales y las enfermedades periodontales como la gingivitis pueden prevenirse con el conocimiento previo sobre prevención en salud bucal.

Nueve de cada diez personas en todo el mundo está en riesgo de tener algún tipo de enfermedad bucodental, lo cual incluye desde la caries hasta enfermedades de las encías pasando por el cáncer de boca. La prevención empieza en la infancia, y sin embargo, incluso en los países desarrollados, entre el 60% y 90% de los niños en edad escolar tienen caries. (2)

La convención relativa a la lucha contra la discriminación en la esfera de la enseñanza (1960) y otros tratados internacionales en materia de derechos humanos prohíben toda forma de exclusión o de restricción de las oportunidades en la esfera de la enseñanza fundada en las diferencias socialmente aceptadas o percibidas, tales

como el sexo, el origen étnico o social, el idioma, la religión, la nacionalidad, la posición económica, las aptitudes. (3)

El mencionado trabajo de investigación se realizó en la ciudad de Huancayo que está ubicado a 12 grados de latitud sur, a 75 grados de longitud oeste, a una altura de 3259 msnm, siendo la ciudad más importante de la sierra. Tiene una población de 448 mil 355 habitantes. (4) Y una población escolar de 50 mil estudiantes según la oficina de imagen institucional de la UGEL- Huancayo. Fue fundado el 1 de Junio de 1572, y teniendo una extensión territorial de 3,558 km<sup>2</sup> con 28 Distritos. (4) Su actividad económica es claramente el comercio, agricultura y ganadería. Conocida como la ciudad Incontrastable por su gente que es pujante, aguerrida y valiente. Motivo por el cual nos hemos permitido de llegar a la Institución Educativa de Menores N° 30059 "Rosa de América" ubicada al lado oeste del Parque de la Constitución, a 5 minutos, específicamente entre los jirones Libertad y Puno, esta Institución Educativa cuenta con una población escolar de 1514 alumnos, con una plana docente de 49 profesores de turno mañana y tarde. Por todo lo mencionado anteriormente nos animó a realizar este estudio, orientado a examinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en niñas de sexto grado de primaria en la Institución Educativa de Menores N° 30059 "Rosa de América" en la Provincia Huancayo, Región Junín, 2013.

De esta forma el enunciado del problema se expresó del siguiente modo: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre salud bucal en niñas de sexto grado de primaria en la Institución Educativa de Menores N° 30059 "Rosa de América" en la Provincia Huancayo, Región Junín, 2013?

Para contestar al objetivo general: Determinar el Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en niñas de sexto grado de primaria en la Institución Educativa de Menores N° 30059 "Rosa de América" en la Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2013. En el cual los objetivos específicos fueron: Analizar el Nivel de Conocimiento sobre Medidas de Prevención en Salud Bucal, en niñas de sexto grado de primaria de La Institución Educativa de Menores N° 30059 "Rosa de América" en la Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2013. Identificar el Nivel de Conocimiento de las principales Enfermedades Bucales en niñas de sexto grado de primaria de La Institución Educativa de Menores N° 30059 "Rosa de América" en la Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2013. Identificar el Nivel de Conocimiento sobre Desarrollo Dental en niñas de sexto grado de primaria de La Institución Educativa de Menores N° 30059 "Rosa de América" en la Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2013.

El propósito de la presente investigación fue analizar el nivel de conocimiento sobre Salud Bucal que tenían las niñas en la ya mencionada Institución Educativa, nos permitió tomar en cuenta criterios y líneas de acción más eficaces para propiciar cambios en las políticas públicas para enfrentar problemas similares. Es decir la identificación y el análisis de este evento van a estimular la búsqueda de alternativas complementarias de mayor viabilidad en la expectativa de revertir el problema del alto índice de niños con enfermedades dentales.

Esto es importante, porque hoy en la preocupación de brindar a nuestros niños una educación de calidad, no será posible si no tienen una buena salud, hacia esta meta debemos encaminar nuestros mejores esfuerzos porque es tarea de todos.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### Antecedentes

**Beltran. M. (Trujillo 2015)** Realizó un trabajo de investigación de tipo cuantitativo, de nivel descriptivo y de diseño observacional, transversal y prospectivo. Se aplicó una encuesta estructurada de 10 preguntas para evaluar el nivel de conocimiento de salud bucal; así mismo, se relacionó el nivel de conocimientos según edad y sexo. Se dividieron los resultados en tres niveles: bueno, regular y malo. En general del total de alumnos encuestados se encontró que el más alto porcentaje (63%) tenía un nivel de conocimiento de salud bucal bueno. El nivel de conocimiento en salud bucal según sexo, mostró una tendencia similar obteniendo las mujeres y los varones un 64% y 67% de nivel de conocimiento bueno respectivamente; finalmente según edad se obtuvo que el mejor desempeño correspondió a los alumnos de 11 años de edad con 74% con un nivel de conocimiento de salud bucal bueno. Por tanto se concluye que el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los alumnos de la Institución Educativa 80060 “Victor Manuel Ciudad Ávila” del distrito de Rázuri es bueno. (5)

**Prado J. (Nuevo Chimbote 2015)** Realizó un trabajo de investigación de tipo observacional, de nivel descriptivo y de diseño transversal. Para lo cual se aplicó una encuesta estructurada de manera voluntaria a 30 participantes en dicha Institución. El nivel de conocimiento sobre Salud Bucal se dividió en nivel de conocimiento sobre medidas preventivas, conocimiento sobre enfermedades bucales, y conocimiento sobre desarrollo dental. Así mismo se relacionó el nivel de conocimiento con el género. En general, sobre conocimiento en Salud Bucal mostró un nivel malo con 79,4 % y según género femenino el 41,2% nivel malo y género masculino el 38,2% nivel malo; en

cuanto al conocimiento sobre medidas preventivas el 41,7% tuvo un nivel regular, sobre el conocimiento de enfermedades bucales el 63,3% tuvo un nivel malo; por último, en desarrollo dental el 88,3% tuvo un nivel malo. (6)

**Polo. T. (Chimbote 2015)** Realizó un trabajo de investigación de diseño descriptivo, observacional, transversal, prospectivo. Se aplicó un cuestionario de 18 preguntas, utilizando como técnica la encuesta. En general sobre el nivel de conocimiento sobre Salud bucal, el mayor porcentaje obtuvo un nivel de conocimiento Regular con 79%, el 21% nivel Malo y el 0% un nivel Bueno. En cuanto sobre el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas, el mayor porcentaje obtuvo un nivel de conocimiento Bueno con 73.6%, el 21.1 % nivel Regular y 5.3% en un nivel Malo. En cuanto sobre enfermedades bucales, el mayor porcentaje obtuvo un nivel de conocimiento Malo con 52.6%, el 47.4% nivel regular y el 0% nivel bueno. En cuanto el nivel de conocimiento sobre desarrollo dental, el mayor porcentaje obtuvo un nivel de conocimiento Malo 68.5%, el 31.5% un nivel regular y el 0% un nivel Bueno. Concluyendo el nivel de conocimiento sobre Salud Bucal en los niños de 6to grado I.E. “Republica Peruana” año 2015 obtuvieron con conocimiento de salud bucal 79% nivel regular (7)

**Castro. M. (Jauja 2015)** Realizó un trabajo de investigación de diseño observacional, descriptivo, de tipo transversal. Se aplicó una encuesta estructurada de manera voluntaria a la muestra de 60 alumnos de dicha Institución Educativa. El nivel de conocimiento sobre Salud Bucal se dividió en nivel de conocimiento sobre medidas preventivas, nivel de conocimiento sobre enfermedades bucales, así mismo se relacionó el nivel de conocimiento con el grupo atareo y género. En general, sobre

conocimiento en Salud Bucal del cual se obtuvo que el nivel de conocimiento sobre salud bucal en los niños se ha obtenido con un 58% regular, nivel de conocimiento en enfermedades bucales el resultado es bueno con 60%, nivel de conocimiento en medidas de prevención en salud bucal el resultado fue regular con 63%, nivel de conocimiento en salud bucal según edad el resultado fue regular con lo siguiente niños de 10 años con 27%, niños de 11 con un 22%, y niños de 12 con 13%, el nivel de conocimiento en salud bucal según género los resultados fueron sexo femenino regular con 27% y sexo masculino regular con 33%. (8)

**Arancibia. G. (Huancayo 2015)** Realizó un trabajo de investigación de diseño epidemiológico, nivel descriptivo, tipo observacional, prospectivo y transversal. Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo conformada por alumnos. El nivel de conocimiento sobre Salud Bucal, se dividió en medidas preventivas, enfermedades bucales y desarrollo dental, así se relacionó el nivel de conocimiento sobre salud bucal con edad y género tales resultados se dividieron en tres niveles bueno, regular y malo en general, el nivel de conocimiento sobre salud bucal es regular con 52%, 40% malo y un 8% bueno. Según edad, es regular con 28% a los 12 años y 24% a los 11 años. Según género ambos presentan un conocimiento regular, masculino con 50% y femenino con 50%. Según medidas preventivas en salud bucal el 68% es de nivel regular, 24% bueno y el 8% malo. Según enfermedades bucales el 72% es malo, 20% regular y el 8% bueno. Según desarrollo dental es 64% malo, 28% regular y 8% bueno. En conclusión el nivel de conocimiento sobre Salud Bucal de lo niños de 11 a 12 años de la Institución Educativa Virgen de Lourdes del Distrito Viques, Provincia de Huancayo, Región Junín, 2015 es regular con un 52%. (9)

## **Bases teóricas de las investigaciones**

A lo largo de su historia la humanidad se ha visto afligida por innumerables enfermedades; algunas de ellas, por su enorme prevalencia, han traspasado los límites estrictamente clínicos para convertirse en problemas de salud pública. Las enfermedades orales son un ejemplo de ello. Aunque su presencia está documentada desde los más remotos tiempos, su característica como enfermedad de distribución universal es relativamente reciente, coincidiendo en el tiempo con los inicios de la odontología como profesión.

Desde sus inicios la odontología ha dedicado sus esfuerzos a paliar las consecuencias de aquellas enfermedades. Los recursos humanos y económicos aplicados han sido enormes y los resultados en cuanto a cambios epidemiológicos han sido deficientes. No es posible resolver un problema de enfermedades masivas sin un cambio de estrategia radical que permita identificar y, si es posible, controlar los factores de riesgo de esas enfermedades. Es decir, aplicar los conceptos y las prácticas preventivos al conjunto de la población. Del mismo modo que salud y enfermedad constituyen un continuo a menudo difícil de diferenciar, las poblaciones constituyen una entidad entre cuyos extremos los sanos y los enfermos existen una continuidad. Con frecuencia el odontólogo, debido a su formación, actúa como si su responsabilidad únicamente estuviera restringida a la enfermedad, cuando en realidad la enfermedad detectable no es más que la punta de un iceberg que emerge en mayor o menor proporción en función de factores que afectan a todo el conjunto, tanto a la salud como a la enfermedad. Actuar solo sobre la enfermedad y los individuos enfermos o vulnerables de una

población es hacerlo de una forma superficial, sin profundizar en las raíces del problema. (10)

## **Conocimiento**

El fin del conocimiento estriba en alcanzar la verdad objetiva. En el proceso del conocimiento, el hombre adquiere saber, conceptos acerca de los fenómenos reales, toma conciencia del mundo circundante. Estos conocimientos se utilizan en la actividad práctica para transformar el mundo, para subordinar la naturaleza a las necesidades de las personas. Solo la inclusión de la práctica en la teoría del conocimiento ha convertido a esta última en una ciencia real que descubre las leyes objetivas del origen y formación del saber relativo al mundo material. Las sensaciones proporcionan al hombre un conocimiento de las cualidades externas de las cosas. Diferenciando lo caliente, lo frío, los colores, los olores, la dureza, la blandura, etc. Desempeñan asimismo un gran papel en el conocimiento, la imaginación, la fantasía creadora y la intuición, que permiten recomponer amplias representaciones generalizadoras sobre la naturaleza de las cosas, partiendo de algunos datos de la experiencia. Solo cuando la práctica productiva social confirma la coincidencia de las ideas, los conocimientos, las teorías, con la realidad, puede decirse que son verdaderos. La práctica suficientemente determinada para diferenciar del error la verdad objetiva, para confirmar el carácter verdadero de nuestros conocimientos, es al mismo tiempo un proceso en desarrollo, limitado en cada una de sus etapas por las posibilidades de la producción, su nivel técnico, etc. Esto significa que también la práctica es relativa, en virtud de lo cual su desarrollo no permite a la verdad convertirse en un dogma, en algo absoluto e invariable (Verdad absoluta y verdad relativa). La transformación

revolucionaría de la sociedad y el establecimiento práctico del comunismo únicamente son posibles si se tiene un conocimiento verdadero de las leyes objetivas de la naturaleza y de la sociedad. (11)

### **Definición del Conocimiento Científico**

El conocimiento científico es un saber crítico (fundamentado), metódico, verificable, sistemático, unificado, ordenado, universal, objetivo, comunicable (por medio del lenguaje científico), racional, provisorio y que explica y predice hechos por medio de leyes. (12)

### **Salud Bucal**

Estado de completa normalidad y eficiencia funcional de los dientes y sus estructuras de sostén y también en las partes que rodean a la cavidad bucal y estructuras relacionadas con la masticación y el complejo maxilofacial. (13)

### **Prevención**

El término prevención se refiere a la preparación y disposición para evitar un riesgo a una situación. Para poder prevenir, hay que conocer primero muy a fondo las características y la etiología de la enfermedad y luego contrarrestar y disminuir aquellos factores causales. (14)

### **Medidas Preventivas en Salud Bucal**

#### **Higiene Bucal**

Es importante que los padres sigan tomando parte activa del cepillado y/o supervisión en los primeros años de edad. Se ha demostrado que recién a los 8 años, el niño

adquiere las habilidades motoras de un adulto para realizar el cepillado correctamente; antes, es difícil que realice un buen cepillado (Unkel et al., 1995). Por eso es importante la supervisión de los padres por lo menos una vez al día, de preferencia en la noche, utilizando algunas ayudas objetivas como el revelador de placa.

Existen varios tipos de cepillos manuales para sus variantes en la cabeza, el cuello, el mango, el grosor y patrón de las cerdas. No existe evidencia que un tipo de cepillo sea mejor que otro (Sicilia et al., 2003), pero para niños algunas características pueden ser ventajosas.

La Técnica de cepillado debe ser muy simple para que los niños y sus padres, la puedan hacer sin mayores dificultades. Muchas investigaciones han demostrado que no existen diferencias entre las variadas técnicas de cepillado (Goncalves et al., 2007). Es por ello que una técnica simplificada puede ser las más efectivas en términos de remoción de placa y facilidad para hacerlo. El cepillado debería comprender la limpieza de las superficies oclusales, con un movimiento vertical, de las encías hacia el borde incisal de los dientes. (14)

### **Hilo Dental**

El uso del hilo dental también puede ser efectivo en remover la placa dental de las zonas interproximales. Se ha demostrado, en una revisión sistemática, que el uso del hilo dental profesional realizado en las escuelas por un período de tiempo de 1.7 años en dientes primarios estaba asociado a una reducción de caries del 40%. Es posible que los niños que usan el hilo dental frecuentemente y con cuidado en casa también tengan esos niveles de reducción de caries dental (Hujoel et al., 2006) (14)

Son pocos los pacientes que siguen estrictamente las indicaciones preventivas (Ashkenazi et al., 2007), y eso se ve con mayor frecuencia en los adolescentes. La adolescencia es un período de alto riesgo de caries dental y gingivitis, por una reducción en la motivación para la higiene bucal, como también porque muchos de estos pacientes usan aparatos ortodónticos y aumenta el consumo de azúcares ya que hay menos supervisión de los padres. Estudios han demostrado que si los profesionales dan consejos a los pacientes sobre cómo mejorar su higiene bucal, es muy posible que lo logren hacer. Además, en pacientes con alto riesgo, como aquéllos que usan aparatos ortodónticos, se recomiendan otras herramientas complementarias para la higiene bucal, como los irrigadores dentales, los cepillos interproximales, entre otros (Harrison, Wong, 2003). (14)



## **Cepillo Dental**

Las primeras referencias de un cepillo de dientes con cerdas se remontan al año 1600 en China y la primera patente de cepillos en EE.UU. se registró en 1859, con unas características que se asemejan bastante a la de los cepillos actuales. Hirschfeld, en su

trabajo The toothbrush its use and abuse, describió las características que debería tener un cepillo de dientes para poder considerarse adecuado para su función; así, “el mango y el cabezal deberían estar alineados de forma rectilínea, en cuanto a la dimensión del cabezal debería medir aproximadamente una pulgada, las cerdas deberían de ser de dureza mediana, distribuidas en penachos con espacios, y finalmente el mango debería ser, de preferencia, de material rígido y no flexible”. (15)

Tamaño de mango adecuado para la edad y destreza motora del paciente que lo utilice.

Tamaño de la cabeza del cepillo adecuado al tamaño de la boca del paciente.

Uso de filamentos de nylon o poliéster de punta redondeada y tamaño inferior a 0.009 pulgadas de diámetro.

Uso de filamentos suaves configurados según los estándares de la industria.

Filamentos que permitan mejorar la eliminación de placa en los espacios interproximales y a lo largo del margen gingival.



La mayoría de los cepillos dentales manuales cumplen estos requisitos generales. Sin embargo, existe un gran número de diseños de cepillos dentales manuales en el mercado y existen pruebas científicas claras de que un diseño de cepillo específico sea

mejor que otro, debido a que los estudios realizados son de corta duración y utilizan muestras de pacientes no representativas. (15)

### **Métodos de Cepillado**

A lo largo de los últimos dos siglos han sido descritos diversos métodos de cepillado sin que, actualmente, exista ninguna evidencia de que una técnica sea superior a otra. Hansen y Gjermo afirmaron que el método ideal de cepillado es el que permite una completa eliminación de placa en el menor tiempo posible y con una presión que no cause ninguna lesión a los tejidos.

Las peculiaridades anatómicas y fisiológicas de la cavidad oral, la destreza psicomotriz de nuestros pacientes y los aditamentos que utilicen determinarán cuál es el método ideal del cepillado personalizado.

Se recomienda iniciar el cepillado dental con la erupción de los dientes deciduos, siendo los responsables de llevar a cabo esta labor los padres en una primera fase y, posteriormente, los niños. (15)

### **Cepillado de la Lengua**

El cepillado de la lengua y el paladar permite disminuir los restos de alimentos, la placa bacteriana y el número de microorganismos.

La técnica correcta para cepillar la lengua consiste en colocar el cepillo de lado y tan atrás como sea posible, sin inducir náusea, y con las cerdas apuntando hacia la faringe. Se gira el mango y se hace un barrido hacia adelante, y el movimiento se repite seis a ocho veces en cada área. El uso de dentífrico permite obtener mejores resultados. (16)

## **Frecuencia y Duración del Cepillado**

La frecuencia del cepillado depende del estado gingival, la susceptibilidad a la caries y la minuciosidad del aseo.

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

Los jóvenes y las personas con propensión a la caries dental deben cepillarse entre los 10 minutos posteriores a cada comida y antes de dormir.

La duración del cepillado debe ser de tres minutos como mínimo.

Si las personas no se cepillan de manera minuciosa, deben hacerlo después de cada comida y antes de dormir. El cepillado nocturno es muy importante porque durante el sueño disminuye la secreción salival. (16)

## **Cambio del Cepillo Dental**

Reemplace el cepillo de dientes cada tres o cuatro meses o antes si las cerdas están desilachadas o abiertas. Un cepillo de dientes desgastado no hará un buen trabajo de limpieza de sus dientes. (17)



## **Fluoruros**

Las propiedades anti-caries de los fluoruros fueron descubiertas casi de casualidad, después que en algunas poblaciones de Estados Unidos, se encontró individuos con manchas marrones en los dientes, pero al mismo tiempo se dieron cuenta que estas personas tenían menos susceptibilidad a la caries dental. Después de unos años Trendley Dean (Dean HT, 2006) determinó que si se adiciona 1ppm de flúor al agua de consumo, se producirá una reducción significativa en los niveles de caries dental, sin llegar a generar fluorosis dental. (14)

### **Mecanismos de Acción de los Fluoruros**

Históricamente se creía que la acción anti-caries del flúor se debía principalmente a un efecto sistémico. El flúor que era consumido vía agua, tabletas o gotas, era absorbido por el organismo y llegaba, vía sistémica, a los dientes en desarrollo, a los que captaban el flúor y se generaba la conversión de hidroxapatita en fluorapatita, que teóricamente era menos soluble y más resistente al ataque ácido. (14)

En la década de los 80's este concepto fue cambiando, cuando se descubrió que el nivel de flúor incorporado en el mineral dental por ingestión sistémica era insuficiente para jugar un rol significativo en la prevención de caries dental. El efecto del flúor sistémicamente ingerido en caries es mínimo (Featherstone, 1999). Cuando se aplican bajas concentraciones de flúor, como en la pasta dental, el flúor se adherirá a los cristales de hidroxapatita y estabilizará la estructura mineral del esmalte (Shellis, 1994); cuando se aplican las altas concentraciones de flúor como el barniz de flúor, se formará fluoruro de calcio o un material parecido al fluoruro de calcio, que se sugiere

actúa como un reservorio de flúor que será liberado durante los momentos de desafíos cariogénicos. El flúor liberado interferirá con las fases de desmineralización y remineralización del proceso carioso (Rolla, 1998). Si la remineralización es exitosa, el resultado final será un cristal con una capa superficial de un material “parecido a la fluorapatita” de baja solubilidad (Featherstone, 2000). (14)

Resumiendo, el flúor actúa de 3 maneras diferentes: Promoviendo la remineralización en la superficie del cristal, Inhibiendo la desmineralización en las superficies del cristal dentro del diente, y Disminuyendo el metabolismo bacteriano. (14)

### **Vías de Administración del Flúor**

Consisten en la forma tópica y la sistémica

#### **Aplicación tópica local**

La aplicación tópica de flúor tiene por fundamento intervenir en el proceso de desmineralización y remineralización, así como propiciar la maduración del esmalte después de la erupción dental. Cuando el diente hace erupción, el esmalte capta flúor de la saliva, el agua y los alimentos, con lo cual continúa su proceso de maduración y se vuelve más resistente a la caries; por esta razón, en los primeros años de edad se indica la aplicación tópica de fluoruros en concentraciones más altas. Por otra parte, cuando hay lesión de caries inicial o mancha blanca, el esmalte se vuelve poroso y acumula más flúor que el esmalte sano.

El flúor acidificado y adicionado con fosfatos tiene mejores resultados porque inhibe la pérdida de los mismos y la reacción se dirige hacia la formación de hidroxiapatita y

fluorapatita. Así mismo, la administración constante de fluoruros en bajas concentraciones inhibe la producción de ácido por los microorganismos de la placa dentobacteriana y promueve la remineralización de las manchas blancas; por tanto, se recomienda su uso rutinario en dentífricos y colutorios. (18)

### **Aplicación tópica profesional**

La aplicación tópica profesional tiene la ventaja de incluir el examen periódico del paciente y así es posible diagnosticar las enfermedades de manera temprana. Se realiza en instituciones públicas de manera gratuita o en instituciones privadas, y durante el procedimiento se utilizan soluciones, geles y barnices. (18)

### **Fluoruros de autoaplicación**

Tienen baja concentración de fluoruro y son de uso frecuente, aunque en los niños se requiere supervisión porque existe riesgo de ingestión o la posibilidad de uso inadecuado. (18)

### **Enjuagatorios**

Los enjuagatorios de flúor para la prevención de caries dental han sido utilizados por muchas décadas. Existen dos tipos de enjuagatorios disponibles:

Enjuagatorios de NaF una vez a la semana; 0.2% NaF

Enjuagatorios de NaF una vez al día: 0.05%

En una revisión sistemática se sugiere que los enjuagatorios con fluoruro de sodio tienen un efecto anti-caries (fracción preventiva = 29%) en niños con exposición

limitada al flúor, mientras que el efecto adicional en niños con el uso diario de pasta dental es cuestionable.



Los fluoruros en enjuagatorios han demostrado ser efectivos en la prevención de caries dental, especialmente de las lesiones interproximales (Peterson, 1998); además son efectivas en la remineralización de lesiones cariosas incipientes (Chow, 2002) y también han demostrado un buen poder preventivo en las personas de alto riesgo como aquéllas que usan aparatos ortodónticos (Chiang, 1997). Se debe limitar su uso a pacientes con alto riesgo y sólo en pacientes que puedan enjuagarse y escupir (AAPD, 2006). (14)

Los enjuagatorios de Fluoruro de Sodio una vez al día (0.05%) se deben usar de preferencia en las noches antes de acostarse. Se debe indicar al paciente cepillarse los dientes y luego enjuagarse con flúor. Se recomienda no enjuagarse con agua, ni ingerir alimentos luego del enjuagatorio. (14)

## Pastas dentales

Existe suficiente evidencia que las pastas dentales fluoradas producen una reducción significativa en los niveles de caries dental. En un meta-análisis se ha demostrado que la fracción preventiva de caries dental con el uso de pasta dental fluorada es de 24%. Además se encontró que el efecto positivo de la pasta dental fluorada aumenta en niños con altos niveles de CPOS, con mayores concentraciones de flúor en la pasta dental, con mayor frecuencia de uso, y con cepillado supervisado (Marinho, 2003; Twetman, 2003; Topping, 2005). (14)



Con respecto a la cantidad de flúor que contienen las pastas dentales fluoradas, éstas se clasifican de la siguiente manera:

600 ppm o menos.

1000 ppm o más.

Cuando se han comparado ambos grupos, se ha encontrado que el grupo de las pastas dentales fluoradas con 1000 o más ppm de flúor son más efectivas en la reducción de caries (Ammari, 2003).

El uso de la pasta dental fluorada debe ser recomendada como un procedimiento preventivo primario. Debido a que la ingesta de pasta dental fluorada lleva a un riesgo aumentado de fluorosis, el riesgo debe ser balanceado con el beneficio para la prevención de la caries cuando se determine el uso de pasta dental fluorada en niños. Se debe aconsejar a los padres en la frecuencia de cepillado dental y en no usar la pasta dental como una cantidad mayor a la de una "arvejita". (AAPD, 2006). (14)

### **Suministro sistémico de flúor**

Durante el proceso de formación y maduración del diente, parte del flúor de los líquidos tisulares se incorpora en la estructura cristalina del esmalte y da lugar a la formación de fluorapatita y fluorhidroxiapatita en pequeñas cantidades. Esto sucede cuando las personas beben agua con flúor. Por esa razón, la fluoruración del agua se considera la medida más eficaz y económica para prevenir la caries.

La concentración óptima de fluoruro varía según la temperatura. En zonas con altas temperaturas se bebe más agua, y por consiguiente el agua debe tener menor cantidad que en regiones con temperaturas más bajas. Por ejemplo: a 10.9°C, el contenido óptimo es de 1.22ppm, y a 28°C de 0.7ppm. (18)

### **Sellantes de Fosas y Fisuras**

La morfología de las fosetas y las fisuras, según se cree, favorece el depósito de residuos de alimentos con el consiguiente desarrollo de bacterias, ya que las superficies afectadas no pueden cepillarse porque son más angostas que las cerdas más delgadas de los cepillos dentales. Al parecer, por esas razones las caries más frecuentes en los

niños son las oclusales, en fosetas y fisuras, la fluoruración del agua es menos eficaz en molares, y la aplicación tópica de flúor tiene menos efecto en fosetas y fisuras. (18)

Los sellantes de fosas y fisuras han demostrado mucha efectividad en la reducción de lesiones cariosas a nivel de fosas y fisuras. Según un metaanálisis, los sellantes de fosas y fisuras reducen los niveles de caries desde un 86% a los 12 meses hasta un 57% a los 48 a 54 meses (Ahovou-Saloranta, 2004)

Hay que saber elegir al paciente que se le colocarán los sellantes y a los dientes que recibirán los mismos. Las dos mayores consideraciones para tomar en cuenta antes de tomar la decisión de colocar los sellantes son:

Riesgo de caries del paciente.

Riesgo de caries de la pieza individual.

Un estudio demostró que los dientes no sellados tenían 3 veces más posibilidades de tratamiento oclusal restaurador y que en los pacientes de riesgo alto se producía el mayor impacto en el número de años que permanecían libres de lesiones cariosas oclusales (Weintraub JS, 2001).

Los dientes con fosas y fisuras profundas son los mejores candidatos para sellantes mientras que los dientes con fosas y fisuras anchas y de fácil limpieza, no requieren sellantes. Sabemos que hay dientes con riesgo de caries más alto que otras. Si revisamos los índices de caries por superficies, notaremos que los índices son mayores para primeros y segundos molares permanentes que para premolares o molares primarios. (14)

## **Elección del Tipo de Sellante**

Existen innumerables tipos de sellantes de acuerdo a su formulación química o a su forma de polimerización. La Asociación Dental Americana establece los siguientes requerimientos para que sellantes de fosas y fisuras sean aceptados (Harris N 2004):

El tiempo de trabajo deberá ser menor a 45 segundos.

El tiempo de polimerizado químico debe ser dentro de los 30 segundos de las instrucciones del fabricante y no exceder 3 minutos.

El tiempo de polimerización por luz deberá ser no mayor a 60 segundos.

La profundidad de polimerización por luz deberá ser no menor a 0.75 mm.

El grosor de la película no polimerizada deberá ser no mayor a 0.1 mm.

Los sellantes deberán tener estándares de biocompatibilidad adecuados.

Tipos de Sellantes: Sin relleno, Con relleno, Autopolimerizables, Fotopolimerizables, Transparente, De color, Cambiante, Con flúor, Sin flúor, Ionómeros de vidrio. (14)

No hay evidencia de una neta superioridad de los sellantes de relleno vs los que no tienen relleno (Barnes, 2000), o los sellantes autopolimerizables vs los fotopolimerizables (Haupt, 1987). Con respecto al color, la gran ventaja de un sellante con color es que se puede apreciar donde se coloca y revisar si se mantiene en las fisuras en cada control del paciente. No hay evidencia que los sellantes con flúor sean mejores que los sellantes sin flúor (Lygidakis, 1994). El uso de Ionómeros

de vidrio como sellantes es controversial; por un lado, se sabe que el grado de retención de los sellantes de ionómero vítreo es menor que los sellantes de resina (Pardi, 2004), pero hay autores que han encontrado que los niveles de reducción de caries son similares con ambos materiales (Forss, 1998). Una posible explicación es que los ionómeros de vidrio, aún se hayan desgastado más rápidamente, los remanentes del material continúan liberando flúor.

Hay evidencia que la colocación de un agente adhesivo, previo a la colocación de sellantes de resina, es muy útil en situaciones donde existe el riesgo de humedad de las superficies, y aumenta la retención y la longevidad de los sellantes (Feigal RJ, 2000).

(14)

## **Enfermedades Bucales**

### **Enfermedad**

La enfermedad es cualquier estado que perturba el funcionamiento físico o mental de una persona y afecta su bienestar. En otras palabras, es la pérdida del equilibrio dinámico que mantiene la composición, la estructura y la función del organismo. (19)

### **Caries Dental**

Es una enfermedad infectocontagiosa, multifactorial, la más prevalente en el mundo, que se da por una infección producida por la transmisión de bacterias cariogénicas en los tejidos dentarios. Para que ocurra la enfermedad existe un proceso dinámico de desmineralización y remineralización. Se inicia con la desmineralización del esmalte debido a que las bacterias metabolizan la sacarosa de la dieta y producen ácidos (Thylstrup et al., 1988; Caufield, 1997). En condiciones favorables la pérdida de

minerales se ve balanceada con la remineralización y se produce un equilibrio. Cuando la pérdida de minerales se establece, se manifiesta la enfermedad como lesión de mancha blanca. (1)

Al avanzar la lesión de caries se produce la desmineralización y la cavitación por destrucción de los tejidos duros de los dientes. Esto produce una disminución de la densidad del diente en la zona de la lesión que en la radiografía se visualiza como una zona radiolúcida, el grado de radiolucidez de una caries depende de la cantidad de tejido dentario subyacente en dirección labial o lingual o palatina. Así, por ejemplo, la cavidad proximal de un incisivo inferior se verá más radiolúcida que otra similar en un molar del mismo maxilar.

Para que la lesión sea vista en la radiografía es necesario que exista una pérdida de material mineralizado mayor al 40%. Las lesiones cariosas se extienden con dirección a la cámara pulpar y al comprometer la pulpa, las radiografías pueden establecer si existe o no compromiso de este tejido. En estadios iniciales del compromiso pulpar, la radiografía no será capaz de mostrar cambios morfológicos o estructurales, debido a que la imagen de la cámara y conductor radicular en los procesos agudos e inclusive en los crónicos no presentan cambio alguno. En estadios posteriores, el signo radiográfico principal que lleva a determinar un compromiso pulpar son los procesos osteolíticos a nivel apical e interradicular. (20)

Existen lesiones cariosas, que aún durante una minuciosa exploración clínica, pueden pasar desapercibidas. En estos casos, las radiografías son necesarias para evidenciarlas. Por lo tanto, para diagnosticar y prevenir las caries dentales es necesario complementar la clínica con los estudios radiográficos habituales y periódicos. Las

caries incipientes se detectan con mayor facilidad en la película convencional sobre todo la película de aleta mordible que con la radiovisiografía.

La caries dental se puede clasificar según su localización en:

### **Caries de fosas y fisuras**

El proceso de desmineralización comienza en las depresiones y fisuras del esmalte y progresa hasta la unión amelo-dentinaria. Estas caries no son visibles en la radiografía debido a la superposición del esmalte circundante. La lesión de la caries avanza a lo largo de la unión amelo-dentinaria y empieza a diseminarse en sentido lateral a través de la dentina. Se visualiza en la radiografía como una línea fina radiolúcida entre el esmalte y la dentina. A medida que crece la lesión, esa línea radiolúcida presenta una base muy amplia en dentina con poco o ningún cambio aparente en el esmalte, extendiéndose en dirección a la pulpa. (21)

### **Caries proximales**

El diagnóstico radiográfico de las caries proximales depende de la cantidad de sustancia mineral que haya perdido para poder evidenciarlas.

Las piezas dentarias posteriores suelen tener superficies proximales anchas. Esta situación dificulta la detección radiográfica de las lesiones incipientes o aún de lesiones más importantes en las que la pérdida de sustancia mineral no es muy significativa. Esto explica porque muchas veces, una lesión tiene una profundidad clínica mayor que la que muestra la placa. Para que la lesión se vea en la radiografía es necesario que haya sufrido una desmineralización del 40% de su sustancia mineral.

En la radiografía, la caries proximal se observa, casi siempre, en el punto de contacto o muy próxima a él, zona de muy difícil acceso en el examen clínico. Debido a esto se considera que aproximadamente, la mitad de todas las lesiones proximales no se observan clínicamente y solo se pueden detectar mediante la radiografía.

La radiografía de aleta mordible o bite-wing está especialmente indicada para evidenciar caries proximales de premolares y molares, puesto que el rayo X se expone muy próximo a un eje paralelo al techo de la cámara pulpar. También se emplea la radiografía periapical con la técnica de paralelismo.

Las lesiones cariosas proximales moderadas son las que abarcan más de la mitad externa del esmalte sin llegar a la unión amelo-dentinaria. Por lo general, su aspecto, en la película, es el de un triángulo con su base mayor en el contorno del esmalte.

Las lesiones proximales avanzadas son aquellas que invadieron la unión amelo-dentinaria. Se observa en la radiografía la propagación del proceso de desmineralización al nivel de esta unión, formando otro triángulo con su vértice dirigido hacia la pulpa.

Las radiografías por sí mismas, no pueden establecer si existe o no, exposición pulpar, en los casos de lesiones proximales más graves. (21)

### **Caries radicular o de cemento**

El cemento, en condiciones normales recubre la porción radicular de la dentina y no está expuesto al medio bucal. La caries se instalará sobre ese tejido sólo si existe una

lesión previa que afecte al periodonto asociada a una recesión gingival. Esta situación permitirá el desarrollo de la placa bacteriana en la superficie radicular expuesta.

El PH crítico para la superficie del cemento es de 5.7 mientras que para el esmalte es de 5.5. Esto representa una mayor solubilidad de la sustancia mineral de la raíz comparada con la del esmalte. En la radiografía la caries radicular se describe como una depresión radiolúcida poco definida. (21)

### **Caries recurrente**

La caries recurrente o recidivante es la que se produce junto a una restauración. Puede deberse, entre otras razones, a una preparación inadecuada de la cavidad, a márgenes defectuosos de la misma, a una mala adaptación del material o a una incorrecta elección del mismo, o a una eliminación incompleta de la caries original. La radiografía revela esta situación antes que el examen clínico.

El aspecto radiológico de estas lesiones depende del grado de desmineralización sufrido y las características radiológicas del material restaurador empleado. (21)

### **Factores que influyen en la caries dental**

#### **Placa Dental o Biofilm Dental**

Las bacterias que se encuentran en la cavidad oral pueden estar organizadas de dos maneras: por una parte, las que se encuentran en la saliva suspendidas en la fase líquida, adoptando una forma que se denomina planctónica (forma de crecimiento de las bacterias cuando flotan suspendidas en un medio líquido); o bien, las bacterias que se encuentran sobre una superficie dura (diente, reconstrucciones, prótesis e implantes)

formando una película gelatinosa adherente: la placa dental. La placa dental es el principal agente etiológico de las caries y de las enfermedades periodontales.

El concepto y la imagen de la placa dental han ido variando a lo largo de la historia dependiendo de los medios técnicos disponibles para su estudio. Así, con la aparición del microscopio óptico, Anthony van Leeuwenhoek, en 1683, observó que la placa dental estaba compuesta por “depósitos blandos con microbios y restos de comida”. Posteriormente Black, en 1898, definió la placa dental como “placas blandas gelatinosas”. En 1965, Egelberg et al. observaron los estadios en la formación de la placa dental. Estos autores definieron:

Un primer estadio o fase I, en la que se formaría una biopelícula sobre la superficie limpia del diente. Esta biopelícula estaría compuesta fundamentalmente por glicoproteínas y anticuerpos. Esta película modifica la carga y la energía libre de la superficie dentaria, lo que favorece una posterior adhesión bacteriana.

Un segundo estadio o fase II. En esta fase se observa la adhesión a la biopelícula, previamente formada, de unos tipos bacterianos específicos. Se ha observado que estos primeros colonizadores pertenecen al género *Streptococcus* (cocos gram-positivos anaerobios facultativos, siendo la especie más destacada *Streptococcus sanguis*) posteriormente se suman diferentes especies de bacilos gram-positivos, los cuales aumentarán en número, superando a las formas cocoides. Además se producen interacciones bacterianas, formándose estructuras en forma de mazorca de maíz. (22)

Fase III. En esta fase se produce la multiplicación bacteriana. En esta etapa predominan las formas filamentosas gram-positivas, sobre todo *Actinomyces* sp.

Fase IV. Debido a la multiplicación bacteriana de la fase anterior y a la aparición de nuevas especies bacterianas. Se produce la adhesión de Veillonella sp. y otras bacterias gram-negativas.

En el congreso de Edimburgo en 1970 se definió que la placa dental estaba compuesta por microorganismos más polisacáridos extracelulares; además esta placa dental estaba recubierta por leucocitos, células epiteliales y restos de comida.

En los años 90, gracias al desarrollo y perfeccionamiento del microscopio láser confocal, se ha llegado a un mejor conocimiento de la placa dental y de su estructura, desarrollándose el modelo de la placa dental como biofilm. Un biofilm es una comunidad bacteriana inmersa en un medio líquido, caracterizada por bacterias que se hallan unidas a un sustrato o superficie o unas a otras, que se encuentran embebidas en una matriz extracelular producida por ellas mismas, y que muestran un fenotipo alterado en cuanto al grado de multiplicación celular o a la expresión de sus genes.

(22)

### **Sustrato oral**

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

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

La formación de ácidos es resultado del metabolismo bacteriano de los hidratos de carbono fermentables; sin embargo, deben considerarse los siguientes factores:

Características físicas de los alimentos, sobre todo la adhesividad. Los alimentos pegajosos se mantienen en contacto con los dientes durante mayor tiempo y por ello son más cariogénicos. Los Líquidos tienen adherencia mínima a los dientes, y en consecuencia poseen menor actividad cariogénica.

La composición química de los alimentos puede favorecer la caries. Por ejemplo, algunos alimentos contienen sacarosa y esta es en particular cariogénica por su alta energía de hidrólisis que las bacterias pueden utilizar para sintetizar glucanos insolubles.

Tiempo de ingestión. La ingestión de alimentos con hidratos de carbono durante las comidas implica una cariogenicidad menor que la ingestión de esos alimentos entre comidas.

Frecuencia de ingestión. El consumo frecuente de un alimento cariogénico implica mayor riesgo que el consumo esporádico. (23)

### **Aspectos Dietéticos**

La dieta juega un papel muy importante en el desarrollo de la caries dental. Observaciones en humanos, animales e in-vitro, que han demostrado claramente que las exposiciones bucales frecuentes y prolongadas a ciertos carbohidratos son fundamentales para que se desarrolle la enfermedad (Tinanoff y Palmer, 2000).

Muchos estudios han demostrado que ha mayor consumo de azúcares, hay mayores probabilidades de presentar caries dental y que las lesiones sean en un número mayor (Sreebny, 1982). Existen varios estudios de dieta que han corroborado el rol del consumo de carbohidratos en caries dental. En Turku, Finlandia, se determinó la cariogenicidad de la sacarosa, comparado a la fructosa o al xilitol (Scheinin et al., 1976). El estudio de Vipeholm realizado en un instituto mental en Suecia determinó que el consumo alto de azúcares, principalmente entre comidas y de consistencia muy retentiva (como los toffees o las frunas) causan un mayor efecto cariogénico (Gustafsson et al., 1954). (14)

## **Factores Físicoquímicos**

### **Humedad**

La Humedad es indispensable para el desarrollo de las bacterias, pues el agua les permite realizar sus funciones de nutrición (intercambio de nutrientes, reacciones metabólicas y eliminación de sustancias de desecho). Abunda en la saliva. (24)

### **PH de la Cavidad Bucal**

El pH varía entre 6.5 y 7.5 y es óptimo para el desarrollo de microorganismos. Las bebidas o alimentos dulces lo disminuyen, en cambio, las proteínas lo aumentan. La saliva es muy importante como amortiguador, pues contiene bicarbonato, fosfatos y proteínas. (24)

### **Temperatura Bucal**

Es próxima a los 37°C, pero varía de acuerdo con la temperatura de las bebidas y alimentos ingeridos; sin embargo, muchos organismos resisten estos cambios. (24)

### **Potencial de Oxidoreducción**

Es variable debido a la morfología de las estructuras bucales. Así, hay menos penetración de oxígeno en las criptas de la lengua, los surcos gingivales, las fisuras y las áreas proximales de los dientes; esto favorece el desarrollo de microorganismos anaerobios e impide el desarrollo de microorganismos aerobios. (24)

### **Enfermedades Gingivales**

Las enfermedades gingivales en niños y adolescentes presentan características de inflamación confinada a la gíngiva y generalmente son reversibles con la remoción de la causa. La presencia de placa bacteriana es necesaria para el inicio y evolución de la lesión. Aunque estas características son comunes en todos los grupos etáreos, la severidad y prevalencia de la enfermedad se intensifica progresivamente de la dentición primaria a la dentición permanente.

La formación, organización y maduración de la placa dental y el desarrollo del sistema inmune y endocrino tienen un rol en la incidencia y severidad de muchas enfermedades gingivales de la infancia y la adolescencia. (25)

## **Gingivitis**

La gingivitis inducida por placa se inicia en el margen gingival, involucra cambios en el contorno, color y consistencia de la gíngiva sin presentar pérdida de nivel de inserción clínica o pérdida de hueso alveolar. Como se ha mencionado, la inflamación en la gingivitis no se presenta tan severa en el niño de edad preescolar como en el adulto y adolescente frente a cantidades similares de placa, lo cual puede estar asociado a la respuesta del sistema inmune, diferencias morfológicas del periodonto del niño y el adulto o con la cantidad y calidad de la placa de placa dental que en niños usualmente contiene menos concentración de patógenos periodontales (Bimsteain et al., 1999)

La gingivitis inducida por placa se puede encontrar modificada o acondicionada por factores sistémicos como por ejemplo asociados al sistema endocrino, que influyen en la función celular y respuesta inmune desencadenando cambios en los tejidos gingivales. (25)

## **Periodontitis Crónica**

A diferencia de la gingivitis, la periodontitis es la inflamación de la encía y el periodonto de soporte, afectando de forma significativa el tejido conectivo gingival (TC), ligamento periodontal, cemento y hueso. Como resultado patognomónico observamos inflamación, sangrado al sondaje (SS), formación de la bolsa periodontal, pérdida de inserción y pérdida ósea radiográfica. Estos signos son mandatorios para realizar el diagnóstico de periodontitis y es una diferencia clara con la gingivitis. Adicionalmente podemos observar recesiones, supuración, movilidad incrementada, migración dental patológica y dolor. (26)

## **Periodontitis Agresiva**

La periodontitis agresiva se presenta generalmente en sujetos menores de 35 años de edad, pero se sugiere que puede presentarse en cualquier edad. La velocidad de destrucción periodontal es rápida y dado que comienza temprano en la vida, la destrucción se observa en sujetos jóvenes. Pero el análisis no debe basarse solamente en la edad sino en hallazgos clínicos, radiográficos, historia familiar y personal, ayudas de laboratorio.

Es importante resaltar que los signos clínicos determinantes de una periodontitis (bolsa periodontal, inflamación y sangrado, pérdida ósea) están presentes y no son significativamente diferentes a los de una periodontitis crónica. La composición microbiana ya se demostró no determina el diagnóstico y las pruebas sobre la respuesta inmunológica todavía no son definitivas y prácticas desde el punto de vista clínico. Adicionalmente, con excepción del uso de antibióticos sistémicos, el tratamiento periodontal sigue siendo el mismo para ambos tipos de periodontitis. Entonces, ¿qué es la periodontitis agresiva? Es una pregunta que aún necesita de evidencia científica consistente. Por tanto, si se hace un análisis detallado del término empleado, “agresiva” implica que es más destructiva que la periodontitis crónica. Esto quiere decir que durante el análisis clínico y en presencia de un posible caso de periodontitis agresiva, se debería calcular la velocidad de destrucción periodontal en un tiempo determinado sin hacer tratamiento al paciente. Pero esto no resulta ni ético ni práctico desde la perspectiva clínica. Sin embargo, un cuidadoso análisis de la expresión clínica de la enfermedad, considerando variables periodontales locales y variables del sujeto (Ej.: agregación familiar), será posible determinar si en realidad nos estamos

enfrentando a un caso en donde la destrucción periodontal pueda avanzar a una velocidad mucho mayor que la periodontitis crónica si no se aplica el tratamiento adecuado. Revisiones de la literatura recientes sugieren que en la actualidad, no existen diferencias definitivas entre los signos y la expresión clínica, así como las características inmunológicas que permitan en conjunto establecer una diferencia etiopatológica entre periodontitis agresiva y periodontitis crónica. Más aún, la respuesta al tratamiento periodontal y el mantenimiento de la salud periodontal es muy similar entre ambas patologías. (26)

## **Desarrollo Dental**

### **Dientes**

La forma de la cara no solo está determinada por el crecimiento de los senos paranasales, sino también por el desarrollo del maxilar superior e inferior para alojar a los dientes. Aproximadamente a la sexta semana de desarrollo la capa basal del revestimiento epitelial de la cavidad bucal, forma una estructura en forma de C, la lámina dental, a lo largo de los maxilares superior e inferior. Posteriormente esta lámina origina 10 brotes en cada maxilar; éstos constituyen los primordios ectodérmicos de los dientes. Poco después la superficie profunda de los brotes se invagina y se denomina periodo de caperuza del desarrollo dentario. Esta caperuza consiste de una capa externa, el epitelio dental externo, una capa interna, el epitelio dental interno, y un centro de tejido laxo, el retículo estrellado. El mesénquima situado en la indentación forma la papila dental. (27)

A medida que la caperuza dental crece y se profundiza la escotadura, el diente adopta el aspecto de campana (periodo de campana). Las células mesenquimáticas de la papila

adyacente a la capa dental interna se diferencian en odontoblastos que posteriormente producen la dentina. Con el engrosamiento de la capa de la dentina, los odontoblastos retroceden hacia la papila dental, dejando una fina prolongación citoplasmática llamada proceso dental en la parte de atrás de la dentina. Las células restantes de la papila dental forman la pulpa del diente (Vellini, 2002; Pinkham, 19991). (27)

Mientras tanto las células epiteliales del epitelio dental externo se diferencian en ameloblastos que son formadoras de esmalte. Estas células producen largos prismas de esmalte que se depositan sobre la dentina. En un principio el esmalte se deposita en el ápice del diente y desde allí se extiende gradualmente hacia el cuello. Al engrosarse el esmalte los ameloblastos retroceden hacia el retículo estrellado- Aquí sufren regresión, dejando temporariamente una membrana delgada denominada cutícula dental sobre la superficie del esmalte.

La formación de la raíz del diente comienza cuando las capas epiteliales dentales penetran en el mesénquima subyacente y forman la vaina radicular epitelial. Las células de la papila dental depositan una capa de dentina que se continúa con la corona del diente. A medida que se deposita cada vez más dentina, la cavidad pulpar se estrecha y forma finalmente un conducto por el que pasan los vasos sanguíneos y los nervios del diente.

Las células mesenquimáticas situadas por fuera del diente y en contacto con la dentina de la raíz, se diferencian en cementoblastos. Estas células producen una delgada capa de hueso especializado denominado cemento. Por fuera de la capa de cemento el mesénquima da origen al ligamento periodontal que mantiene firmemente en posición

a la pieza dentaria y al mismo tiempo actúa como amortiguador de choques (Sadler, 1986; Pinkham, 1991).

Al alargarse posteriormente la raíz, la corona es empujada poco a poco a través de los tejidos suprayacentes hasta llegar a la cavidad bucal. La erupción de los dientes primarios se produce entre los 6 y los 24 meses después del nacimiento.

Los esbozos de los dientes permanentes están situados en la cara lingual de los dientes primarios y se forman durante el tercer mes de vida intrauterina. Estos esbozos permanecen inactivos hasta aproximadamente el sexto año de vida cuando empiezan a crecer. A medida que se va desarrollando un diente permanente, la raíz del diente primario correspondiente se va reabsorbiendo por los osteoclastos. (27)

### **Cronología de Erupción**

La cronología de erupción, como la de toda la dentición, es susceptible a ser modificada fundamentalmente por una serie de factores: raza; tipo de dieta; influencia de enfermedades, sobre todo del tipo de procesos infecciosos agudos; clima (la erupción se adelanta en los países tropicales y se retarda en los fríos); tipos constitucionales (procesos más lentos en los niños obesos); sexo (la erupción es anticipada en las niñas). (28)

El ser humano tiene durante su vida dos grupos de dientes naturales. El primero comprende el conjunto denominado dentición primaria y se compone de 20 dientes que comienzan a aparecer desde los 6 meses de vida y cuya erupción se completa por los 2.5 años de edad. A los 6 años, comienza la erupción sucesiva del segundo conjunto, llamado permanente, que culmina a los 12 años, a excepción de los terceros

molares. La erupción de la dentición permanente se completa entre los 18 y 25 años y consta de 32 piezas. (29)

### **Erupción del Tercer Molar**

La erupción del tercer molar en la población caucásica se produce en el inicio de la vida adulta (18-25 años) por este motivo se le denomina muela del juicio, molar de la cordura o cordal. Este nombre es atribuido a Hieronimus Cardus, quien habló de “dens sensus et sapientia et intellectus” en clara referencia a la edad que suele erupcionar. (30)

### **Nutrición Durante el Crecimiento**

Según Águila y Enlow, el crecimiento y desarrollo está condicionado desde el ambiente intrauterino, el elemento más importante que puede influenciar sobre el desarrollo del feto es sin duda alguna, el conjunto de nutrientes que le aporta la madre. Los alimentos consumidos por ella son reducidos al estado molecular y a través de la placenta, pasan directamente al torrente sanguíneo del feto. (31)

### **El Rol de la Nutrición**

Durante aproximadamente los 16 primeros años de vida, el niño normalmente obtiene su desarrollo a la adultez. Es durante este periodo que las necesidades nutricionales están en constante cambio. Las necesidades nutricionales de la infancia, niñez y adolescencia son tan importantes como las previas al nacimiento. Estas necesidades son paralelas a períodos de aceleración y desaceleración. Durante la infancia y los primeros años escolares el niño crece rápidamente, haciendo que sus necesidades nutricionales sean altas, mientras que durante el resto de la edad escolar hasta antes de

la adolescencia no avanza en el mismo ritmo y las necesidades nutricionales pueden ser menos. Para el correcto desarrollo en la adolescencia tanto esquelética como sexual hay una gran necesidad de nutrientes para cubrir las demandas solicitadas por el cuerpo. (31)

### **Malnutrición**

La malnutrición, tiene gran repercusión en la salud general del niño, ya que puede producir retraso mental, retraso en el desarrollo de los centros motores, trastornos en la lectura y el aprendizaje, además influye desfavorablemente en el crecimiento y desarrollo craneofacial, constituyendo una adverso antecedente de diversas secuelas; tales como alteraciones en calidad y textura de diversos tejidos (huesos, ligamento periodontal y dientes). (31)

### **III. HIPOTESIS**

El trabajo de investigación no lleva hipótesis ya que es un trabajo descriptivo.

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño de la investigación**

Es de diseño epidemiológico, nivel descriptivo, tipo observacional, prospectivo y transversal.

### **4.2 Población y muestra**

#### **Población**

La población de esta investigación estuvo conformada por 70 niñas de sexto grado de primaria de la Institución Educativa de Menores “Rosa de América” Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2013.

#### **Muestra**

Para la selección de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, la muestra fue de 60 estudiantes de sexto grado de primaria de Institución Educativa de Menores “Rosa de América” Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2013, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

#### **Criterios de inclusión**

Los estudiantes de sexto grado de primaria que estuvieron matriculados en La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América”, en el año 2013.

Los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América” cuyos padres firmaron el consentimiento informado.

Los estudiantes de La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América”, que estuvieron presente el día del desarrollo de la encuesta.

### **Criterios de exclusión**

Los estudiantes de sexto grado de primaria que no estuvieron matriculados en La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América”, en el año 2013.

Los estudiantes de sexto grado de primaria de La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América” cuyos padres no firmaron el consentimiento informado.

Los estudiantes de sexto grado de primaria de La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América” que no estuvieron presente el día del desarrollo de la encuesta.

### **4.3 Definición y Operacionalización de variables e indicadores**

#### **Variable**

##### **Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal**

Es definido como un conjunto de ideas, conceptos y enunciados verdaderos o falsos, productos de la observación y experiencia del estudiante referido a salud bucal.

#### **Dimensiones de la variable**

##### **Conocimiento sobre Medidas Preventivas en Salud Bucal**

Es definido como el nivel de conocimiento que tiene sobre, higiene bucal, sobre la importancia del cepillado dental, el uso de hilo dental, la ingesta de flúor, la dieta y sobre prevención de enfermedades bucodentales.

##### **Conocimientos sobre Enfermedades Bucales**

Es definido como el nivel de conocimiento que tiene sobre, placa bacteriana, caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal.

## **Conocimiento sobre Desarrollo Dental**

Es definido como el nivel de conocimiento que tiene sobre el inicio de formación dental, sobre los tipos de dentición, el número de dientes deciduos, y sobre la cronología de erupción dentaria.

## Operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal.	Conjunto de ideas, conceptos, y enunciados verdaderos o falsos, productos de la observación y experiencia del estudiante referido a salud bucal.	Conocimiento sobre Medidas Preventivas en Salud Bucal.	Bueno 4- 5 Regular 2 - 3 Malo 0 - 1	Ordinal	Cuestionario
		Conocimiento sobre Enfermedades Bucales.	Bueno 4 - 5 Regular 2 - 3 Malo 0 - 1		
		Conocimiento sobre Desarrollo Dental.	Bueno 4 - 5 Regular 2 - 3 Malo 0 - 1		

#### **4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta, teniendo como instrumento un cuestionario que consta de 15 preguntas (Anexo N° 1), el cual fue validado por juicio de expertos (Anexo N° 2) y sometido a una prueba de confiabilidad alcanzando una alfa de Crombach de 0.86% (Anexo N°2).

El Cuestionario consta de 2 partes: La primera son los datos generales, la segunda el cuestionario sobre el conocimiento sobre salud bucal. (Anexo N° 1).

#### **Cuestionario de conocimiento sobre Salud Bucal**

Este cuestionario consta de 15 preguntas cerradas o estructuradas (respuestas múltiples) sobre conocimientos sobre salud bucal, el cual contiene los fines planteados en los objetivos de esta investigación, los resultados se agruparan en los siguientes intervalos:

#### **En forma general**

#### **Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal (15 preguntas)**

Bueno (11 - 15)

Regular (6 - 10)

Malo (0 - 5)

#### **En forma específica**

#### **Nivel de Conocimiento sobre Medidas Preventivas (5 preguntas)**

Bueno (4 - 5)

Regular (2 - 3)

Malo (0 - 1)

**Nivel de Conocimiento sobre Enfermedades Bucales (5 preguntas)**

Bueno (4 - 5)

Regular (2 - 3)

Malo (0 - 1)

**Nivel de Conocimiento sobre Desarrollo Dental (5 preguntas)**

Bueno (4 – 5)

Regular (2 – 3)

Malo (0 – 1)

**Procedimiento**

Se solicitará permiso al Director de La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América” en la Provincia de Huancayo mediante un documento (Anexo N° 3), o, especificando el motivo y objetivo del trabajo de investigación. Posteriormente, a los padres de los estudiantes se les explicará el objetivo de la investigación y se entregará el consentimiento informado (Anexo N° 4), para que demuestren su aceptación voluntaria mediante su firma y el estudiante pueda participar. El cuestionario será entregado a los estudiantes de sexto grado de primaria que cumplieron con los criterios de inclusión, solicitándoles veracidad en su respuesta, enfatizando la importancia de su sinceridad para el estudio.

#### **4.5 Plan de análisis**

Los datos obtenidos en los cuestionarios fueron ingresados a la base de datos en el programa Microsoft Excel 2010, una vez ordenados, tabulados, se analizaron según la naturaleza de las variables de estudio. Teniendo presente las diferencias estadísticas en datos porcentuales. Las variables se presentan en gráficos de barras y tablas estadísticas.

#### 4.6 Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en niñas de sexto grado de primaria de La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América” Provincia de Huancayo, Región Junín en el año 2013.</p>	<p>¿Cuál es el Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en niñas de sexto grado de primaria de La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América” Provincia de Huancayo, Región Junín en el año 2013?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar el Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en niñas de sexto grado de primaria de La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América” Provincia de Huancayo, Región Junín en el año 2013.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Conocer el Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal según edad.  Identificar el Nivel de Conocimiento sobre Medidas de Prevención en Salud Bucal.  Identificar el Nivel de Conocimiento de las principales Enfermedades Bucales.  Identificar el Nivel de Conocimiento sobre Desarrollo Dental</p>	<p><b>Variable</b>  Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal.</p> <p><b>Dimensiones</b>  Conocimiento sobre Medidas Preventivas en Salud Bucal.  Conocimiento sobre Enfermedades Bucales.  Conocimiento sobre Desarrollo Dental.</p>	<p><b>Población</b> La población estuvo constituida por 70 niñas de sexto grado de primaria de La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América” Provincia de Huancayo, Región Junín en el año 2013.</p> <p><b>Muestra</b> Estuvo constituida por 60 niñas de sexto grado de primaria de La Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América” Provincia de Huancayo, Región Junín en el año 2013.</p>

#### **4.7 Principios éticos**

La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Para el desarrollo del presente estudio se consideró los principios éticos basados en la Declaración de Helsinki (WMA, Octubre 2013) en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. (32)

## V. RESULTADOS

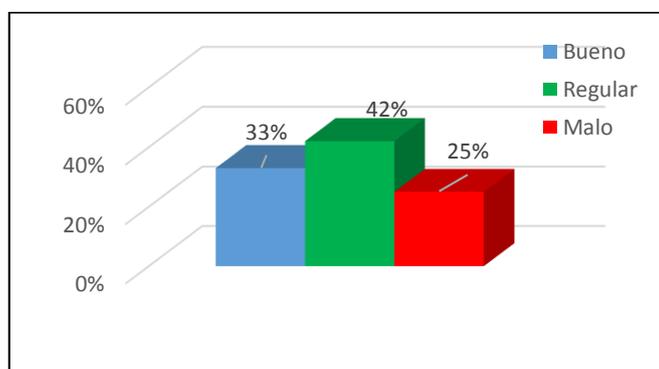
### 5.1 Resultados

**TABLA N°1:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE MENORES N°30059 “ROSA DE AMÉRICA” PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN, AÑO 2013.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	20	33%
Regular	25	42%
Malo	15	25%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de sexto grado de primaria, 2013.

**GRÁFICO N°1:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE MENORES N°30059 “ROSA DE AMÉRICA” PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN, AÑO 2013.



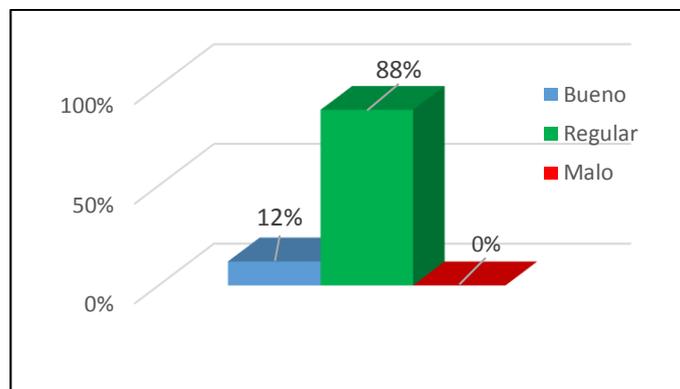
Fuente: Tabla 1

**TABLA N°2:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS EN SALUD BUCAL EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE MENORES N°30059 “ROSA DE AMÉRICA” PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN, AÑO 2013.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	7	12%
Regular	53	88%
Malo	0	0%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de sexto grado de primaria, 2013.

**GRÁFICO N°2:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS EN SALUD BUCAL EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE MENORES N°30059 “ROSA DE AMÉRICA” PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN, AÑO 2013.



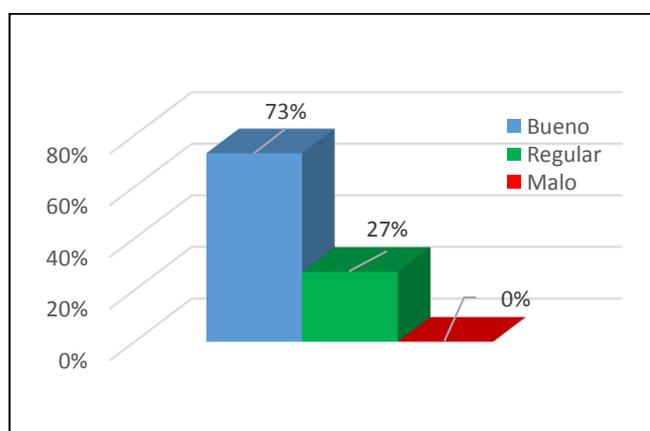
Fuente: Tabla 2

**TABLA N°3:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ENFERMEDADES BUCALES EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE MENORES N°30059 “ROSA DE AMÉRICA” PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN, AÑO 2013.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	44	73%
Regular	16	27%
Malo	0	0%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de sexto grado de primaria, 2013.

**GRÁFICO N°3:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ENFERMEDADES BUCALES EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE MENORES N°30059 “ROSA DE AMÉRICA” PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN, AÑO 2013.



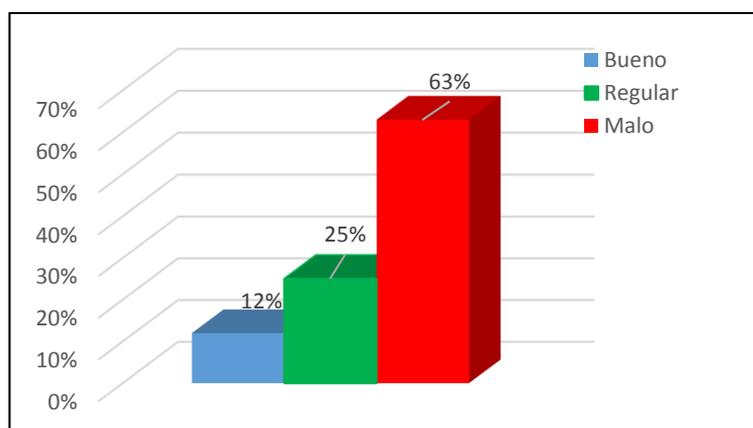
Fuente: Tabla 3

**TABLA N°4:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DESARROLLO DENTAL EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE MENORES N°30059 “ROSA DE AMÉRICA” PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN, AÑO 2013.

<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bueno	7	12%
Regular	15	25%
Malo	38	63%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de sexto grado de primaria, 2013.

**GRÁFICO N°4:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DESARROLLO DENTAL EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE MENORES N°30059 “ROSA DE AMÉRICA” PROVINCIA DE HUANCAYO, REGIÓN JUNÍN, AÑO 2013.



Fuente: Tabla 4

## 5.2 Análisis de resultados

Los resultados obtenidos, en el trabajo de investigación, acerca del Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en 60 niñas de sexto grado de primaria de la Institución Educativa De Menores N° 30059 “Rosa De América” en el año 2013, determinaron que el 33% tuvo un nivel de conocimiento bueno, el 42% un conocimiento regular y el 25% un conocimiento malo con respecto al conjunto de ideas, conceptos y experiencia del estudiante referido a la salud bucal (Ver Tabla N°1). Similar a los resultados obtenidos por Polo T. (7) Donde su muestra fue de 19 estudiantes de la Institución Educativa Privada “República Peruana” en el Distrito de Chimbote, donde el 0% tuvo un conocimiento bueno, el 79% regular y el 21% malo, así como Castro M. (8) Que tuvo una muestra de 60 estudiantes de la Escuela de Menores “Sixto Santivañez” en el Distrito de Sincos, donde el 27% tuvo un conocimiento bueno, el 58% regular y el 15% malo y Arancibia G. (9) En su investigación tuvo una muestra de 25 estudiantes de la Institución Educativa “Virgen de Lourdes” en el Distrito de Viques, donde el 8% tuvo un conocimiento bueno, el 52% regular y el 40% malo. A diferencia del estudio realizado por Beltran M. (5) Que tuvo una muestra de 52 alumnos de la Institución Educativa 80060 “Victor Manuel Avila” en el Distrito de Razuri, donde el 63% tuvo un conocimiento bueno, 25% regular y el 12% malo, así como Prado J. (6) que tuvo una muestra de 30 estudiantes de la Institución Educativa “Augusto Salazar Bondy” en el Distrito de Nuevo Chimbote, donde el 0% tuvo un conocimiento bueno, el 20.6% regular y el 79.4% malo

Si evaluamos el Nivel de Conocimiento sobre Medidas Preventivas en Salud Bucal, los resultados determinaron que el 12% tuvo un nivel de conocimiento bueno, 88% un conocimiento regular y 0% un conocimiento malo de acuerdo al nivel de conocimiento que tienen las niñas sobre higiene dental, importancia del cepillo dental, uso del hilo dental, la ingesta de Flúor, la dieta y prevención de enfermedades bucodentales. (Ver Tabla N°4). Similar a los resultados obtenidos por Prado J. (6) donde el 23.3% tuvo un conocimiento bueno, 41.7% regular y 35% malo, así como Arancibia G. (9) donde el 24% presentó un conocimiento bueno, 68% regular y 8% malo. Diferente a lo hallado por Polo T. (7) que obtuvo 73.6% en el nivel bueno, 21.1% en regular y 5.3% en malo.

En lo referente al Nivel de Conocimiento sobre Enfermedades Bucales, los resultados fueron, 73% presentó un nivel de conocimiento bueno, 27% un conocimiento regular y 0% un conocimiento malo con respecto al nivel de conocimiento que tienen las niñas sobre placa dental, caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal (Ver Tabla N°5). Semejante a los resultados obtenidos por Castro M. (8) donde el 60% tuvo un conocimiento bueno, 37% regular y 2% malo. Diferente a lo hallado por Prado J. (6) que obtuvo 1.7% en el nivel bueno, 35% en regular y 63.3% en malo, así también como Polo T. (7) donde el 0% tuvo un conocimiento bueno, 47.4% regular y 52.6% malo.

Finalmente, respecto al Nivel de Conocimiento sobre Desarrollo Dental los resultados obtenidos fueron, el 12% tuvo un nivel de conocimiento bueno, el 25% un conocimiento regular y el 63% un conocimiento malo en relación con el nivel de conocimiento que tienen las niñas sobre el inicio de formación dental, sobre los tipos de dentición, el número de dientes deciduos, y sobre la cronología de erupción (Ver

Tabla N°4). En contraste al estudio realizado por Arancibia G. (9) donde el nivel de conocimiento bueno fue equivalente a 8%, el nivel regular a 28% y el nivel malo a 64%. Relativamente similar a los estudios de Prado J. (6) que obtuvo un 0% en el nivel bueno, un 11.7% en el nivel regular y un 88.3% en el nivel malo; y al estudio de Polo T. (7) donde el nivel bueno fue de 0%, el nivel regular fue 31.5% y un nivel malo de 68.5%.

Después de haber obtenido los resultados y comparando con los antecedentes antes mencionados sugerimos seguir educando a nuestros pacientes y a la población en general mediante campañas de prevención, para que en un futuro pueda haber una salud bucal de calidad.

## **VI. CONCLUSIONES**

Se determinó que el Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Particular “Rosa de América” Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2013, fue regular con 42% (Ver Gráfico N°1)

Se analizó el Nivel de Conocimiento sobre Medidas Preventivas en Salud Bucal, regular con 88%, en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 30059 “Rosa de América”. (Ver Gráfico N°2)

Se identificó un Nivel de Conocimiento sobre Enfermedades Bucales, bueno con 73% en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 30059 “Rosa de América”. (Ver Gráfico N°3)

De la misma manera se identificó un Nivel de Conocimiento sobre Desarrollo Dental, malo con 63% en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 30059 “Rosa de América”. (Ver Gráfico N°4)

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Castillo R. Perona G. Kanashiro K. Perea M. Silva F. La enfermedad caries dental. En: Estomatología pediátrica. 1 ed. Madrid: Ripano de España; 2011. P.94.
2. OPS, OMS. [Página en Internet]. Washington. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud; ©2005[actualizado 21marz 2013; citado 21 Marz 2013] Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8387%3A2013-oral-health-vital-overall-health&catid=1443%3Aweb-bulletins&Itemid=135&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387%3A2013-oral-health-vital-overall-health&catid=1443%3Aweb-bulletins&Itemid=135&lang=es)
3. UNESCO. [página en internet] Paris. Organización de las Naciones Unidas para la educación, Ciencia y la Cultura; ©1960[actualizado 14 Dic 1960; citado 11 Oct 2017] Disponible en: [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=12949&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=12949&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
4. MPH. [página en internet]. Huancayo. Municipalidad Provincial de Huancayo; ©2005 [actualizado 22 Sep 2017; citado 22 Sep 2017]. Disponible en: <http://www.munihuancayo.gob.pe/portal/>
5. Beltran M. Nivel de conocimiento sobre Salud Bucal en niños del 6to grado de primaria de la Institución Educativa 80060 “Victor Manuel Ciudad Ávila” del Distrito de Rázuri, 2015. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Chimbote; Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2015.
6. Prado J. Nivel de conocimiento sobre Salud Bucal en niños de 6to grado de primaria de la Institución Educativa “Augusto Salazar Bondy”, Distrito de Nuevo Chimbote, 2015. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Chimbote; Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2015.
7. Polo T. Nivel de conocimiento sobre Salud Bucal en niños de 6to grado de primaria de la I.E. “República Peruana”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, 2015. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Chimbote; Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2015.
8. Castro M. Nivel de conocimiento sobre Salud Bucal en niños de 10 a 12 años de la escuela de Menores “Sixto Santivanez”, Distrito de Sincos, Provincia de

- Jauja, Departamento de Junín, 2015. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Chimbote; Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2015.
9. Arancibia G. Nivel de conocimiento sobre Salud Bucal en niños de 11 a 12 años de edad de la Institución Educativa “Virgen de Lourdes”, Distrito de Viques, Provincia Huancayo, Región Junín, 2015. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Chimbote; Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2015.
  10. Cuenca E, Baca P. Odontología Preventiva y Comunitaria. 3 ed. Barcelona. Masson de España; 2005.
  11. Rosental M. Iudin P. Diccionario Filosófico. 3 ed. Rosario: Ediciones Universo de Argentina; 1968. Conocimiento; p. 111
  12. Bilosofia Argentina. [página en internet]. Buenos Aires: Introducción a la Epistemología según Mario Bunge; ©2012[actualizado 24 Feb 2012; citado 11 Oct 2017]. Disponible en: <https://bilosofia.wordpress.com/2012/02/24/introduccion-a-la-epistemologia-segun-mario-bunge/>
  13. Jablonski’s Illustrated Dictionary of Dentistry. St. Louis MO: W. B. Saunders Company; 1992.
  14. Castillo R. Perona G. Kanashiro K. Perea M. Silva F. Prevención de caries dental en odontología pediátrica. En: Estomatología pediátrica, 1 ed. Madrid de España: Ripano de España; 2010. P. 112-128.
  15. Alcocer A. Cepillado manual. En: Manual de higiene oral. 2 ed. Madrid. Panamericana de España; 2009. p. 78.
  16. Higashida B. Medidas preventivas en odontología. En: Odontología Preventiva. 2 ed. México DF. Mc Gran-Hill Interamericana de México; 2009. p. 150.
  17. ADA. [página de internet]. Chicago: American Dental Association; ©2014 [actualizado 20 Oct 2014; citado 11 Oct 2017]. Disponible en: [http://www.ada.org/en/~media/ADA/Member%20Center/Files/oral\\_longevity\\_brochure](http://www.ada.org/en/~media/ADA/Member%20Center/Files/oral_longevity_brochure)

18. Higashida B. Medidas preventivas en odontología. En: Odontología Preventiva. 2 ed. México DF. Mc Gran-Hill Interamericana de México; 2009. p. 195-200.
19. Higashida B. Proceso salud-enfermedad. En: Odontología Preventiva. 2 ed. México DF. Mc Gran-Hill Interamericana de México; 2009. p. 30.
20. Villena H. Endodoncia pediátrica. 1 ed. Lima. UPCH; 2005.
21. Basrani E, Blank A, Cañete M. Análisis radiográfico de la patología dentaria adquirida en relación con la endodoncia. En: Radiología en endodoncia. 1 ed. México DF: Amolca de México; 2002. p. 78-80.
22. Alcocer A. Placa bacteriana. En: Manual de Higiene Oral. 2 ed. Madrid. Panamericana de España. 2009; p. 2-3.
23. Higashida B. Caries dental. En: Odontología Preventiva. 2 ed. México DF. Mc Gran-Hill Interamericana de México; 2009. p. 125.
24. Higashida B. Ecología, demografía y salud. En: Odontología Preventiva. 2 ed. México DF. Mc Gran-Hill Interamericana de México; 2009. p. 92.
25. Castillo R. Perona G. Kanashiro K. Perea M. Silva F. Enfermedad periodontal en el niño y adolescente. En: Estomatología pediátrica. 1 ed. Madrid: Ripano de España; 2011. p. 326.
26. Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. Rev.Clin.PeriodonciaImplantol \*[serie en internet]. 2010 Ago \*\*[citado 11 Oct 2017]; 3(2): 94-99. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072010000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072010000200007&script=sci_arttext)
27. Castillo R. Perona G. Kanashiro K. Perea M. Silva F. Crecimiento y Desarrollo Craneofacial del niño. En: Estomatología pediátrica, 1 ed. Madrid: Ripano de España; 2010. P. 20-21
28. Figun M, Garino R. Sistema Dentario. En: Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada, 2 ed. Buenos Aires: El Ateneo; 1988. p. 328.
29. Castillo R. Perona G. Kanashiro K. Perea M. Silva F. Consideraciones Anatómicas e Histológicas de la Dentición Primaria y Permanente Joven. En: Estomatología pediátrica. 1 ed. Madrid: Ripano de España; 2010. P. 30.

30. Gay C, Berini L. Cordales incluidos: Patología clínica y tratamiento del tercer molar. En: Tratado de Cirugía Bucal. 1 ed. Madrid: Ergon de España. 1999. p. 355.
31. Salasblanca E, Valenzuela A, Garcia E. La nutrición para el crecimiento y desarrollo. Importancia Ortodóntica. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría \*[serie internet]. 2014\*\*[citado 11 Oct 2017]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art-18/#>
32. Manzini J. Declaración de Helsinki: Principios Éticos para la investigación Médica sobre Sujetos Humanos. Acta Bioethica 200; 6(2). Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>

**Anexo N° 1**  
**CUESTIONARIO**

**GRADO.....**

**SECCIÓN:.....**

INSTRUCCIONES: Lee cuidadosamente cada pregunta de esta parte del cuestionario y marque con una (x) dentro del paréntesis la respuesta correcta.

1. ¿Cuántas veces al día debes cepillarte tus dientes?

- a) 1 vez por día. ( )
- b) 2 veces por día ( )
- c) **3 veces por día** ( )
- d) Ninguna ( )

2. ¿Cuál de ellas consideras que es una medida preventiva en Salud Bucal?

- a) Vacuna de hepatitis B ( )
- b) Extracción dental ( )
- c) Tomar vitamina C ( )
- d) **Sellantes y Fluorizaciones** ( )

3. ¿Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo dental?

- a) Cada 6 meses ( )
- b) Cada vez que se malogre o pierda ( )
- c) Cada 11 meses ( )
- d) **Cuando las cerdas del cepillo se abran** ( )

4. ¿Cuántas veces al año realizas una consulta al dentista?

- a) 3 veces ( )
- b) 2 veces ( )
- c) **1 vez** ( )
- d) Ninguna ( )

5. El cepillo dental es:

- a) **Personal**
- b) De toda la familia
- c) De todos los hermanos
- d) Todas las anteriores

6. La caries es una enfermedad infecciosa producida por:

- a) **Bacterias**
- b) Gusanos
- c) Bichos
- d) Moscas

7. ¿Qué es la caries?

- a) **Un orificio en el diente**
- b) Cuando el diente tiene color amarillo
- c) Cuando empieza a doler el diente
- d) Todas las anteriores

8. La gingivitis es:

- a) El dolor del diente
- b) **La enfermedad de las encías**
- c) La inflamación del labio
- d) Ninguna de las anteriores

9. ¿Sabes que causa la caries dental?

- a) **Golosinas**
- b) Cepillarse los dientes

- c) Verduras
- d) Ninguna de las anteriores

10. ¿Qué produce la caries dental?

- a) **Destrucción del diente**
- b) Dolor del labio
- c) Dolor de la lengua
- d) Ninguna de las anteriores

11. ¿Cuándo se forman los dientes?

- a) **En la etapa de la gestación**
- b) Después del nacimiento del bebe
- c) Durante el crecimiento del niño
- d) Ninguna de las anteriores

12. ¿Quiénes tienen dientes deciduos o de leche?

- a) **Los niños**
- b) Los adultos
- c) Todas las anteriores
- d) Ninguna de las anteriores

13. ¿Cuántos dientes permanentes tenemos?

- a) 20
- b) 30
- c) **32**
- d) Ninguna de las anteriores

14. ¿A qué edad nace el diente de juicio?

- a) 15-18 años
- b) **18-25 años**
- c) 30-40 años
- d) Ninguna de las anteriores

15. El desarrollo dental es afectado por:

- a) **La malnutrición**
- b) Las vacunas
- c) Las golosinas
- d) Ninguna de las anteriores

**ANEXO N° 2**  
**ALFA DE CRONBACH**

Nº de alumno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL
01	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	26
02	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	3	2	2	1	26
03	1	1	2	2	1	3	3	1	1	3	1	3	2	2	2	28
04	4	3	3	3	1	3	2	3	1	3	4	3	4	3	2	42
05	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	25
06	1	2	2	2	1	3	2	1	1	3	2	2	1	2	1	26
07	4	3	3	2	1	4	3	3	1	4	3	2	3	4	3	43
08	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	3	25
09	1	2	3	2	1	2	1	3	1	3	1	2	2	2	1	27
10	2	3	4	2	1	3	1	2	1	2	3	2	3	4	3	36
11	1	2	3	4	1	4	3	3	1	4	3	1	3	3	4	40
12	1	2	1	2	1	3	2	3	1	1	2	3	2	2	3	29
13	1	2	3	3	1	3	2	2	1	2	1	2	1	2	2	28
14	4	2	3	3	1	3	3	1	1	3	4	2	3	3	3	39
15	1	2	2	1	1	3	2	1	1	2	1	2	1	2	2	24
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>41</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>38</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>464</b>
<b>VARIANZA</b>	1.5	0.35	0.81	0.6	0	0.64	0.41	0.71429	0	0.7	1.12	0.41	0.84	0.7	0.81	47.7809
<b>ALFA DE CRONBACH</b>	1.6	0.38	0.87	0.64	0	0.68	0.44	0.76531	0	0.74	1.2	0.44	0.9	0.74	0.87	

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$
 Alfa de Cronbach

= 1.0714 0.8  
**Alfa de Cronbach 0.86**



## Anexo N°3 Carta de presentación



ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Huancayo, Setiembre 03 del 2013

### CARTA N° 001-2014-CADI-ODONTOLOGIA-ULADECH Católica

Señora  
Lic. Ernesto Vilchez Cuadrado  
Director de la Institución Educativa N°30059 Rosa De América  
Presente.

A través del presente, reciba usted el cordial saludo del que suscribe, docente asesor de Tesis de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimborazo, con la finalidad de solicitar su autorización para llevar a cabo en su Institución Educativa la Investigación denominada:

"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN NIÑAS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°30059 ROSA DE AMÉRICA - HUANCAYO - REGION JUNIN EN EL AÑO 2013"

Por lo tanto, solicito brindarle las facilidades del caso a la tesis Srta. Cecy Amié Camarena Crisóstomo, con código de matrícula N° 0710102015; las actividades que desarrollará comprende: recolección de datos y aplicación de cuestionario (anónimo), para ello es necesario la coordinación de fecha y hora, a fin que le permita desarrollar el trabajo programado.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

**DOCENTE TUTOR DE LA INVESTIGACION**

**CD. Jorge Dávila Oscátegui**

CIRUJANO DENTISTA  
Médico  
Médico  
Médico

D. Ernesto Vilchez Cuadrado  
DIRECTOR

Anexo N°4  
Consentimiento informado



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACION  
DE SU MENOR HIJA**

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes. La presente investigación es conducida por la estudiante del último ciclo CAMARENA CRISOSTOMO CECY AMIE de la Escuela de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Sede Huancayo, la meta del estudio es determinar el Nivel de conocimiento sobre Salud Bucal en las estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 30059 "Rosa De América" en el Distrito de Huancayo, Región Junín en el año 2013".

Si usted accede que su hija participe en este estudio, se le pedirá a la menor responder a las preguntas de una encuesta, esto tomara aproximadamente 10 minutos.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Su respuesta al cuestionario será anónima.

Desde ya le agradecemos su atención.

Yo... JUAN CARLOS MANYARI ROMERO ..... con número de  
DNI... 20114010 ..... Acepto que mi menor hija matriculado en la Institución  
Educativa participe en esta investigación. Respondiendo a la encuesta que se le realizará.

FIRMA



6to Grado
Sección: "C"



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACION DE SU MENOR HIJA

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes. La presente investigación es conducida por la estudiante CAMARENA CRISOSTOMO CECY AMIE de la Escuela de odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Sede Huancayo, la meta del estudio es determinar el Nivel de conocimiento sobre Salud Bucal en los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa N° 30059 Rosa de América en el Distrito de Huancayo, Región Junín en el año 2013”.

Si usted accede que su hija participe en este estudio, se le pedirá a la menor responder a las preguntas de una encuesta, esto tomara aproximadamente 10 minutos.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Su respuesta al cuestionario será anónima.

Desde ya le agradecemos su atención.

Yo Pedro Chucas Calixto con número de DNI 19871118 Acepto que mi menor hija matriculado en la Institución Educativa participe en esta investigación. Respondiendo a la encuesta que se le realizará.

FIRMA



6to Grado
Sección: <u>B</u>

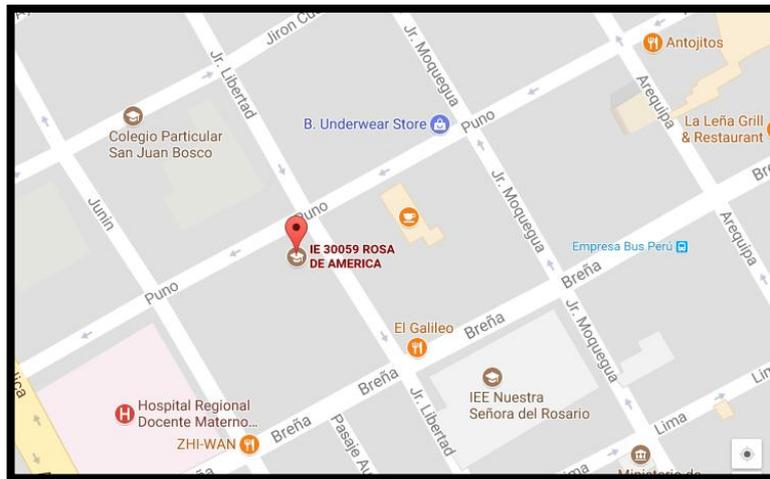
## Anexo N°5

### Fotografías

Mapa de ubicación de la Institución Educativa de Menores

N° 30059 “Rosa de América”

Jr. Puno N°825 Provincia de Huancayo, Región Junín



Frontis de la Institución Educativa de Menores N° 30059 “Rosa de América”



**Aulas del nivel primario de la  
I.E. de Menores N° 30059 “Rosa de América”**



**Desarrollo de la encuesta en el aula de 6to grado sección “C” de primaria de la  
I.E. de Menores N° 30059 “Rosa de América”**



**Desarrollo de la encuesta en el aula de 6to grado sección “B” de primaria de la I.E. de Menores N° 30059 “Rosa de América”**



