



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

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

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL  
EN ESTUDIANTES DE 3RO DE SECUNDARIA DE LA  
I.E. “INMACULADA DE LA MERCED” DEL DISTRITO  
DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN  
ANCASH, AÑO 2015”**

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

**AUTORA**

**ROJO RODRÍGUEZ NATHALY MASSIEL**

**ASESOR**

**MGTR. WILFREDO RAMOS TORRES**

**CHIMBOTE- PERÚ**

**2016**

## **TITULO**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN ESTUDIANTES DE 3RO DE SECUNDARIA DE LA I.E. “INMACULADA DE LA MERCED” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH, AÑO 2015”**

**JURADO EVALUADOR DE TESIS**

**Mgr. ADOLFO SAN MIGUEL ARCE**

**PRESIDENTE**

**Mgr. SALLY CASTILLO BLAZ**

**SECRETARIA**

**Mgr. WALTER CANCHIS MANRIQUE**

**MIEMBRO**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico primero a Dios por haberme permitido llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y momentos difíciles, que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mi padre que me acompañó durante todo mi trayecto estudiantil y de vida, gracias a él por sus consejos, fuerza, ejemplo y su apoyo incondicional en todo momento. A mi madre por su sacrificio y apoyo económico para poder culminar mi carrera.

Gracias a mis amigos con los que compartí muchas experiencias y son parte de mi vida.

Y a mis docentes gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo de tesis se lo dedico primero que todo a Dios por haberme dado la fortaleza que necesitaba para poder llegar hasta esta etapa de mi carrera profesional y cumplir uno de mis más anhelados sueños.

A mis padres por ser mi motor y por haberme brindado todo su apoyo para poder culminar mis estudios, por aconsejarme y sobre todo brindarme su confianza y amor incondicional.

A la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote por haber sido mi alma mater durante todos estos años de mi carrera y a mis docentes por los conocimientos brindados y por haber sido parte de mi formación como profesional de la salud.

## RESUMEN

El presente estudio de investigación tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento de salud bucal en estudiantes del 3ro de secundaria de la Institución Educativa “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del santa, Región Ancash, año 2015, el trabajo es de diseño descriptivo, transversal, prospectivo y observacional; para lo cual se aplicó una encuesta estructurada de 18 preguntas a 30 participantes en dicha Institución. Los resultados fueron sobre salud bucal 43,3% bueno, el 26.6% tuvo un nivel regular y el 30.1% tuvo un nivel malo. En cuanto al conocimiento sobre medidas preventivas, el 36.6% tuvo un nivel bueno, el 33,3% un nivel regular y el 30.1% tuvo un nivel malo. Sobre el conocimiento de enfermedades bucales el 40% tuvo un nivel regular, un 33,3% un nivel bueno y un 26.7% malo. Con respecto al conocimiento sobre desarrollo dental el 50.1% tuvo un nivel malo, el 23.3% un nivel bueno y el regular 26.6%. En conclusión, los estudiantes de 3ro de secundaria de la Institución Educativa Inmaculada de la Merced tienen un conocimiento sobre Salud Bucal de 43,3% en un nivel bueno.

**Palabras clave:** Nivel de conocimiento y salud bucal, medidas preventivas, enfermedades bucales, desarrollo dental.

## **ABSTRACT**

The present study was aimed Research S. m determine the level of knowledge of oral health in the 3rd Students Junior High School "Inmaculada de la Merced" District of Chimbote, Santa province, Ancash region, year 2015 Design Work is Descriptive, transversal, prospective and observational; to which is applied a structured survey of 18 questions to 30 members in this institution. Results were oral health 43.3% good, 26.6% had Usual UN and 30.1% had bad level UN. On knowledge on preventive measures, 36.6% had good UN level, 33.3% of a normal level and 30.1% had bad level UN. Knowledge about Oral Diseases 40% had a regular UN level, 33.3% of the United Nations UN good and bad level United Nations 26,7%. Regarding knowledge about 50.1% Dental Development UN had bad level, 23.3% of a good level and 26.6% ordinary. In conclusion, 3rd secondary students of School Inmaculada of Mercy have UN Oral Health Knowledge About 43.3% at good level United Nations.

Keywords: Level of knowledge and oral health, preventive measures, oral diseases, dental development.

## ÍNDICE

TITULO .....	ii
JURADO EVALUADOR DE TESIS .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS. ....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS:.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	4
2.1 Antecedentes de la investigación:.....	4
2.2 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN: .....	7
III. METODOLOGÍA.....	28
3.1 Diseño de la investigación .....	28
3.2 Determinación de la población y muestra: .....	28
3.3 Técnicas e Instrumentos .....	29
3.4 Definición y operacionalización de variables.....	30
3.5 Plan de análisis.....	31
3.6 Diseño de matriz de consistencia.....	32
3.7 Principios éticos.....	33
IV. RESULTADOS .....	34
4.1 Resultados .....	34
4.2 Análisis de resultados.....	38
V. CONCLUSIONES.....	39
Conclusiones: .....	39
Referencias bibliográficas.....	40
ANEXOS .....	43

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

### ÍNDICE DE TABLAS

#### **TABLA N° 01**

Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2015.....35

#### **TABLA N° 02**

Nivel de conocimiento sobre medidas preventivas en salud bucal de los estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, Año 2015 .....36

#### **TABLA N° 03**

Nivel de conocimiento sobre las enfermedades bucales de los estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2015.....37

#### **TABLA N° 04**

Nivel de conocimiento sobre desarrollo dental en salud bucal de los estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2015.....38

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

### **GRÁFICO N° 01**

Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2015” .....35

### **GRÁFICO N° 02**

Nivel de conocimiento sobre medidas preventivas en salud bucal de los estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2015” .....36

### **GRÁFICO N° 03**

Nivel de conocimiento sobre las enfermedades bucales de los estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2015” .....37

### **GRÁFICO N° 04**

Nivel de conocimiento sobre desarrollo dental en salud bucal de los estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, año 2015” .....38

## I. INTRODUCCIÓN

La ciudad de Chimbote es capital de la provincia del Santa y pertenece a la Sub Región Pacífico de la Región Chavín. Chimbote, llamada también Bahía del Ferrol está situado en la región Costa, que comprende desde el litoral hasta los 500 metros sobre el nivel del mar, al noroeste del país a 431 Km. de Lima y a sólo 210 Km. de Huaraz.

Su casco urbano se eleva a un nivel de entre 2 y 4 metros sobre el nivel del mar y la costa donde se sitúa (Bahía del Ferrol), presenta una tierra fértil a orillas del mar parcialmente arenosa y plana con algunos ligeros accidentes. Su ubicación está en los 9° 4' 15" de latitud Sur a 78° 35' 27" de longitud Oeste del meridiano de Greenwich. Con una temperatura variable de 32°C como máximo en el mes de febrero, y a 14°C en el mes de julio.

LIMITES: La ciudad se ubica en la costa norcentral del Perú, al extremo noreste del Departamento de Ancash, en la costa noreste de la Bahía de Chimbote. Está delimitada al norte por el Cerro de la Juventud y las dunas y otras elevaciones, y al este por la campiña y los humedales irrigados por el río Lacramarca.

Debido a su ubicación en el trópico y la presencia de los Andes, la zona costera peruana, en la que se ubica Chimbote, presenta un clima desértico subtropical, de precipitaciones casi nulas. La temperatura oscila entre 28 °C en verano y 13 °C en invierno. Los vientos son constantes todo el año, predominantemente con dirección suroeste, a una velocidad de 30 a 40 km/h.<sup>1</sup>

“En ese marco, sigue presente en nuestro entorno los altos índices epidemiológicos bucales de enfermedades prevalentes, principalmente en nuestra zona de influencia; como lo señalan estudios exploratorios previos realizados en la región de Ancash que así lo demuestran hechos que nos preocupan y que esperamos contribuir para superarlos” (citado por Prado, 2015).

“La experiencia nos indica que la prevención de la salud bucal debe ser una responsabilidad de todos los actores sociales de la comunidad no solamente de profesionales de la especialidad” (citado por Prado, 2015).

La falta de conocimiento por parte de la sociedad acerca de Salud, y en especial de la Salud Oral, es uno de los problemas más graves que afronta nuestro país hoy en día, especialmente en los sectores sociales de más bajos recursos económicos.

La Educación para la Salud, influye favorablemente sobre los conocimientos, actitudes y comportamiento de los individuos, grupos y colectividades. Existen suficientes evidencias que muestran una gran relación entre el grado de higiene bucal y el estado de salud bucal. Es por ello que la prevención de estas enfermedades debe estar encaminada hacia el mantenimiento de una correcta higiene bucal, para evitar así el establecimiento y desarrollo de las mismas. La educación para la salud constituye un elemento esencial, que tiene como objetivo promover, organizar y orientar a la población sobre lo que debe hacer para mantener una salud óptima.<sup>2</sup>

En la comunidad todos sus actores sociales deben estar involucrados en estas tareas preventivas de enfermedad bucal, es la mejor estrategia para contrarrestar los efectos adversos de la problemática de salud, se debe medir esa percepción de nivel de conocimientos sobre salud bucal e identificar las deficiencias para plantear en un futuro, mejores programas odontológicos para disminuir los altos índices de enfermedad bucal.<sup>3</sup>

Los aspectos anteriormente mencionados, han sido los motivadores para realizar el presente estudio, el cual ha sido encaminado específicamente a analizar las concepciones que tiene el personal que labora instituciones prestadoras de salud.

En tal sentido, el enunciado del problema fue ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre salud bucal estudiantes de 3ro de secundaria de la I.E “Inmaculada de la Merced” del distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, Año 2015?, el objetivo general fue determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal estudiantes de 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash, Año 2015 y los objetivos específicos fueron formulado para determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de prevención en Salud bucal, conocimiento sobre las enfermedades bucales y conocimiento sobre desarrollo dental.

“La investigación se justifica porque la ejecución del proyecto en el Distrito de Chimbote es muy necesaria, debido a que no existen estadísticas en nuestra población sobre los niveles de conocimientos de salud bucal de los estudiantes de nivel secundaria lo que nos permitirá dar a conocer a la sociedad y hacer entender a las autoridades del distrito de Chimbote y de la Región Ancash la problemática de salud bucal persistente en nuestro entorno, con la finalidad de aportar elementos que enriquezcan las políticas de salud bucal que permitirá tomar decisiones en los planos científico-técnico, administrativo y político para mejorar la calidad de salud bucal de nuestra colectividad” (citado por Prado, 2015).

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 Antecedentes de la investigación

**Torres Mahy L. (Cuba 2014);** Realizó una intervención educativa en 40 estudiantes de la Secundaria Básica "Orlando Fernández Badell" de Santiago de Cuba -- seleccionados por muestro aleatorio simple --, de enero a julio del 2014, a fin de modificar sus conocimientos sobre salud bucal. En los adolescentes se efectuó un examen bucal y se aplicó un cuestionario, antes y después de presentar el programa de actividades educativas, que garantizó la motivación y el incremento significativo de los conocimientos sobre los aspectos abordados (95,0 %). En el estudio se obtuvo que la mayoría de los jóvenes desconocían información necesaria acerca de la higiene bucal y la dieta cariogénica; de modo que la actividad educativa desarrollada fue oportuna y efectiva, pues aportó excelentes resultados en la transformación de los conocimientos sobre salud bucal.<sup>4</sup>

**Maquera Vargas C. (Tacna.2012);** Realizo un trabajo de investigación con el Objetivo de Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y hábitos de higiene oral en estudiantes de primeros años de secundaria. Metodología: Estudio descriptivo-correlativo. Se utilizó un cuestionario para evaluar el conocimiento y hábitos sobre la salud bucal. Se encuestó a 280 alumnos. Resultados: El 66,1% de alumnos tiene mal nivel de conocimiento sobre salud bucal y regular 33,9%, mientras que los hábitos de higiene oral son inadecuados en 80,7% y adecuados en 19,3%+. Conclusión: El nivel de conocimiento sobre salud bucal se asocia significativamente con los hábitos de higiene oral ( $p=0,000$  y  $OR=11,42$ ).<sup>5</sup>

**Pérez Samper E., y Col. (2015);** Realizó su investigación para evaluar el nivel de conocimientos sobre salud bucal en los estudiantes de la Escuela Secundaria Básica "Guido Fuentes". Metodología: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. El universo estuvo constituido por los 1034 estudiantes incluidos en la matrícula de la escuela; de ellos se seleccionó una muestra aleatoria de 146 individuos mediante un muestreo por

conglomerado bietápico estratificado. Se utilizó un test como instrumento de trabajo, registrándose la información a través del interrogatorio. Resultados: El nivel de conocimientos sobre salud bucal en los estudiantes encuestados resultó predominantemente Regular con un 40.4%, y Mal, para un 35.6%. Del total de estudiantes, los de 9no. grado obtuvieron el porcentaje más elevado en la categoría de Mal, con un 21.9% y en cuanto al sexo, el Femenino se destaca por el porcentaje más elevado en la categoría de Bien, con un 15.7% y el Masculino en la categoría de Mal con un 21.9%. Conclusiones: El nivel de conocimientos sobre salud bucal en los estudiantes de la escuela Secundaria Básica “Guido Fuentes” fue evaluado predominantemente de Regular y Malo. Palabras clave: salud bucal, nivel de conocimientos.<sup>6</sup>

**Santillán Velásquez L. (Casma 2014);** Realizó investigación para determinar el nivel de conocimiento de Salud bucal en estudiantes de 3ro año de educación secundaria de la I.E. “Cesar Abraham Vallejo Mendoza” en el distrito de Casma en Septiembre del 2014, para lo cual se aplicó una encuesta estructurada de manera voluntaria a 28 participantes en dicha Institución. El nivel de conocimiento sobre Salud Bucal se dividió en nivel de conocimiento sobre medidas preventivas, conocimiento sobre enfermedades bucales, conocimiento en atención odontológica en gestantes y conocimiento sobre desarrollo dental; así mismo se relacionó el nivel de conocimiento con el grupo etáreo y con el grado de instrucción. Se dividieron los resultados en tres niveles: bueno, regular y malo. En general, sobre conocimiento en Salud Bucal el 35.7 % mostró un nivel regular (Según género masculino y 14 años de edad). En cuanto al conocimiento sobre medidas preventivas, el 39.3 % tuvo un nivel regular (Según edad 14 años) y el 35.7 % un nivel regular (Según sexo masculino); sobre el conocimiento de enfermedades bucales el 46.4 % tuvo un nivel malo (Según género masculino y 14 años de edad); y con respecto al conocimiento sobre atención odontológica en gestantes el 28.6 % tuvo un nivel malo (Según género y 15 años de edad); por último, en desarrollo dental el 53.6 % tuvo un nivel malo (Según edad 14 años), y el 50 % tuvo un nivel malo (Según género masculino).<sup>7</sup>

**Cobián Enríquez. (Chimbote 2015);** Realizó una investigación para determinar el nivel de conocimiento de Salud bucal en estudiantes de la institución educativa pública "Politécnico Nacional del Santa del 3ro de secundaria del distrito de Chimbote Junio 2015, para lo cual se aplicó una encuesta estructurada de manera voluntaria a 20 participantes en dicha Institución. El nivel de conocimiento sobre Salud Bucal se dividió en nivel de conocimiento sobre medidas preventivas, conocimiento sobre enfermedades bucales, conocimiento en atención odontológica en gestantes y conocimiento sobre desarrollo dental. En general, sobre conocimiento en Salud Bucal 65% regular, y 35 malo. En cuanto al conocimiento sobre medidas preventivas 60% regular, 35% bueno y 5% malo; sobre el conocimiento de enfermedades bucales 55% malo, 40% regular y 5% bueno, por último, en desarrollo dental 70% malo y 30% regular.<sup>8</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1 Conocimiento en salud bucal**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la enfermedad periodontal y la mal oclusión constituyen problemas de salud pública que afecta a los países industrializados y cada vez con mayor frecuencia a los países en desarrollo, en especial a las comunidades más pobres.

Las enfermedades bucodentales comparten factores de riesgo con las enfermedades crónicas más comunes como las enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes. Siendo el factor de riesgo más importante una higiene bucodental deficiente.

La atención odontológica curativa tradicional representa una importante carga económica para muchos países de ingresos altos, donde el 5%-10% del gasto sanitario público guarda relación con la salud bucodental.

La Salud Bucal en el Perú constituye un grave problema de Salud Pública, por lo que es necesario un abordaje integral del problema, aplicando medidas eficaces de promoción y prevención de la salud bucal. La población pobre al igual que la no pobre, presenta necesidades de tratamiento de enfermedades bucales, solo que la población pobre, tiene que verse en la necesidad de priorizar, entre gasto por alimentación y gasto por salud.

Según el Estudio Epidemiológico a nivel nacional realizado los años 2001-2002 la prevalencia de caries dental es de 90.4%; además en lo que se refiere a caries dental el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD), a los 12 años es de aproximadamente 6, ubicándose según la Organización Panamericana de la Salud – OPS en un País en estado de emergencia; según un estudio del año 1990, la prevalencia de

enfermedad periodontal fue de 85% y en estudios referenciales se estima que la prevalencia actual de maloclusiones es del 80%.

El Plan Nacional Concertado de Salud (PNCS) identifica los problemas sanitarios del Perú y las iniciativas políticas de concertación para dirigir los esfuerzos y recursos a fin de mitigar esos daños, entre ellos señala la Alta Prevalencia de Enfermedades de la Cavidad Bucal como uno de los 12 principales problemas sanitarios en el Perú y el estado peruano tiene como respuesta a este problema sanitario, la estrategia sanitaria nacional de salud bucal.

Con R. M. N° 649-2007/MINSA, se establece a la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal de la Dirección General de Salud de las Personas; la cual se reestructura con R.M. N° 525-2012/MINSA, teniendo entre sus principales funciones la gestión de las actividades promocionales, preventivas, recuperativas y de rehabilitación en todas las etapas de vida en el marco de la atención integral de salud; formulación y propuesta normativa, la articulación intra e intersectorial y con la sociedad civil para el abordaje multidisciplinario de las enfermedades bucales.

En ese contexto se viene implementado el Plan de Intervención para la Rehabilitación Oral con Prótesis Removibles en el Adulto Mayor 2012-2016 “Vuelve a Sonreír”, el Módulo de Promoción de la Salud de la Higiene Bucal en el marco del Plan de Salud Escolar y la atención odontológica integral a la población asegurada al SIS.<sup>9</sup>

## **2.2.2 Medidas preventivas en salud bucal**

### **Empleo del flúor**

Desde que se demostró que el flúor ayuda a controlar la aparición de caries en nuestros dientes, se han creado múltiples preparados que lo contienen. Sigue leyendo y conocerás cómo se descubrió esta propiedad y cuáles son sus beneficios para nuestra salud dental.

Todo parte a comienzos del siglo XX. En 1901, el dentista norteamericano Frederick McKay comenzó a observar que muchos de sus pacientes que residían en Colorado Springs, presentaban unas manchas de color café muy poco estéticas en sus dientes.

Este curioso fenómeno le llamó tanto la atención que decidió investigar otras zonas endémicas cercanas a su territorio. En esta búsqueda se dio cuenta de que las manchas cafés eran una afección mucho más extendida de lo que en un principio creyó.

Después de analizar los factores comunes que presentaban los lugares afectados, llegó a la conclusión de que el origen del fenómeno estaba en las fuentes de abastecimiento de agua pública. De hecho, solo los niños nacidos en esas zonas y que habían tenido contacto permanente con la misma fuente de agua, presentaban las manchas.

Pero también descubrió que en esos mismos niños eran, además, menos propensos a la caries.

En la vereda opuesta, quienes que llegaban al mismo territorio con más de 2 o 3 años de edad, o consumían agua que no era de esa misma fuente, presentaban un esmalte normal, sin esas manchas cafés pero con caries.

Con esta evidencia, decidió analizar algunas muestras de agua de estas zonas, para aislar los compuestos que podrían causar estas manchas en los dientes. El elemento que más les llamó la atención fue la elevada concentración de flúor en el agua.

A partir de estas conclusiones, el Servicio Nacional de Salud Pública de Estados Unidos, inició en 1931 una nueva fase en la historia de la fluoración de las aguas. Ese año encomendó al Dr. H.T. Dean, investigar la posible relación entre la concentración de flúor en el agua, el esmalte moteado y la caries dental.

Este estudio, conocido como el de las “21 ciudades”, determinó el rango óptimo de flúor que debía tener el agua, para así obtener un equilibrio entre la máxima reducción de caries y la fluorosis dental, que son las

manchas detectadas por McKay, causadas por la ingestión excesiva y prolongada de flúor.

Actualmente, muchos países han fluorizado el agua que consume su población, con un importante debate al respecto. Altas dosis de flúor acumuladas podrían ser muy dañinas para nuestra salud. Por eso se han establecido máximas que las autoridades deben respetar.

Respecto a nuestros dientes, el flúor tiene 3 efectos muy beneficiosos:

Aumenta la resistencia del esmalte

Favorece la remineralización de los dientes

Tiene acción antibacteriana<sup>10</sup>

### **Mecanismo de acción del flúor**

“Desde principios del siglo XX se ha establecido una clara relación entre el flúor y la prevención de la caries. Análisis de expertos demostraron que los dientes cariados tenían un contenido menor en fluoruros que los sanos, así como que la incidencia de caries era inferior entre niños que habían consumido agua natural fluorada frente a aquellos cuya agua de consumo tenía una baja concentración en fluoruros” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

“Como consecuencia de esto, se ha conseguido que la prevalencia de caries dental entre niños haya disminuido en la mayoría de los países industrializados entre un 20 y un 50 por 100 a través de medidas tales como la fluoración comunitaria del agua potable en muchas regiones, el empleo de flúor tópico en los colegios y a su integración en aproximadamente el 90 por 100 de las pastas dentífricas” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

“Sin embargo, actualmente, hay una creciente preocupación por la toxicidad crónica que el flúor puede producirnos, es decir, la acumulación de fluoruros, debido a la exposición prolongada, en los órganos y tejidos de nuestro organismo. Esta alteración denominada fluorosis dental se da, normalmente por la ingesta de agua con alta

concentración de flúor, mayor a 2 mg/litro-2 ppm (partes por millón)” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

Los hallazgos que resumen los peligros de padecer las manchas blanquecinas con las que cursa la fluorosis, concluyen que el riesgo es mayor cuando la exposición tiene lugar tanto en la fase secretoria como en la de maduración de la formación del esmalte.

Las evidencias más recientes, según manifiesta la EAPD (European Academy of Pediatric Dentistry), sugieren que el efecto cariostático de los fluoruros se ejerce más por su acción tópica que por su acción sistémica, efecto que aumenta cuando se combina con una buena higiene oral, tal y como sucede cuando se practica un cepillado completo de los dientes con una pasta dentífrica fluorada.

Con el fin de que los especialistas puedan tomar decisiones debidamente fundadas y se les ofrezca a las familias un apropiado asesoramiento sobre los fluoruros expondré a continuación los siguientes puntos.

El “flúor tiene un doble mecanismo de acción:” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com))

“1. Por un lado, transforma la hidroxiapatita del esmalte en fluorapatita que es más resistente a la descalcificación. Actualmente se acepta que la reacción química entre la hidroxiapatita y la fluorapatita no sería una situación definitiva y estable. Por ello la acción tópica del flúor durante la erupción de todas las piezas dentales podría ser igual o más importante que la acción sistémica” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

“2. Inhibe las reacciones de glucólisis bacteriana de la placa dental, disminuyendo la formación de ácidos (acético y butírico), mecanismo indispensable para la descomposición de la hidroxiapatita en iones de calcio, fosfato y agua” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

### **“Vías de administración del flúor**

El flúor puede llegar a la estructura dentaria a través de dos vías:

Por vía sistémica: (tanto de modo colectivo como individual)”

(citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com))

“En la que los fluoruros son ingeridos y vehiculados a través del torrente circulatorio depositándose fundamentalmente a nivel óseo y en menor medida en los dientes. El máximo beneficio de esta aportación se obtiene en el periodo pre eruptivo tanto en la fase de mineralización como en la de postmineralización. La administración por vía sistémica de fluoruros supone la aportación de dosis continuadas y bajas del mismo, minimizando así los riesgos de toxicidad, prácticamente inexistentes” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

“En base al riesgo de sufrir fluorosis existen tres grupos que deben ser tenidos en cuenta:” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com))

“De 0 a 4 años. Son muy susceptibles de presentar manchas en los primeros incisivos y molares permanentes ya que es éste el periodo donde se produce la calcificación y maduración de esos dientes (de los 15 a los 30 meses de edad). Aquí la dosificación del flúor debe ser cuidadosamente equilibrada con las necesidades de prevenir la aparición de caries en la infancia” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

“De 4 a 6 años. Proceso de la calcificación y maduración de los dientes posteriores, premolares y segundos molares. Existe un alto riesgo de que se formen manchas de esmalte en dichas piezas dentarias” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

“De 6 en adelante. El riesgo aquí es insignificante, a excepción de los terceros molares” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

**“Por vía tópica”** (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com))

“Supone la aplicación directa del fluoruro sobre la superficie dentaria, por lo que su uso es posteruptivo. La utilización de esta modalidad puede comenzar desde el momento en que erupcionan los primeros dientes (con especial atención a su aplicación debido al control inadecuado, por parte

del niño, del reflejo de deglución) y continuarse durante toda la vida aunque lógicamente su máxima utilidad se centra en los periodos de mayor susceptibilidad a la caries (infancia y primera adolescencia, embarazo, diabetes)” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

### **“Métodos de aplicación**

**Vía sistémica”** (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com))

“Fluoración de la aguas de consumo público:” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com))

“La fluoración de las aguas es el proceso de ajustar la concentración natural de flúor del agua de consumo a la cantidad recomendada con el propósito de reducir la incidencia de caries” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

“La dosis adecuada, según establece la OMS, oscila alrededor de 1,5 ppm, siendo variable dependiendo de las condiciones climatológicas de la región en la que se lleva a cabo el proceso ya que la ingestión total de flúor depende del nivel de ingestión hídrica” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

“Según numerosas organizaciones internacionales tales como la FDI, la OMS o el National Health and Medical Research Council, la fluoración del agua es la base de todo programa dedicado a la profilaxis colectiva de la caries, tanto por su eficiencia, como por su eficacia y bajo coste, lo cual la hace accesible a todos los grupos sociales de cualquier edad” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

“El único efecto adverso que se ha asociado a la fluoración del agua de consumo público es la aparición de fluorosis dental, sobre todo, en los países desarrollados influenciados principalmente por dos hechos:” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com))

“Por un lado, el agua fluorada se usa en la elaboración de bebidas y alimentos, en el regadío de los campos y la ingestión de agua por la ganadería con lo que el flúor va acumulándose a medida que avanza el ciclo de producción y elaboración alimentaria. Por otro lado, la amplia

difusión de dentífricos y colutorios muy ricos en flúor que en dichos países se acumula al flúor de la dieta (durante el desarrollo dentario)” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

### **Vía tópica**

Los “barnices y geles poseen una elevada concentración de flúor (entre 5.000 y 12.500 ppm en el caso de los geles y entre 1.000 y 56.300 ppm en el caso de los barnices) por lo que son procedimientos restringidos únicamente al profesional. Se aplican a través de pinceles o cubetas ajustables a los maxilares y su frecuencia variará en función del grado de riesgo de sufrir caries dental del paciente” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).

“Este tipo de aplicaciones deben enfocarse principalmente a aquellos pacientes con alto riesgo para el desarrollo de caries poniendo especial atención en que el paciente no ingiera fluoruro ya que podría originar síntomas digestivos. Es por ello que no se aconseja su uso en niños menores de 6 años de edad que la relación beneficio/riesgo se decanta a favor del riesgo por la posibilidad de tragarse el gel” (citado en [www.gacetadental.com](http://www.gacetadental.com)).<sup>11</sup>

### **“Métodos de higiene dental**

Cepillado de dientes, encías y lengua,

Uso de medios auxiliares hilo dental, cepillo interdentario, palillos, estimulador interdental e irrigador bucal

Pasta dental o dentífrico. Clorhexidina” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

### **“Cepillado**

El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa dentó bacteriana y tiene como objetivos.” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com))

“Eliminar y evitar la formación de placa dentó

bacteriana. Limpiar los dientes que tengan restos de

alimentos. Estimular los tejidos gingivales.

Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental.

El cepillo dental tiene tres partes: mango, cabeza y cerdas.”

(citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com))

“La cabeza el segmento donde se fijan las cerdas agrupadas en penachos se une al mango por medio del latón, las cerdas son de nailon y miden de 10 a 12 mm de largo, sus partes libres pueden tener diferentes grados de redondez conforme al uso estas se expanden. Los cepillos se dividen de acuerdo al tamaño en grandes medianos y chicos, en su perfil se dividen” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)) en planos, cóncavos y convexos, según la dureza de las cerdas se dividen en suaves, medios y duros. La dureza de las cerdas están en función del diámetro. Es preferible el cepillo de mango recto, cabeza pequeña y recta, fibras sintéticas y puntas redondeadas para evitar lesiones gingivales y de cerdas blandas o medianas para tener mayor acceso a todas las partes del diente. Se cree que los penachos que están separados son más eficientes que aquellos que están juntos.

El cepillo para que sea eficaz debe estar seco antes de utilizarse, es necesario reemplazarlo cada mes a tres meses en cuanto las cerdas se deformen o se fracturen.

Las personas que utilizan dentadura parcial removible y aparatos de ortodoncia removibles deben utilizar dos cepillos, un para los dientes naturales y otro para las bandas y otras partes de metal (brackets).

### **Técnicas de cepillado**

Las técnicas de cepillado son diversas y algunas reciben el nombre de su creador y otras del tipo de movimiento que realizan. Además pueden combinarse; pues lo importante es cepillar todas las áreas de la boca entre ellas la lengua y paladar.

### **Técnica circular o rotacional**

Para mayor eficacia del cepillado, el dedo pulgar se apoya en la superficie del mango y cerca de la cabeza del cepillo las cerdas del cepillo se colocan en dirección apical con sus costados apoyados contra la encía. Así, el cepillo se gira con lentitud como barrera con una escoba. De ese modo las cerdas pasan por la encía siguen por la corona (en ese momento forman un ángulo recto con la superficie del esmalte) y se dirigen hacia la superficie oclusal, pero es necesario y pasan por los espacios interproximales.

En las superficies linguales de los dientes anteriores el cepillo debe tomarse de manera vertical las superficies oclusales se cepillan con un movimiento de vaivén hacia atrás y hacia adelante o con golpeteo. Si cada arcada se divide en seis zonas (dos posteriores, dos medias y dos anteriores) cada una de éstas tiene dos caras linguales y vestibular o labial. Las zonas a cepillar son 24 ya que se recomienda realizar de 8 a 12 cepillados por zona lo cual hace un total de 192 a 288 cepilladas.

### **Técnica de Bass**

Esta técnica es de gran utilidad para pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos.

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

todos los dientes y las caras linguales de los molares y premolares pero se sostiene en sentido vertical durante el cepillado de las caras linguales de los incisivos superiores e inferiores en las caras oclusales se cepillan, haciendo presión en surcos y fisuras y con movimientos cortos anteroposteriores.

### **Técnica de “Stillman**

Las cerdas del cepillo se inclinan en un ángulo de 45 grados dirigidas hacia el ápice del diente; al hacerlo debe cuidarse que una parte de ellas descansa en la encía y otra en el diente. De ese modo, se hace una presión ligera y se realizan movimientos vibratorios” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

### **“Cepillado de la lengua”** (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com))

“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 delante, y el movimiento se repite de seis a ocho veces en cada área. El uso de dentífrico lleva a obtener mejores resultados” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

### **Frecuencia del cepillado**

“La frecuencia del cepillado depende del estado gingival, la sensibilidad a la caries y 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 después de la cena” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

“Los adultos con afección gingival sin susceptibilidad a la caries pueden utilizar el cepillo y el hilo dental dos veces al día” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

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

de dormir. Si las personas no se cepillan minuciosamente, de hacerlo después de cada comida, antes de dormir el cepillado nocturno es muy importante porque durante el sueño disminuye la secreción salival” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

### **“Medios auxiliares de la higiene bucal**

El cepillado de los dientes es insuficiente para limpiar los espacios proximales, por lo cual es necesario utilizar el hilo dental después del mismo” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

### **“Hilo dental”** (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com))

“Es un hilo especial de ceda formado por varios filamentos, las cuales se separan al entrar en contacto con la superficie del diente” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

“Tiene diversas presentaciones, entre ellas hilo, cinta, con cera, sin cera, con flúor, con sabor a menta. Su indicación depende de las características de la persona; si existe un contacto muy estrecho entre los dientes es preferible usar el hilo, pero, si el espacio es mayor es conveniente utilizar la cinta o hilo de tipo "floss", una zona central distensible con varias fibrillas” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

“Para usar el hilo dental, se extrae del rollo más o menos 60 cm se enrolla alrededor del dedo medio de una mano pero se deja suficiente hilo para sostenerlo firme con el dedo medio de la otra mano” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

“Conforme se va utilizando el hilo, el hilo se desenrolla de un dedo y se enrolla en el otro con el fin de usar un segmento nuevo en cada espacio interdental, también es necesario dejar entre ambas manos un tramo de 7 a 8 mm de hilo y mantenerlo tenso para controlar los movimientos. El hilo se introduce con suavidad entre los dientes y se desliza hasta el surco gingival. En seguida se rodea el diente y se desliza hacia la cara oclusal con movimientos de cierra o de vaivén en sentido vestibulo lingual a continuación se mueve encima de la papila interdental con mucho cuidado y luego se pasa al siguiente espacio con otra fracción del hilo. En

los dientes superiores el hilo se guía con los dos pulgares o con un pulgar y el índice en los dientes inferiores con los índices” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

**“Estimulador interdental”** (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com))

“Es una punta flexible de hule o plástico que está adherida al extremo libre del mango del cepillo. Se utiliza solo para eliminar residuos del espacio interdentario cuando este se encuentra muy abierto se ha reducido” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

**“Cepillo interdental**

Es un cepillo de forma cónica con fibras dispuestas en espiral. Se usa únicamente para asear espacios interproximales amplios” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

**“Irrigador bucal**

Los irrigadores bucales son aparatos que se conectan directamente a la llave del agua o tienen un motor para generar un chorro de agua pulsátil, el cual se dirige de manera perpendicular hacia el eje mayor del diente, así es posible lavar y dar masaje al margen de la encía, y también eliminar residuos de alimentos” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

“Algunos autores afirman que el irrigador no elimina la matriz pegajosa de la placa dentobacteriana pero reduce el potencial patógeno” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

**“Dentífrico o pasta dental”** (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com))

“El dentífrico es una sustancia que se utiliza en el cepillo dental para limpiar las caras accesibles de los dientes. El cepillo dental tiene la función más importante en la eliminación de la placa bacteriana, pero el dentífrico contribuye a ello por medio de sustancias tensoactivas, espumígenos, bactericidas y abrasivos. Además el dentífrico brinda sensación de limpieza a través de las sustancias saporíferas, como la menta, al grado de que muchas personas no se cepillan los dientes cuando

carecen de pasta dental. Algunos dentífricos contienen sustancias desensibilizantes, las cuales disminuyen la hipersensibilidad de la dentina en personas con este problema. Otro componente es el fluoruro, el cual puede ser sodio o estaño o monofluorofosfato de sodio; pero independientemente del tipo adicionado, todos contienen la misma cantidad del ion, es decir, 0.1% o 1 000 partes por millón (ppm). Se recomienda usar poca cantidad de dentífrico para evitar la ingestión excesiva de fluoruro en caso de consumo accidental” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

“Hay dentífricos que contienen triclosán un antibacteriano de amplio espectro eficaz para combatir las bacterias bucales, en especial las que se localizan en superficies lisas y fisuras” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

### **“Clorhexidina**

Este es uno de los agentes químicos más eficaz para combatir la placa dentobacteriana. Se une a las bacterias de dicha placa, el esmalte del diente y a la película adquirida, alterando el citoplasma bacteriano” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

“Su ventaja, en relación con otros antisépticos, consiste en fijarse en la mucosa oral debido a su fuerte carga positiva y liberarse poco a poco en el transcurso de las siguientes 8 a 12 horas, esta propiedad se denomina” (citado en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)) sustantividad. El digluconato de Clorhexidina en solución alcohólica al 0.12% se utiliza cada 12 horas. En colutorio o enjuague durante 30 a 60 segundos inmediatamente después de la limpieza bucal.

El paciente debe saber que no debe deglutir la solución ni consumir líquidos o alimentos durante 30 minutos siguientes para lograr máxima eficacia. Los efectos colaterales de la solución mencionada son : irritación de mucosa, descamación, cambios en el sentido del gusto, tinción de dientes y lengua sobre todo en personas fumadoras o que ingieren te, café, o vino tinto o todos. Por tanto, solo debe indicarse a pacientes con enfermedad periodontal, irradiados en cara o cuello, con

tratamiento ortodóntico con antecedentes recientes de tratamiento quirúrgico bucal o incapacitados para seguir una higiene bucal adecuada.<sup>12</sup>

### **2.2.3 Enfermedades bucales**

#### **Caries dental**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente que puede evolucionar hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos. La caries dental junto con la enfermedad periodontal, constituyen el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo. Afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza; teniendo una mayor presencia en sujetos de bajo nivel socioeconómico. Esta situación guarda relación directa con un deficiente nivel educativo, una mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre las comidas y el tiempo en que estos permanecen en la boca.

Aún no está clara la razón por la cual algunos individuos son más susceptibles que otros. Sin embargo, estas diferencias se refieren a diferentes factores:

Las diferencias genéticas en la estructura, la bioquímica de las proteínas y de los cristales del esmalte.

Las variaciones de las características y la cantidad de saliva.

El mecanismo inmunológico de defensa.

La influencia de aspectos socioeconómicos y culturales.

La caries dental se presenta con una serie de signos y/o síntomas “(cavitación y/o dolor), afectando diferentes órganos dentarios y superficies dentales, las cuales pueden tener distintos grados de

severidad. Es decir, la caries dental debe ser vista como un proceso acumulativo donde los factores de riesgo determinan el inicio del proceso, su avance, su evolución y la posibilidad de reversión en la primera fase del proceso” (citado por Prado, 2015).<sup>13</sup>

**“Enfermedad periodontal”** (citado por Prado, 2015)

“La gingivitis se caracteriza por el sangrado y la inflamación de las encías. También se deriva de la placa bacteriana. Sin tratamiento, la gingivitis puede evolucionar a un estado crónico y provocar bolsas periodontales, sangrado excesivo y pérdida de piezas dentales. Para evitarla, realiza una higiene adecuada de los dientes y lengua con pasta de dientes al menos tres veces al día, evita alimentos ricos en almidón, azúcares y grasa, y acude a un dentista por lo menos una vez al año” (citado por Prado, 2015).

“Es una enfermedad que afecta a los tejidos que unen el diente al hueso. Comienza a partir de una “gingivitis” que es la inflamación de la encía, generalmente provocada por una mala higiene bucal, donde queda mucha placa bacteriana (restos de alimentos, bacterias, etc.) depositada sobre la misma, lo que hace que se enrojezca, se inflame y sangre al cepillado. Esto se puede revertir con una higiene bucal adecuada y otras opciones terapéuticas recomendadas adecuadamente por el odontólogo” (citado por Prado, 2015).

Luego si este proceso continúa, hace que la placa bacteriana se desplace por el interior de la encía en busca del hueso una vez que lo encuentra lo reabsorbe, éste se pierde y es “irrecuperable”, los dientes comienzan a moverse, pierden estabilidad porque no tienen de dónde agarrarse y se caen. En muchas ocasiones el diente está libre de caries pero su tejido de fijación está afectado y se pierde el mismo. Esto no es afortunadamente muy común en niños y adolescentes, sí en adultos. Por eso tanto la caries como la enfermedad periodontal se pueden prevenir con:

Dieta adecuada

Uso de fluoruros (sistémicos y tópicos). Correcta higiene bucal.

Control periódico cada 6 meses al odontólogo. Y saber que si durante la niñez y la adolescencia aprendemos a mantener un periodonto sano y hábitos de higiene bucal adecuados, ayudamos a prevenir las caries y la enfermedad periodontal en el adulto.<sup>14</sup>

#### **2.2.4 Desarrollo dental**

El desarrollo de la oclusión dentaria es un proceso largo y complejo que abarca desde muy temprano en la vida embrionaria y se alarga prácticamente durante toda la vida, ya que sus condiciones no permanecen estables por factores de orden general y local que actúan sobre ella. Su estudio está lleno de eventos importantes que darán como resultado final el establecimiento de una oclusión bien establecida e importante para ellos conocer cómo son sus diferentes etapas para reconocer posteriormente cuando estamos ante una situación de normalidad y diferenciar de una anormalidad; es por ellos que en esta revisión bibliográfica se describen tanto la dentición prenatal como la postnatal para dar así origen a lo que se denomina la dentición primaria.

##### **Dentición prenatal**

Hacia la sexta semana de vida intrauterina, surgen de la lámina dental las primeras yemas correspondientes a la dentición primaria. Desde este momento, el desarrollo de los dientes se realiza en tres etapas o estadios: El de Brote (Iniciación), De Casquete (Morfodiferenciación), De Campana temprana y tardía (Aposición). Semana 20 se inicia la calcificación de las piezas temporales, su dirección no es totalmente perpendicular ni ordenada en su penetración al mesénquima. Si lo observamos oclusalmente veremos que los centrales primarios maxilares se forman hacia una posición más labial; los laterales hacia palatino; los caninos hacia vestibular; en la mandíbula ocurre lo mismo, excepto los cuatros incisivos quienes se dirigen hacia una dirección lingual.

##### **Dentición postnatal**

Dentro de su entorno anatómico, ya que para el momento del nacimiento, la boca del niño presenta ciertas características importantes de considerar. El maxilar y la mandíbula son relativamente pequeños y rudimentarios con relación a otras estructuras craneales, ellos irán creciendo y desarrollándose a medida que avanza la formación y calcificación de los dientes y para el momento de su erupción habrán conseguido una dimensión suficiente que les permitirá colocarse alineados dentro del arco.

Las regiones de ambos maxilares que contienen todos los gérmenes crecen considerablemente durante los 6 a 8 meses de vida postnatal, y un desarrollo significativo tiene lugar durante el primer año.

### **Tipos de dentición**

#### **Dentición decidua**

La primera dentición, denominada temporal, decidua, caduca o de leche, está formada por un total de 20 dientes que emergen en la cavidad bucal entre los 6 y los 2.5 años. Se desarrolla durante la primera infancia.

La serie de dientes primarios comienza su erupción alrededor de los 6 a 7 meses de edad y culmina a los 3 años, aproximadamente. Dentición Incisivo Central Inferior (ICI) 7 meses, Incisivo Central Superior (ICS) 9 meses, Incisivo Lateral Superior (ILS) 10 meses, Primer Molar (1M) 12 meses, Caninos (C) 18 meses.

Segundo Molar (2M) 26 meses. Dentición Primaria: VA desde los 6 meses hasta los 6 años.

Además de las funciones propias de la masticación, estética y como auxiliar en la fonación; la dentición primaria sirve para mantener el espacio y para guiar la erupción correcta de las piezas permanentes. En su presencia se producen las maduraciones neuromotoras de la función masticatoria, estableciéndose las relaciones básicas de las unidades esqueléticas del tercio medio e inferior de la cara.

#### **Dentición mixta**

Es la etapa en la que encontramos presentes en la boca dientes primarios y permanentes, tanto sucesionales (los que están precedidos por un diente primario) como accesionales (los que no lo tienen) que son el primer, segundo y tercer molar permanente. Este periodo de transición de la dentición primaria a la permanente se realiza en dos periodos activos, el primero se da entre los 5 y 8 años de edad con la erupción de la primera molar permanente y de los incisivos permanentes; y el segundo periodo comprende entre los 8 y 12 años de edad cuando erupciona los caninos, premolares y segundos molares permanentes.

### **Dentición permanente**

Está formada usualmente por 32 dientes que son: son 6 molares, 4 premolares, 4 incisivos y 2 caninos por arcada. Con la erupción de la segunda molar permanente (aproximadamente a los 12 años de edad) se completa la dentición permanente. Sin embargo en muchos pacientes la dentición permanente se completa entre los 18 y 25 años de edad con la erupción de las terceras molares. Finalmente, en la erupción dental, más importante que la fecha relativa de erupción, es la secuencia de los acontecimientos.

### **Arcada superior**

6-7 años incisivo central

8-9 años incisivo lateral

11-12 años caninos

10-11 años Primer premolar

10-12 años Segundo premolar

6-7 años Primer molar

12-13 años Segundo molar

17-21 años Tercer molar

### **Arcada inferior**

6-7 años incisivo central

8-9 años incisivo lateral

9-10 años caninos

10-12 años Primer premolar

11-12 años Segundo premolar

6-7 años Primer molar

11-13 años Segundo molar

17-21 años Tercer molar

### **Etapas de Nolla**

0.- Ausencia de Cripta

1.- Presencia de Cripta

2.- Calcificación inicial

3.- Un tercio de corona completado

4.- Dos tercios de corona completados

5.- Corona casi completa

6.- Corona completada

7.- Un tercio de raíz completado

8.- Dos tercios de raíz completados

9.- Raíz casi completa, ápice abierto

10.- Ápice radicular completado.<sup>15</sup>

## **2.2.5 Factores que influyen en las conductas en salud**

### **El conocimiento**

El modelo de conocimiento-acción establece, que habiendo percibido un estímulo, el individuo lo interpreta. Esta interpretación dependerá de la correspondencia existente entre el bagaje de conocimientos,

experiencias, creencias y valores del individuo y la forma en que se ha generado el mensaje.

En algunos casos, el conocimiento puede ser suficiente para producir cambios de conducta; pero en otros, no es condición necesaria ni suficiente.

Cuando el conocimiento es estimado importante, debe ser formulado en términos que resulte significativo para el grupo objetivo.

La transferencia del conocimiento a la acción depende de un amplio rango de factores internos y externos, incluyendo los valores, las actitudes y las creencias. Para la mayor parte de los individuos, la traducción del conocimiento en conducta requiere del desarrollo de destrezas específicas.

Para que el conocimiento llegue a la acción, debe ser incorporado por el individuo de tal forma que afecte sus valores, creencias y actitudes hacia la salud. Valor se define como una creencia transmitida y compartida dentro de una comunidad. Creencia es la convicción de que un fenómeno u objeto es verdadero o real.

Actitud es un sentimiento constante, positivo o negativo, hacia un objeto. Los valores de un individuo afectan sus patrones de pensamiento y de conducta, en parte porque generan actitudes. Los valores, entonces, preceden a las actitudes.

La mayoría de las personas se sienten cómodas cuando el conocimiento que tienen es consistente con sus valores, creencias y actitudes. Si surge una discrepancia, los hechos son interpretados (o mal interpretados), de tal forma, que la contradicción entre conocimientos y actitudes desaparece. No existe una progresión lineal, desde las actitudes hacia las conductas. A menudo, un cambio de actitud precede a un cambio de conducta; de igual modo un cambio de conducta puede preceder o influir en una actitud.<sup>16</sup>

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Diseño de la investigación**

El diseño del estudio es Descriptivo, transversal, prospectivo y observacional.

#### **3.2 Determinación de la población y muestra**

##### **3.2.1 Población**

La población la conformo 180 estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash en el año 2015”

##### **3.2.2 Muestra**

La muestra –no probabilística por conveniencia, estuvo conformada por 30 estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia de la Santa, Región Ancash año 2015”, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

##### **3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión**

###### **Criterios de inclusión**

Todos los estudiantes que aceptaron participar voluntariamente.

Todos los alumnos matriculados en el grado.

A todos los estudiantes que estén presentes en el día de la encuesta.

###### **Criterios de exclusión**

Estudiantes que hayan faltado el día del desarrollo del cuestionario por diferentes motivos.

Que no eran matriculados en el grado.

### 3.3 Técnicas e Instrumentos

Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta, teniendo como instrumento un cuestionario que consta de 18 preguntas (Anexo N° 1), el cual fue validado por juicio de expertos (Anexo N° 2). Dicho cuestionario contiene los indicadores necesarios para medir las variables en estudio, de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio.

El cuestionario en mención tuvo información adicional que consigno los estudiantes de 3ro de secundaria en los datos específicos.

Este cuestionario consta de 18 preguntas cerradas o estructuradas (dicotómica y respuestas múltiples) sobre conocimientos sobre salud bucal, el cual contiene los fines planteados en los objetivos de esta investigación, donde se consideró:

#### **En forma general**

Conocimiento sobre salud bucal (18 preguntas).

Bueno (13-18 puntos)

Regular (6-12 puntos)

Malo (0-5 puntos)

#### **En forma específica**

Conocimientos sobre medidas preventivas en Salud bucal (8 preguntas)

Bueno (6-8 puntos)

Regular (3-5 puntos)

Malo (0-2 puntos)

Conocimientos sobre enfermedades bucales (6 preguntas)

Bueno (5-6 puntos)

Regular (3-4 puntos)

Malo (0-2 puntos)

Conocimientos sobre desarrollo dental (4 preguntas)

Bueno (3-4 puntos)

Regular (2 puntos)

Malo (0-1 puntos)

### **Procedimiento**

Se solicitó permiso al Director de la I.E. “Inmaculada de la Merced”, mediante un documento (Anexo N° 3), especificando el motivo y objetivo del trabajo de investigación.

Posteriormente, a los estudiantes se les explico el objetivo de la investigación y se entregó el consentimiento informado para que su padre/madre demuestre su aceptación voluntaria mediante su firma y el estudiante pueda participar (Anexo N° 4).

El cuestionario fue entregado a los estudiantes que cumplieron con los criterios de selección, solicitándoles veracidad en su respuesta, enfatizando la importancia de su sinceridad para el estudio.

## **3.4 Definición y operacionalización de variables**

### **3.4.1 Variables**

#### **Nivel de Conocimiento sobre Salud bucal**

Definido como el conocimiento general de salud bucal que tiene los estudiantes de nivel secundaria sobre medidas preventivas, enfermedades bucales, y en desarrollo dental, valorado por una escala de medición de Bueno con 13 a 18 respuestas correcta, Regular con 6 a 12 respuestas correctas y de Malo con 0 a 5 respuestas correctas con los indicadores señalados en las preguntas del cuestionario de salud bucal.

### Dimensiones de la variable

#### Conocimientos sobre medidas preventivas en Salud bucal

Es definido como el nivel de conocimientos que tiene de higiene bucal, sobre la importancia del cepillado dental, sobre la ingesta de flúor, sobre la dieta, sobre prevención de caries dental.

#### Conocimientos sobre enfermedades bucales

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

#### Conocimientos sobre desarrollo dental

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

### 3.4.2 Operacionalización de variables

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 6 – 8 Regular 3 – 5 Malo 0 – 2	Ordinal	Cuestionario
		Conocimiento sobre enfermedades bucales.	Bueno 5 – 6 Regular 3 – 4 Malo 0 – 2		
		Conocimiento sobre desarrollo dentario.	Bueno 3 – 4 Regular 2 Malo 0 – 1		

### 3.5 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 promedios y proporciones. Las variables se presentan en gráficos de barras, y tablas estadísticas.

### 3.6 Diseño de matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Nivel de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes de 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash año 2015.</p>	<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de salud bucal de los estudiantes de 3ro De secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash en el año 2015?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los estudiantes de 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Región Ancash en el año 2015.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Medir el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas en salud bucal, en estudiantes del 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced”</p> <p>Medir el nivel de conocimiento sobre enfermedades bucales en estudiantes de 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced”</p> <p>Medir el nivel de conocimiento sobre desarrollo dental en estudiantes de 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced”</p>	<p>Nivel de conocimiento sobre salud bucal.</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Conocimiento sobre medidas preventivas en salud bucal.</p> <p>Conocimiento sobre enfermedades bucales.</p> <p>Conocimiento sobre desarrollo dentario.</p>	<p>La población está constituida por todos los estudiantes de Secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito de Chimbote, Región Ancash en el año 2015.</p> <p>Está constituida por 30 estudiantes encuestados de 3ro de secundaria de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del Distrito Chimbote, Provincia del Santa, Región Ancash en el año 2015.</p>

### **3.7 Principios éticos**

Para el desarrollo del presente estudio considero en cuenta 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<sup>17</sup>

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Resultados

**TABLA 1. NIVEL DE CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE LOS ESTUDIANTES DE 3RO DE SECUNDARIA DE LA I.E. “INMACULADA DE LA MERCED” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH, AÑO 2015**

N.C	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	13	43.3%
Regular	8	26.6%
Malo	9	30.1%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de secundaria. Noviembre 2015.

**GRÁFICO 1. NIVEL DE CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE LOS ESTUDIANTES DE 3RO DE SECUNDARIA DE LA I.E. “INMACULADA DE LA MERCED” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH, AÑO 2015**



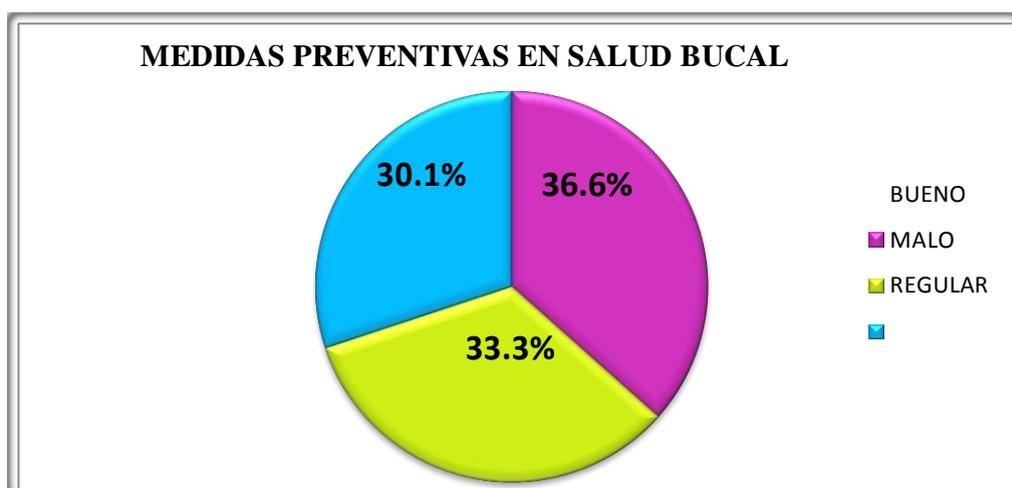
Fuente: Tabla 1.

**TABLA 2. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS EN SALUD BUCAL DE LOS ESTUDIANTES DE 3RO DE SECUNDARIA DE LA I.E. “INMACULADA DE LA MERCED” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH, AÑO 2015**

N.C	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	11	36.6%
Regular	10	33.3%
Malo	9	30.1%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de secundaria. Noviembre 2015.

**GRÁFICO 2. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS EN SALUD BUCAL DE LOS ESTUDIANTES DE 3RO DE SECUNDARIA DE LA I.E. “INMACULADA DE LA MERCED” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH, AÑO 2015**



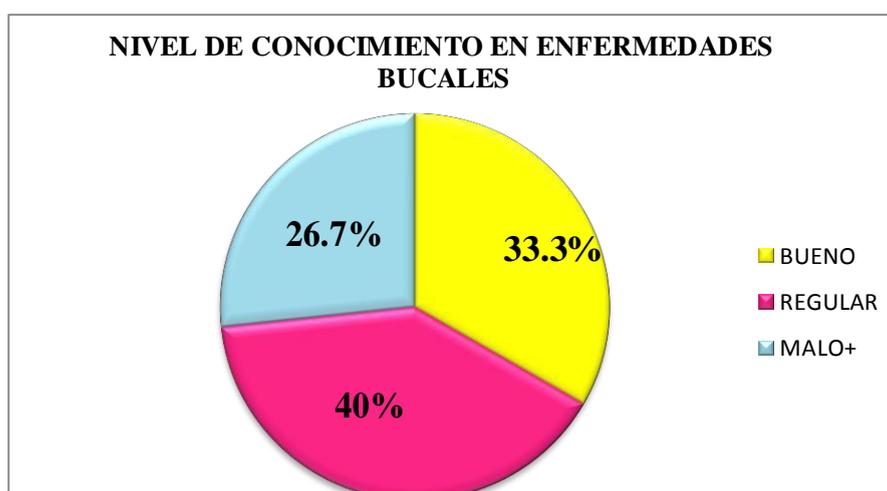
Fuente: Tabla 2.

**TABLA 3. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS ENFERMEDADES BUCALES DE LOS ESTUDIANTES DEL 3RO DE SECUNDARIA DE LA I.E. “INMACULADA DE LA MERCED” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH, AÑO 2015**

N.C	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	10	33.3%
Regular	12	40%
Malo	8	26.7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de secundaria. Noviembre 2015.

**GRÁFICO 3. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS ENFERMEDADES BUCALES DE LOS ESTUDIANTES DEL 3RO DE SECUNDARIA DE LA I.E. “INMACULADA DE LA MERCED” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH, AÑO 2015**



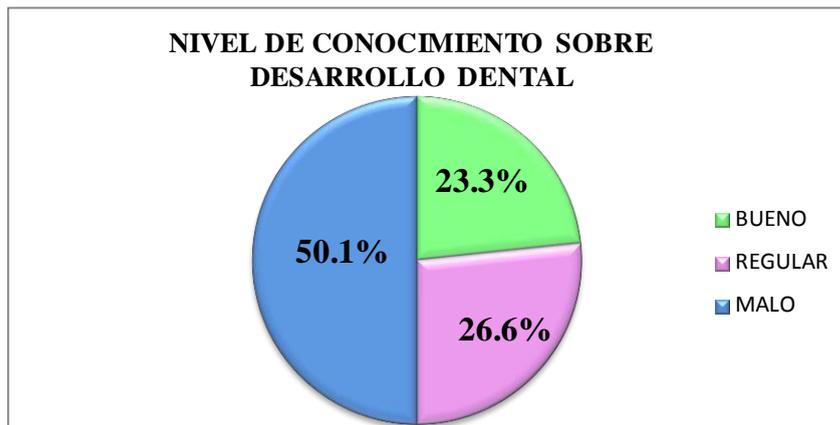
Fuente: Tabla 3.

**TABLA 4. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DESARROLLO DENTAL EN SALUD BUCAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 3RO DE SECUNDARIA DE LA I.E. “INMACULADA DE LA MERCED” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH, AÑO 2015**

N.C	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	7	23.3%
Regular	8	26.6%
Malo	15	50.1%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de secundaria. Noviembre 2015.

**GRAFICO 4. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DESARROLLO DENTAL EN SALUD BUCAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 3RO DE SECUNDARIA DE LA I.E. “INMACULADA DE LA MERCED” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ANCASH, AÑO 2015**



Fuente: Tabla 4

## 4.2 Análisis de resultados

El total de estudiantes de 3ro de secundaria encuestados sobre conocimientos en Salud Bucal, el mayor porcentaje obtuvo un nivel de conocimiento bueno con 43,3% (ver Tabla N° 01), inferior a lo obtenido por Maquera<sup>5</sup> que obtuvo un 66,1% que corresponde a un nivel malo.

Con respecto al nivel de conocimientos sobre medidas preventivas, el mayor porcentaje obtuvo un nivel de conocimiento bueno 36,6% (ver Tabla N° 02). Inferior a lo obtenido por Maquera<sup>5</sup>, que fue de 80,7% en el nivel malo.

En la dimensión sobre conocimientos sobre enfermedades bucales el mayor porcentaje obtuvo un nivel regular con el 40% (ver Tabla N° 03). Inferior a lo hallado por Cobián Enriquez<sup>8</sup>, cuyo dato fue de 55% malo

En la dimensión sobre conocimiento sobre desarrollo dental el mayor porcentaje obtuvo un nivel de conocimiento malo de 50.1 % (ver Tabla N° 04). Inferior en el nivel a lo hallado por Cobián Enriquez<sup>8</sup> 70% malo

## V. CONCLUSIONES

### **Conclusiones:**

El total de los estudiantes encuestados sobre conocimientos en Salud Bucal el mayor porcentaje de conocimiento fue el 43.3% en nivel bueno, con respecto al nivel regular donde se obtuvo un 26.6% y en el nivel malo un 30.1% (Ver Tabla N° 01).

En total de los encuestados sobre medidas de prevención en salud bucal - el mayor porcentaje de conocimiento fue el 36,6% en nivel bueno con respecto al nivel regular dónde se obtuvo un 33.3% y en el nivel malo un 30.1% (Ver Tabla N° 02).

En los estudiantes encuestados sobre las principales enfermedades bucales el mayor porcentaje de conocimiento fue el 40% en nivel regular con respecto a nivel malo con un 26,7 % y bueno 33.5%. (Ver Tabla N° 03).

Los estudiantes encuestados sobre desarrollo dental el mayor porcentaje de conocimiento fue el 50,1% en nivel malo con respecto a nivel regular un 26,6% y bueno 23,3%. (Ver Tabla N° 04).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ChimboteOnline.com El Portal de Chimbote. Ubicación, Geografía y Límites del Puerto de Chimbote <http://chimboteonline.com/location.html>
2. Olea C. Sistema de higiene bucal para niños y niñas preescolares [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile - Facultad de Arquitectura y Urbanismo; 2012 [citado: 2016, septiembre]. Disponible en: <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/112076>
3. California Childcare Health Program. Salud Oral Administrado por la University of California, San Francisco School of Nursing, Department of Family Health Care Nursing. Primera Edición., (2006). [http://www.ucsfchildcarehealth.org/pdfs/Curricula/CCHA/13\\_CCHA\\_SP\\_OralHealth\\_0107.pdf](http://www.ucsfchildcarehealth.org/pdfs/Curricula/CCHA/13_CCHA_SP_OralHealth_0107.pdf)
4. Torres ML. y Col. Modificación de conocimientos sobre salud bucal en adolescentes de la Secundaria Básica "Orlando Fernández Badell". MEDISAN [Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Ago 22]; 19(3): 366-374. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1029-30192015000300010&lng=es> .
5. Maquera V. Relación Entre el Nivel de Conocimiento Sobre Salud Bucal y los Hábitos de Higiene Oral en Estudiantes de Primer y Segundo Grado de Secundaria de las Instituciones Educativas Públicas del Distrito de Ciudad Nueva-Tacna, 2012. [Tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Tacna. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2012
6. Pérez S y Col. Nivel De Conocimiento Sobre Salud Bucal En Estudiantes De La Escuela Secundaria Básica “Guido Fuentes”, 2015. Disponible En:<http://Webcache.Googleusercontent.Com/Search?Q=Cache:Ipnfq7totcj:Www.Estomatologia2015.Sld.Cu/Index.Php/Estomatologia/Nov2015/Paper/Do7Wnload/1240/179+Doctora+Raimundo+Padron,+Perez+Magin,+Perez+Samper&Cd=1&Hl=Es&Ct=Clnk&Gl=Pe>

7. Santillán V. Nivel de conocimiento de Salud bucal en estudiantes de 3to año de educación secundaria de la I.E. "Cesar Abraham Vallejo Mendoza" en el distrito de Casma en Septiembre del 2014. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; Chimbote; 2014.
8. Cobián E. Nivel de conocimiento de Salud bucal en estudiantes de la institución educativa pública "Politécnico Nacional del Santa del 3ro de secundaria del distrito de Chimbote Junio 2015[Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2014.
9. Dirección general de Salud de las personas. Ministerio de Salud [Fecha de consulta: 20 agosto 2016]. Portal web en Línea Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion\\_2.asp?sub5=13](http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=13)
10. Magnusson, B. Odontología Preventiva. Savat editores. Reimpresión1987
11. García Sobrino. El flúor, pros y contras. Revista Gaceta dental. 19 de setiembre 2011. <http://www.gacetadental.com/2011/09/el-flor-pros-y-contras-25531/>
12. Juárez Vizcarra. Influencia de un programa preventivo en el nivel de conocimientos de higiene oral y en la salud gingival de adolescentes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohoman. Universidad Nacional De San Agustín. Escuela De Posgrado. Facultad De Medicina. Doctorado En Ciencias: Salud Pública. Pág. 28-38 <http://myslide.es/documents/cia-de-un-programa-preventivo-en-la-higiene-oral-y-salud-gingival-en-adolescentes.html>
13. Victor G, Alma G, Cecilia M, María R, Elisa L, Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolares. Investigación realizada por la Asociación Dental Mexicana [Internet] 2009, Junio [citado el 20 agos. Del 2016] Vol. LXV, No. 3: 11-12. Disponible en : <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2009/od093b.pdf>

14. Sanz-Sánchez I., Bascones-Martínez A. Otras enfermedades periodontales: I: Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas. Avances en Periodoncia [revista en la Internet]. 2008 Abr [citado 2009 Abr 17]; 20(1):59-66.  
[https://www.researchgate.net/publication/28222894\\_Otras\\_enfermedades\\_periodontales\\_I\\_Periodontitis\\_como\\_manifestacion\\_de\\_enfermedades\\_sistemicas](https://www.researchgate.net/publication/28222894_Otras_enfermedades_periodontales_I_Periodontitis_como_manifestacion_de_enfermedades_sistemicas)
15. Torres C. Desarrollo de la Dentición. la Dentición Primaria. Revista Latinoamericana De Ortodoncia Y Odontopediatría "Ortodoncia.Ws Edición Electrónica Octubre 2009. Obtenible En: [Www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws). Consultada Agosto del 2016 <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art23.asp>
16. Moya C, Patricia. El conocimiento: nuestro acceso al mundo. Cinco estudios sobre filosofía del conocimiento. Santiago de Chile, CL: Editorial Universitaria de Chile, 2013. ProQuest ebrary. Web. 5 August 2016.
17. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Enmendada por 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=\[page\]/\[toPage\]](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=[page]/[toPage])

## **ANEXOS**

### **ANEXO N° 1**

#### **CUESTIONARIO**

##### **INTRODUCCIÓN**

El presente cuestionario forma parte de un trabajo de investigación. Los resultados obtenidos a partir de éste serán utilizados para evaluar el conocimiento sobre salud bucal, por lo que solicito su participación contestando cada pregunta de manera objetiva y veraz.

##### **I. DATOS GENERALES:**

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta de esta parte del cuestionario y marque con una equis (X) dentro del paréntesis lo que corresponda a su realidad. Sea totalmente sincero.

Secundaria ( )

##### **II. CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL**

###### **Instrucciones:**

Esta parte del cuestionario contiene 18 preguntas. Para contestar cada pregunta usted deberá escoger sólo una respuesta que será la que usted considere más adecuada, marque con una equis (X) dentro del paréntesis.

###### **DIMENSIÓN: NIVEL DE CONOCIMIENTO EN MEDIDAS PREVENTIVAS**

###### **1. ¿Cuáles consideras que son medidas preventivas en Salud bucal?**

- a) Dulces, cepillo dental, pasta dental ( )
- b) Flúor, pasta dental, leche ( )
- c) Cepillo, hilo dental, sellantes ( )

**2. Principalmente, ¿Cuándo debes cepillarte los dientes?:**

- a) Antes del desayuno ( )
- b) Después del desayuno ( )
- c) Antes de acostarme ( )
- d) Después de todas las comidas ( )

**3. ¿Crees que la alimentación llevada durante la gestación afecta los dientes en el futuro?**

SI ( ) NO ( )

**4. ¿Considera al flúor importante para proteger los dientes?**

SI ( ) NO ( )

**5. ¿Crees que se debe lavar las encías de los bebés antes de que salgan los dientes?**

SI ( ) NO ( )

**6. ¿Crees que se debe hacer dormir al niño con su biberón?**

SI ( ) NO ( )

**7. ¿Crees que si un niño se succiona el dedo, chupones u otras cosas afectará su dentición futura?**

SI ( ) NO ( )

**8. ¿A qué edad se debe ir por primera vez al dentista?**

- a) Al erupcionar el primer diente ( )
- b) Desde que nacemos ( )
- c) Cuando duele algún diente ( )
- d) Cuando salgan todos los dientes ( )

**DIMENSIÓN: NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ENFERMEDADES BUCALES**

**9. La placa bacteriana que se adhiere en los dientes es:**

- a) Restos de dulces y comida ( )
- b) Manchas blanquecinas en los dientes ( )
- c) Restos de alimentos y microorganismos ( )
- d) No sé ( )

**10. La caries temprana en los niños es:**

- a) La caries causada por dulces ( )
- b) La caries que afecta los dientes de leche ( )
- c) La caries causada por falta de aseo ( )
- d) No sé ( )

**11. ¿Consideras que la caries es una enfermedad contagiosa?**

SI ( ) NO ( )

**12. Haz escuchado y crees cierto que “por cada embarazo la mamá pierde uno de sus dientes”**

SI ( ) NO ( )

**13. La gingivitis que da en la boca es:**

- a) El dolor de diente ( )
- b) La enfermedad de las encías ( )
- c) Inflamación del labio ( )
- d) No sé ( )

**14. ¿La enfermedad periodontal qué es?:**

- a) Heridas en la boca ( )
- b) La que afecta a los soportes del diente ( )
- c) La pigmentación de los dientes ( )

d) No sé ( )

**DIMENSIÓN: NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DESARROLLO DENTAL**

**15. ¿Sabes cuándo empiezan a formarse los dientes de un niño?**

a) A las 6 semanas de gestación ( )

b) A los 6 meses de gestación ( )

c) A los 6 meses de nacido ( )

d) No sé ( )

**16. ¿Sabes cuántos tipos de dentición tienen los niños?**

a) 1 ( )

b) 2 ( )

c) 3 ( )

d) No sé ( )

**17. ¿Sabes cuántos dientes temporales tienen los niños?**

a) 10 ( )

b) 20 ( )

c) 24 ( )

d) No sé ( )

**18. ¿Sabes cuándo aparecen en boca los dientes de un bebé?**

a) A los 3 meses de nacido ( )

b) A los 6 meses de nacido ( )

c) Al año de nacido. ( )

d) No sé ( )

ANEXO N° 2

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**HOJA DE VALIDACION DE EXPERTOS DEL CUESTIONARIO PARA LA EVALUACION DEL NIVEL DE  
CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL EN ESCOLARES.**

NOMBRE DEL EXPERTO	NUMERO DE PREGUNTA																		OBSERVACIÓN
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
ZOLA DEANAOLA PORRAS.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dr. ZOLA DEANAOLA PORRAS ODONTOPEDIATRA COP 4498 - RNE 710 HOSPITAL N. CHIMBOTE - RAAP EsSalud
Alexander Huillan Zapata.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dr. Alexander Huillan Zapata ODONTOPEDIATRA COP 1402 HOSPITAL N. CHIMBOTE - RAAP
Orly Alvar Carrion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	L. Oscar Orly Carrion ODONTOPEDIATRA COP 1402 HOSPITAL N. CHIMBOTE - RAAP
MARLEN ANGELOS GARCIA.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Karen Angeles Garcia ODONTOPEDIATRA COP 1402 HOSPITAL N. CHIMBOTE - RAAP
Ernesto Asclano Herazo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ernesto Asclano Herazo ODONTOPEDIATRA COP 1402 HOSPITAL N. CHIMBOTE - RAAP
JULIO CESAR FOURNIER EGUISQUIZA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	JULIO CESAR FOURNIER EGUISQUIZA ODONTOPEDIATRA COP 1402 HOSPITAL N. CHIMBOTE - RAAP
Daniel Suarez Natividad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Daniel Suarez Natividad ODONTOPEDIATRA COP 1402 HOSPITAL N. CHIMBOTE - RAAP
CARMEN HURTADO CHANOFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Carmen Hurtado Chanoff ODONTOPEDIATRA COP 1402 HOSPITAL N. CHIMBOTE - RAAP
Hayla Chavez Aguilar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dr. Hayla Chavez Aguilar ODONTOPEDIATRA COP 1402 HOSPITAL N. CHIMBOTE - RAAP
Fredy Silva Medina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Fredy Silva Medina ODONTOPEDIATRA COP 1402 HOSPITAL N. CHIMBOTE - RAAP

<b>Item-Total Statistics</b>				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	18.40	1.156	.000	.382
VAR00002	18.40	1.156	.000	.382
VAR00003	18.40	1.156	.000	.382
VAR00004	18.20	1.156	.172	.256
VAR00005	18.40	1.156	.000	.382
VAR00006	18.20	1.067	-.102	.177
VAR00007	18.40	1.156	.000	.382
VAR00008	18.40	1.156	.000	.382
VAR00009	18.40	1.156	.000	.382
VAR00010	18.30	1.090	.259	.279
VAR00011	18.40	1.156	.000	.382
VAR00012	17.90	1.767	.120	.231
VAR00013	18.10	1.089	-.069	.367
VAR00014	18.40	1.156	.000	.382
VAR00015	18.30	1.122	-.100	.247
VAR00016	18.40	1.156	.000	.382
VAR00017	18.40	1.156	.000	.382
VAR00018	18.40	1.156	.000	.382

a. The value is positive due to a positive average covariance among items. This validates reliability model assumptions.

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.381	18

## ANEXO N°3

### CARTA DE PRESENTACIÓN



ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"



Chimbote, noviembre 26 del 2015

**CARTA N° 0025-2015- CADI-ODONTOLOGIA-ULADECH católica**

Señor

I.C. Carlos Alberto Zelada Chávez

Director de la IE "Inmaculada de la Merced" Chimbote

Presente.

A través del presente, reciba usted el cordial saludo de la que suscribe, docente investigadora asesora de Tesis de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 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 ESTUDIANTES DE 3RO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "INMACULADA DE LA MERCED" CHIMBOTE - NOVIEMBRE 2015"**

Por lo tanto, solicito brindarme las facilidades del caso a la tesista Srta. Nathely Massiel Rojo Rodríguez 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 y especial consideración.

Atentamente;



*[Firma manuscrita]*

Dr. C.R. Anita Beltrán Torres

DOCENTE TUTOR INVESTIGADORA  
AENT/asant  
C.c Archivo



## ANEXO 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACION DE MENOS HIJO

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 de último ciclo Rojo Rodríguez Nathaly Massiel de la carrera de odontología de la universidad Los Ángeles de Chimbote, la meta de este estudio es la Determinar el nivel de conocimiento en salud bucal en estudiantes de la I.E. “Inmaculada de la Merced” del distrito de Chimbote, Región Ancash, año 2015.

Si usted accede a que su niño participe en este estudio, se le pedirá al menor responder a las preguntas de una encuesta, esto tomara aproximadamente 15 minutos del tiempo de la clase.

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.

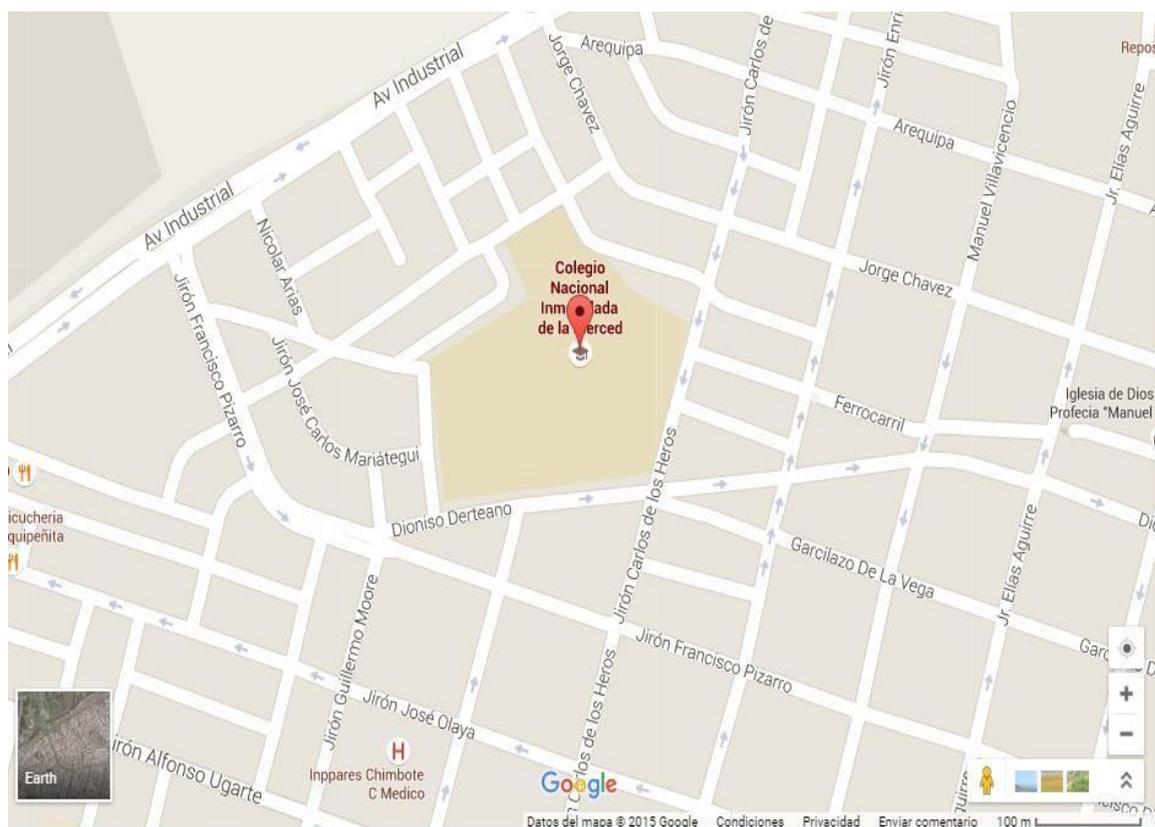
Desde ya les agradecemos su atención

Yo.....con número de  
DNI.....Acepto que mi menor  
hija.....De 3ro grado del  
aula.....participe voluntariamente en esta investigación. Respondiendo la  
encuesta que se le realizara en la hora de clase.

## ANEXO N°5

### UBICACIÓN

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA: “INMACULADA DE LA MERCED”**



## ANEXO N° 6

### FOTOGRAFÍAS



**En el frontis de la Institución Educativa “Inmaculada de la Merced”**



