



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**“NIVEL DE CARIES DENTAL EN RELACIÓN AL NIVEL DE  
CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE 8  
A 12 AÑOS DE EDAD EN LA I.E. SAN JUAN BOSCO N° 0048,  
EL AGUSTINO. LIMA PERÚ-2016”**

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

Presentado por:

Bachiller: GÓMEZ NAVARRO, YENTI ELIZABETH

**LIMA – PERÚ  
2017**



## **Dedicatoria**

A Dios por su permanencia a mi lado, protegiéndome de todo mal y guiando mis pasos por el camino del bien.

A mis padres, por su apoyo incondicional y sabios consejos que han permitido mi superación como ser.

**ASESORA:**

Mg. CD. SALCEDO RIOJA, RITA

## **Jurado**

- 1. Mg. CD. GIRANO CASTAÑOS, JORGE ALBERTO**
- 2. Mg. CD. RICSE CHAUPIS, ESTELA**
- 3. Mg.CD. ESP. INFANTES VARGAS, VALERY JORGE**

# ÍNDICE

RESUMEN .....	9
SUMMARY .....	10
1. CAPITULO I: EL PROBLEMA .....	11
1.1. Planteamiento del problema .....	11
1.2. Formulación del problema .....	12
1.3. Justificación .....	13
1.4. Objetivo .....	14
1.4.1. General .....	14
1.4.2. Específicos .....	14
2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	15
2.1. Antecedentes .....	15
2.2. Base teórica .....	22
2.3. Terminología básica .....	40
2.4. Hipótesis .....	40
2.5. Variables .....	41
Definición operacional de términos .....	41
3. CAPITULO III: DISEÑO Y MÉTODO .....	43
3.1. Tipo y nivel de investigación .....	43
3.2. Ámbito de investigación .....	44
3.3. Población y muestra .....	44
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	45
3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	47
3.5. Aspectos éticos .....	47
4. CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	48
4.1. Resultados .....	48
4.2. Discusión .....	59
5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	61
5.1. Conclusiones .....	61
5.2. Recomendaciones .....	62
CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	63
ANEXOS .....	68

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. _____	48
Frecuencia de caries dental en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.	
Gráfico 1. _____	49
Frecuencia de caries dental en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.	
Tabla 2. _____	50
Frecuencia de caries dental según género y edad. I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.	
Gráfico 2A. _____	51
Frecuencia de caries según género en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.	
Gráfico 2B. _____	52
Frecuencia de caries según edad en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.	
Tabla 3. _____	53
Nivel de caries dental según género y edad en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.	
Gráfico 3A. _____	54
Nivel de caries dental según género en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.	

Gráfico 3B. \_\_\_\_\_55

Nivel de caries dental según género en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.

Tabla 4. \_\_\_\_\_56

Nivel de conocimiento sobre salud bucal según género y edad en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.

Tabla 5. \_\_\_\_\_57

Relación del nivel de caries dental y nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.

Gráfico 5. \_\_\_\_\_58

Nivel de conocimientos sobre salud bucal según nivel de caries dental en escolares. I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.



## RESUMEN

La caries dental es un proceso patológico resultado de la acción de ácidos producidos por bacterias, la población más vulnerable de presentarla son los niños en etapa escolar y se han acostumbrado a convivir con ellas, a pesar de que cada vez existen más evidencias de que la enfermedad bucal afecta considerablemente nuestra salud general y bienestar social. Debido a esto este estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de caries dental y el nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de 8 a 12 años de edad en El Agustino. Lima- Perú, 2016. Se tomó una muestra de 205 escolares con edades comprendidas de 8 a 12 años, se les hizo llenar un cuestionario sobre salud bucal ya validado previamente que consta de 10 preguntas sobre prevención, caries dental, dieta e higiene con alternativas de respuesta y puntaje de 0 a 20, cada una puntuada con 2; luego se les evaluó mediante un odontograma para tomar el índice CPO – D. La frecuencia de caries dental fue del 92.2%, es ligeramente mayor en el género masculino, mayor en escolares de 8 años y menor en escolares de 11 años; el nivel de conocimiento sobre salud bucal en ambos géneros es malo y al relacionar el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el nivel de caries se observa una asociación estadísticamente significativa de nivel de conocimiento malo y severidad de caries dental alta o muy alta. Debido al alto índice de caries dental encontrado en este estudio se recomienda realizar charlas educativas con componente promocional, preventivo y restaurativo a los padres y profesores de dicha institución educativa.

**Palabras Clave:** Conocimiento, frecuencia, caries dental, niños.

## SUMMARY

Dental caries is a pathological process resulting from the action of acids produced by bacteria, the most vulnerable population to present it are children in school stage and have become accustomed to living with them, although there is growing evidence that the Oral disease considerably affects our general health and social welfare. Because of this, this study aims to determine the relationship between the prevalence of dental caries and the level of knowledge about oral health in schoolchildren from 8 to 12 years old in El Agustino. Lima-Peru, 2016. A sample of 205 schoolchildren aged 8 to 12 years was taken, they were asked to fill out a previously validated oral health questionnaire consisting of 10 questions on prevention, dental caries, diet and hygiene with alternatives of response and score from 0 to 20, each one scored with 2; then they were evaluated by means of an odontogram to take the CPO-D index. The prevalence of dental caries was 92.2%, it is slightly higher in the male gender, higher in schoolchildren of 8 years and younger in schoolchildren of 11 years; the level of knowledge about oral health in both genders is bad and when relating the level of knowledge about oral health and the level of caries a statistically significant association of bad knowledge level and severity of high or very high dental caries is observed. Due to the high rate of dental caries found in this study, it is recommended to conduct educational talks with a promotional, preventive and restorative component to the parents and teachers of said educational institution.

**Key Words:** Knowledge, frequency, dental caries, children.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La caries dental es un proceso patológico que se caracteriza por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que acaban destruyendo el diente. Se acepta que esta destrucción es el resultado de la acción de ácidos producidos por bacterias en el medio ambiente de la placa dental.<sup>1</sup> Clínicamente, la caries se caracteriza por cambio de color, pérdida de translucidez y la descalcificación de los tejidos afectados. A medida que el proceso avanza, se destruyen tejidos y se forman cavidades.<sup>2</sup>

La caries dental es la enfermedad más prevalente de la cavidad bucal causada por la presencia de la placa dentobacteriana, producto de la mala higiene bucal que por sus mecanismos patológicos y los múltiples factores involucrados en su génesis, afectan los diversos estratos sociales, culturales, económicos, geográficos, genéticos, y familiares convirtiéndola en una enfermedad multifactorial que afecta a la sociedad.<sup>3</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>4</sup> señala que la mayor prevalencia de caries se halla en América Latina y Asia; en el Perú con una prevalencia de 84% y un CPO-D de 5,6.<sup>2</sup> Al ser la caries de origen multifactorial, se la interrelaciona con cuatro elementos importantes: el huésped, la microflora, el substrato y el tiempo<sup>5</sup>, existiendo además

factores para el desarrollo de caries (la caries, fluoruros, higiene oral, bacterias, saliva, hábitos alimenticios) y factores modificadores del desarrollo de caries o indicadores de riesgo, ya que no causan directamente la enfermedad pero se relacionan a su ocurrencia (edad, género, comportamiento socioeconómico, instrucción, ocupación, terapia dental, sistema de salud y factores médicos generales)<sup>6</sup>

Es de suma importancia que los escolares conozcan qué es la caries dental, y tengan conocimiento de cómo prevenirla.

Si bien los padres se preocupan que los escolares hagan el aseo de sus dientes en forma diaria, se aprecia que los estudiantes de la I.E. N° 0048 San Juan Bosco del Distrito de El Agustino, presentan caries, debido al desconocimiento de la prevención contra la caries y cómo ésta debe ser tratada, siendo producto presumiblemente de los hábitos de higiene o alimenticios que han recibido, lo que en un futuro no muy lejano les puede llevar a perder piezas dentarias e incluso afectar su autoestima al carecer de ellas, por lo que considero imperativo la realización de la presente investigación en que se plantea el problema detallado a continuación.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es relación entre el nivel de caries y el nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de 8 a 12 años de edad en la I.E. San Juan Bosco N°0048, El Agustino. Lima- Perú, 2016?

### **1.3. Justificación**

La finalidad de esta investigación es: Determinar cuál es la frecuencia de caries dental en estudiantes de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, Distrito del El Agustino en el 2016, a fin de inicialmente reducirla hasta lograr su eliminación en edades posteriores; mediante la información de la prevención de caries dental y su posterior tratamiento.

La justificación social radica en informar a los padres de familia de encontrar caries en sus menores niños y aconsejar su pronto tratamiento.

Se pretende instaurar el hábito de higiene bucal, así como promoción y prevención de la salud bucal en los niños en etapa escolar.

Se sabe que la población más vulnerable de presentar enfermedades, como la caries dental y la inflamación de encías (gingivitis) son los niños en etapa escolar y se han acostumbrado a convivir con ellas, a pesar de que cada vez existen más evidencias de que la enfermedad bucal afecta considerablemente nuestra salud general y bienestar social.

Se tiene que sembrar el hábito de ir regularmente al odontólogo (dentista), para prevenir las enfermedades bucales y darles tratamiento temprano; con el fin de dar a la sociedad niños que se convertirán en adultos que instauren la prevención en salud bucal y que serán medio de difusión en sus hogares.

Este estudio es factible gracias a que la población a la que se proyecta son niños y su aceptación en programas de prevención es buena; además de que se cuenta con las facilidades de la Institución educativa.

#### **1.4. Objetivo**

##### **1.4.1. General**

Determinar la relación entre el nivel de caries dental y el nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de 8 a 12 años de edad en la I.E. San Juan Bosco N°0048, El Agustino. Lima- Perú, 2016.

##### **1.4.2. Específicos**

1. Determinar la frecuencia de caries dental en escolares de 8 a 12 años de edad en la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino. Lima- Perú, 2016.
2. Determinar la frecuencia de caries dental en escolares de 8 a 12 años en la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino. Lima- Perú, 2016, según género y edad.
3. Determinar el nivel de la caries dental según género y edad en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.
4. Determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal según género y edad en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.
5. Relacionar el nivel de caries dental y nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

**Ávalos J. et al. (2015):** Realizaron un estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos en salud oral relacionada a la calidad de la higiene oral de la población escolar de 9 a 12 años de edad en la I.E. 1120 “Pedro A. Labarthe”, Lima-Perú, 2012. Fue un estudio observacional, descriptivo y transversal, la muestra estuvo formada por 76 escolares seleccionados mediante muestreo no probabilístico con voluntarios. La información se obtuvo mediante un cuestionario de preguntas cerradas; el instrumento de recolección de datos incluyó información sobre la edad, género, conocimientos básicos de salud oral y el índice de higiene oral simplificado (IHO-s). Se realizó el análisis descriptivo de cada variable mediante tablas de distribución de frecuencias; para evaluar la relación entre el nivel de conocimientos en salud oral y la calidad de la higiene oral se empleó la prueba p. Como resultados, la mayor parte de la muestra presentó un “regular” conocimiento en salud oral (72,4%), seguido por “bueno” (22,4%). En cuanto a la calidad de la higiene oral, la mayor parte de la muestra presentó un “mala” (59,2%), seguido por “regular” (38,2%). No se encontró relación entre el nivel de conocimientos en salud oral y la calidad de la higiene oral (P: 0,360). Concluyeron que aunque la mayor parte de la muestra presentó un “regular” conocimiento en salud oral, la mayoría presentó una higiene oral deficiente. Lo que demuestra que aportar información es insuficiente si es que esta no logra motivar y provocar la modificación del comportamiento, instaurando hábitos más saludables en salud oral.<sup>7</sup>

**Díaz, M. (2015):** Realizó un estudio en Chiclayo-Perú, con el objetivo de determinar la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo; el estudio fue cuantitativo, descriptivo, transversal, la población y muestra fue de 111 historias clínicas de pacientes que acudieron para la atención. Se usó una ficha de recolección de datos con datos de identificación y el Índice CPOD. Concluyó que la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años, utilizando el índice CPOD fue alta, la prevalencia de caries según el Índice CPOD en este estudio de acuerdo al género, es mayor para el género masculino, la prevalencia de caries según el Índice CPOD de acuerdo al grupo etáreo es mayor para el grupo de 6 a 8 años, según el índice CPOD, y el más bajo es para el grupo de 11 a 12 años; el Índice de higiene oral fue regular.<sup>8</sup>

**Vela I. (2015):** Realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación que existe entre la prevalencia de caries dental en preescolares y nivel de conocimiento en salud bucal de padres en el centro de salud 6 de octubre-Belén, Iquitos. La muestra bajo estudio fue de 256 (100%) preescolares y padres de familia, existiendo 42.2% (108 preescolares) de 5 años, 36.3% (93 preescolares) de 4 años y 21.5% (55 preescolares) de 3 años respectivamente. Para el nivel de conocimiento se utilizó un cuestionario sobre salud bucal a los padres de familia encontrando, que el 60.5% (155 padres) tienen un nivel de conocimiento medio, el 21.9% (56 padres) tienen un nivel de conocimiento alto y un 17.6% con nivel de conocimiento bajo. En el estudio de la prevalencia de caries dental a través índice de ceo-d, se obtuvo que, el 44.9% (115



preescolares) presentó un índice ceo-d bajo; 24.2% (62 estudiantes) índice ceo-d moderado. El nivel de conocimiento de los padres sobre salud bucal tiene una relación estadísticamente significativa a la prevalencia de caries dental en los preescolares.<sup>9</sup>

**Hormigot L., et al. (2013):** Realizaron un estudio descriptivo transversal en 90 estudiantes de la Escuela Secundaria Básica Manuel Fajardo Rivero que se atendieron en la Clínica Estomatológica Municipal de Manzanillo, Chile; con el objetivo de promocionar la salud bucal y elevar el nivel de conocimientos sobre la caries dental en niños entre 11 y 12 años. La información se recogió mediante exámenes físicos y el cuestionario confeccionado al efecto, aplicados a los estudiantes. Se consideraron las variables edad, género, higiene bucal, ingestión de alimentos cariogénicos y nivel de conocimientos. Como resultados el 32.2% de la población examinada presentó caries dental, el 55.2% del género masculino fue afectado por caries dental, el 72.4% de los afectados presentó higiene bucal deficiente, el 65.5% de los afectados por caries consume dieta cariogénica fuera de las comidas, el 57.8% tenía malos conocimientos de salud buco dental al iniciar la investigación y al finalizar la investigación el 94.4% presentó un buen nivel de conocimiento sobre salud bucodental.<sup>10</sup>

**Gordillo, J. (2013):** Realizó un estudio en Perú con el objetivo de determinar la relación entre la prevalencia de caries dental y el tipo de azúcar consumido en el programa QaliWarma y en el refrigerio escolar en niños de 3 a 8 años del centro poblado de Quirihuac – Laredo. El estudio ha sido prospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Obteniendo como conclusiones: Existe relación entre la prevalencia de caries dental con los azúcares del programa QaliWarma y el refrigerio de niños de 3 a 8 años del centro poblado de Quirihuac. Los niveles de prevalencia de caries dental de los niños de 3 a 8 años del centro poblado de Quirihuac, se determinó que el 31.7% de los niños presentan un nivel de prevalencia de caries dental alto, el 53.3% una prevalencia media y el 15% una prevalencia de caries baja. El tipo de azúcar más consumido fue extrínseco sólido en un 45.8%. Se utilizó la distribución chi-cuadrado para independencias de variables. Se encontró que existe relación del género en el tipo de azúcares de consumo de los niños participantes del estudio.<sup>11</sup>

**Alegría A. (2010).** Realizó un estudio en Perú con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental en pacientes de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios de ICDAS II. La muestra consistió en 100 niños escogidos por muestreo aleatorio con edades de 6 a 12 años de edad que asistieron a la Clínica Estomatológica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas, previa calibración intra e inter examinador (Kappa 0.90 a 0.96). Se examinaron a los pacientes según los criterios del Sistema Internacional de Valoración y Detección (ICDAS II),

excluyendo los códigos de superficies de diente. También se recolectaron datos sobre factores de riesgo usando el CAT (Herramientas de Evaluación de Riesgo de Caries). Como resultados, la prevalencia de caries en la muestra es de un 100% teniendo en cuenta que los pacientes tuvieron al menos una lesión no cavitada (códigos ICDAS II 1 y 2). El promedio de caries con las mediciones del CPOD fue de 6.64 donde la prevalencia de caries en la cara oclusal en lesiones no cavitadas (códigos ICDAS II del 1 al 4) es de 56% a 78% y en las superficies libres y lisas con lesiones no cavitadas (códigos ICDAS II del 1 al 4) estuvo entre 59 – 78%. En cuanto a las lesiones cavitadas en superficies oclusales se encontró la prevalencia de 67% y en las superficies lisas fue del 40%; se vio que la aparición de lesiones aumenta con la edad. Concluyó que existe una prevalencia del 100% teniendo en cuenta que los pacientes tuvieron al menos una lesión no cavitada, considerando que la población tiene una prevalencia alta en la superficie oclusal tanto en lesiones no cavitadas como cavitadas. El sistema ICDAS II es un criterio nuevo, útil y fácil de aplicar para una buena evaluación sobre el diagnóstico clínico visual.<sup>12</sup>

**Pisconte E. (2010):** Realizó un estudio descriptivo correlacional con el propósito de determinar si existe relación entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental, en Trujillo-Perú. La muestra estuvo conformada por 328 preescolares de 3 a 5 años y sus respectivas madres. Como resultados la prevalencia de caries dental en niños preescolares fue del 60.7%, y se encontró el ceo de 3.2

(moderado). El nivel de conocimiento sobre salud dental de las madres de los preescolares examinados fue medio en un 66.5%. Concluyó que existe relación entre la prevalencia de caries dental de los preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental.<sup>13</sup>

**Cuyac M., et al. (2009):** Realizaron un estudio en México con el objetivo de identificar el comportamiento de la caries dental y sus factores de riesgo, así como el nivel de conocimiento sobre salud bucal en estos escolares. En el estudio examinaron 214 niños entre las edades de 5 a 12 años. Las variables utilizadas fueron: edad, género, factores de riesgo de la caries dental y nivel de conocimiento sobre salud bucal. Los resultados obtenidos mostraron que el 65,9 % de los niños estaban afectados, perteneciendo al género masculino el 71,0 %, y en las edades de 7 a 8 años se comportó con 85,5 %; predominó la higiene bucal inadecuada, para un 64,5 %; la dieta cariogénica, para un 57,0 % y el 88,8 % de los estudiantes tenían un nivel de conocimientos no satisfactorio sobre salud bucal. Concluyeron que el género masculino así como el grupo de edades de 7 a 8 años fueron los más afectados por caries dental; los factores de riesgo predominantes fueron la higiene bucal y la dieta cariogénica. La mayoría de los estudiantes tenían información no satisfactoria e inadecuada sobre la higiene bucal.<sup>14</sup>

**Rodríguez E., et al. (2006):** Realizaron en México un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de caries y conocimiento de salud-enfermedad bucal en preescolares y escolares. Se examinaron un total de 634 alumnos de 3 a 12 años de dos jardines de niños y cuatro escuelas primarias pertenecientes a los municipios de Toluca y Metepec del Estado de México. La prevalencia de caries se evaluó de acuerdo a los criterios de la OMS. El conocimiento salud-enfermedad bucal se evaluó mediante encuestas que fueron diseñadas por grado escolar y características psicopedagógicas. Los resultados mostraron que el 74% de los escolares presentaron caries dental en ambas denticiones, el índice CPOS fue de 7.5 y CPOS de 0.6. El componente cariado representó 4.7 superficies en promedio en la dentición temporal y 0.5 en la permanente. El 58% de los preescolares y escolares mostraron un nivel de conocimiento bueno. Se determinó que la población requiere de la aplicación de medidas preventivas adicionales y un programa restaurativo.<sup>15</sup>

## 2.2. Base teórica

### 2.2.1 Frecuencia estadística

En estadística, la frecuencia (o frecuencia absoluta) de un evento, es el número de veces en que dicho evento se repite durante un experimento o muestra estadística.<sup>15</sup> Comúnmente, la distribución de la frecuencia suele visualizarse con el uso de histogramas.

#### 2.2.1.1 Tipos de frecuencia<sup>15</sup>

En estadística se pueden distinguir hasta cuatro tipos de frecuencias:

- Frecuencia absoluta de un valor de la variable estadística  $X$ , es el número de veces que aparece ese valor en el estudio. Se suele denotar por  $F_i$  a la frecuencia absoluta del valor  $X = x_i$  de la variable  $X$ . Dada una muestra de  $N$  elementos, la suma de todas las frecuencias absolutas debe dar el total de la muestra estudiada  $N$ .
- Frecuencia absoluta acumulada:  $(N_i)$ , se refiere al total de las frecuencias absolutas para todos los eventos iguales o anteriores que un cierto valor, en una lista ordenada de eventos.
- Frecuencia relativa acumulada:  $(F_i)$ , es el cociente entre la frecuencia absoluta acumulada y el total de la muestra.

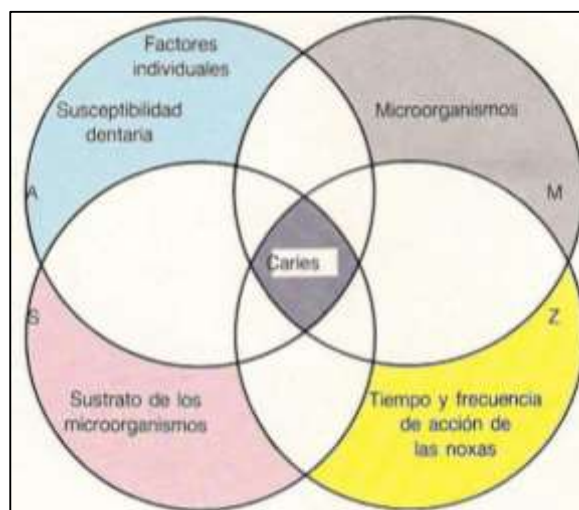
$$F_i = \frac{N_i}{N}$$

### **2.2.3 Caries**

La caries es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana. Las bacterias fabrican ese ácido a partir de los restos de alimentos de la dieta que se les quedan expuestos. La destrucción química dental se asocia a la ingesta de azúcares y ácidos contenidos en bebidas y alimentos. La caries dental se asocia también a errores en las técnicas de higiene así como pastas dentales inadecuadas, falta de cepillado dental, o no saber usar bien los movimientos del lavado bucal, ausencia de hilo dental, así como también con una etiología genética. Se ha comprobado así mismo la influencia del pH de la saliva en relación a la caries. Tras la destrucción del esmalte ataca a la dentina y alcanza la pulpa dentaria produciendo su inflamación, pulpitis, y posterior necrosis (muerte pulpar). Si el diente no es tratado puede llevar posteriormente a la inflamación del área que rodea el ápice (extremo de la raíz) produciéndose una periodontitis apical, y pudiendo llegar a ocasionar un absceso dental, una celulitis o incluso una angina de Ludwig.<sup>16</sup>

## Etiopatogenia de la Caries dental

Keyes estableció en forma teórica y experimental como la etiopatogenia de la caries dental obedece a la interacción simultánea de tres elementos o factores: el factor "microorganismo", que en presencia de un factor "sustrato" logra afectar a un factor "diente" (localizado en un hospedero), su presentación esquemática se conoce como la Triada de Keyes, la interrelación de estos tres elementos determina el desarrollo de la caries dental.<sup>17</sup> Sin embargo, debe tenerse en cuenta que otro factor determinante es el "tiempo" suficiente de interacción de los mismos para que se produzca la enfermedad, considerándose como el esquema de Keyes modificado, pues el tiempo de evolución de un proceso es un factor fundamental en toda dinámica microbológica.<sup>18</sup>



Tomado de: Newbrun E. Cariology.<sup>18</sup>



## **Microorganismos en Caries dental**

Todas las personas tienen placa y sin embargo no todas desarrollan enfermedad. La naturaleza infecciosa de la caries y concretamente el papel de los *Streptococcus* del grupo *mutans*, se basa en el resultado de investigaciones fundamentalmente epidemiológicas. Está claro que, la caries en la corona, al menos en países industrializados aparece con los *Streptococcus mutans* y la presencia de sacarosa, existen también circunstancias específicas que pueden hacer que otras especies bacterianas adquieran papel protagónico en el inicio de la enfermedad. La localización de la lesión es un factor determinante.<sup>19</sup>

**Caries de Fosas y Fisuras:** La microbiología de esta colonización no es muy clara por la dificultad de tomar muestras en el fondo de una fisura, que constituye un sistema ecológico independiente donde las características anatómicas reducen la importancia de los mecanismos de adherencia en la colonización microbiana.<sup>19</sup>

**Caries de las Superficies Proximales:** Su localización en la superficie proximal hace muy difícil la toma y el estudio para aislamiento de la microbiota implicada en la caries de ésta localización. Las especiales condiciones anatómicas, ocupadas casi totalmente por la papila interdientaria, dificultan el mecanismo de limpieza por el cepillado, esto permite creer que se propicia un ecosistema independiente que favorece la iniciación de la lesión en el esmalte.<sup>19</sup>

## **Factores locales**

- Hábitos de Higiene Oral: a. Cepillado y uso de seda dental: Es importante determinar sobre la técnica, la motivación, la frecuencia, la destreza motriz, la supervisión, la ayuda si es menor de 7 años. b. Control de placa bacteriana: acumulo y maduración de placa y valor predicativo de los índices de placa.<sup>20</sup>
- Motivación del paciente y su medio familiar: es importante para el cumplimiento de las medidas propuestas.<sup>20</sup>
- Experiencias Anteriores: a. La historia de caries: la cantidad de dientes obturados y perdidos nos da un valor predicativo de enfermedad que padeció el paciente b. Velocidad y progresión de la lesión o lesiones.<sup>19</sup>

### **2.2.3.1 Salud Oral**

#### **Elementos de Higiene Bucal**

Los elementos que usamos para el control de la placa bacteriana son:

1. Cepillo dental y crema dental
2. Hilo dental.
3. Enjuagatorios
4. Cepillado Dental

Debe convertirse en un hábito diario de limpieza. Debe realizarse inmediatamente después de ingerir los alimentos, siendo la medida

preventiva más efectiva para evitar enfermedades, tanto caries dental como enfermedad periodontal. Puede efectuarse con el cepillo seco o humedecido en agua.<sup>21</sup>

Si se prefiere se puede usar pasta de dientes, cuidando que sea de las que contienen fluoruro. Al enseñar o practicar la técnica de cepillado no se debe usar pasta de dientes ya que los sabores que éstas contienen ocultan la placa y es recomendable que la persona que aprende la técnica aprecie el sabor de sus dientes limpios, así como la textura de los dientes sin placa dentobacteriana.<sup>21</sup>

El cepillo dental debe reunir ciertas características de gran importancia para un cepillado adecuado.<sup>21</sup>

### **Las características del cepillo adecuado.<sup>22</sup>**

- a. De mango recto
- b. De tamaño adecuado a la edad del individuo y tamaño de la boca (niños, jóvenes, adultos)
- c. Las cerdas deben ser plásticas (no usar cepillos con cerdas naturales, ya que ésta conservan la humedad)
- d. Las cerdas deben ser suaves, firmes y con puntas redondeadas.
- e. Debe ser reemplazado cada dos o tres meses de uso, un cepillo "despeinado" sólo se irritará las encías y no limpiará adecuadamente.

## **A. Técnica Universal**

El cepillo se tomará con firmeza para facilitar los movimientos de la muñeca.

- a. Los dientes de arriba se cepillarán por cada una de sus caras desde la encía (abarcando ésta) hacia abajo, efectuando el movimiento diez veces cada dos dientes.

Los dientes de abajo se cepillarán hacia arriba por cada una de sus caras, efectuando el movimiento diez veces cada dos dientes.

- b. Los dientes anteriores (incisivos y caninos) en su parte interna (porción del paladar y porción que da a la lengua) se "barrerán" con el cepillo en posición vertical. En sus caras externas se cepillarán como se explicó en a y b.

- c. Las caras masticatorias de los molares y premolares se cepillarán con un movimiento repetido de atrás hacia delante, o en forma circular.

- d. Enjuagar bien la boca, de lo contrario los residuos que se han separado de los dientes volverán a depositarse sobre éstos.

Sostenga firmemente el cepillo, coloque las cerdas sobre las encías a un ángulo de 45 grados, gírelo en un movimiento rotatorio para cepillar la encía y las paredes laterales de los dientes hasta en borde. Aleje el cepillo y vuelva a colocarlo contra la encía, presione suavemente y repita el cepillado.<sup>23</sup>

Continúe cepillando en grupos de dos dientes hasta limpiar perfectamente todas las superficies de los dientes que dan hacia fuera y pase a cepillar las caras que dan al paladar, con los mismos movimientos rotatorios.

Cuando cepille los dientes del frente en sus caras palatinas use el cepillo en posición vertical para que las cerdas puedan limpiar correctamente, ya que por la curvatura de la dentadura, el cepillo no limpiaría adecuadamente si se usa en forma horizontal.

Después pasamos a cepillar los molares inferiores donde el movimiento de rotación se efectúa de abajo hacia arriba.

Continuamos cepillando las caras linguales de los molares inferiores.

No olvidemos al cepillar los dientes inferiores en sus caras linguales, que debemos ubicar el cepillo en forma vertical para que cepille adecuadamente.

Por último cepillaremos las caras oclusales (con las que masticamos), moviendo el cepillo de atrás hacia delante, firmemente. Siempre procuremos sostener el cepillo lo más cerca posible de las cerdas.<sup>23</sup>

## **B. Hilo Dental**

Es un elemento muy importante para obtener una higiene bucal adecuada, ya que solo con el hilo dental podremos remover residuos alimenticios y placa bacteriana acumulados entre los dientes y bajo el borde de la encía, para dominar el uso del hilo dental se requiere de práctica y paciencia, ya que por lo general durante los primeros días de uso es común lastimarse la encía y producir sangrado, con la práctica lograremos emplear eficientemente este auxiliar que es muy útil y previene enfermedades de las encías y caries dental.<sup>23</sup>

## **C. Enjuagatorios**

Los enjuagues bucales o colutorios son soluciones que se emplean después del cepillado con el fin de eliminar gérmenes y bacterias. Existen diferentes enjuagues cuyo efecto varía en función de su composición. Así, podemos encontrar colutorios ricos en flúor, para la prevención de las caries, especialmente eficaces durante la calcificación del diente. Otros enjuagues están específicamente indicados para combatir y eliminar la placa bacteriana o la halitosis.

Los enjuagatorios orales o colutorios son líquidos que sirven para realizar enjuagues y tienen prácticamente la misma composición de los dentífricos; aunque no llevan abrasivos.

Este constituye una fórmula de auto aplicación de flúor usada muy comúnmente tanto de forma individual como comunitaria. Son muy eficaces durante la calcificación del diente y han contribuido al descenso del número de caries. Existen diferentes tipos de colutorios; entre ellos tenemos a los colutorios para la prevención de la caries (flúor), a los colutorios anti placa bacteriana, colutorios contra la halitosis, colutorios cosméticos, etc.<sup>23</sup>

### **Hábitos de Higiene Oral**

Hace más de cuatro décadas Fosdick comunicó una reducción de la incidencia de caries del 50% en un período de 2 años, en un grupo de 523 estudiantes a quienes se les dijo que se cepillasen los dientes antes de pasados 10 minutos de terminar cada comida. En 384 niños de 9-13 años residentes en una comunidad de Nueva York, Berenie *et col* investigaron la relación de la frecuencia del cepillado de los dientes y la caries dental. De los niños estudiados el 37 % se cepillaban una vez al día, otro 37 % lo hacían dos veces al día y el 13 % lo hacía por término medio menos de una vez al día. Estos investigadores comprobaron que el hábito de cepillarse los dientes se asociaba a una tendencia a la reducción de los índices de caries. Así mismo, el incremento de la frecuencia de cepillado diario de los dientes fue lo que influyó de modo más positivo sobre su nivel de higiene oral.<sup>24</sup>

Está demostrado que el cepillado de los dientes disminuye el número de gérmenes orales, sobre todo cuando se hace después de cada comida, el cepillado también elimina grandes cantidades de restos alimentarios y de material de la placa dental.<sup>23</sup>

### **Frecuencia del Cepillado Dental**

Higienizar la boca del niño cuando aparezca el primer diente es muy importante no se debe esperar a que erupción en todos los dientes sino la caries estaría instalada. El principal microorganismo involucrado en el proceso es el *Streptococcus mutans* que la mamá o las personas cercanas transmiten al bebé, lo mejor es efectuarle la higiene una vez al día frotando con una gasa los dientes y encías a medida que pasa el tiempo el bebé se acostumbra a la limpieza diaria. La higiene es más importante en la noche ya que el flujo salival desciende, los padres deben realizarle una técnica de cepillado sencilla y de forma correcta.<sup>25</sup>

La técnica de barrido es la más recomendada de forma horizontal sin olvidar ninguna superficie por afuera y por adentro incluida la zona de corte y trituración de los alimentos. La infancia es la edad ideal para su aprendizaje.<sup>26</sup>



## **Uso del Hilo Dental**

El uso del hilo dental es tan importante como el uso del cepillo. La seda garantiza la remoción de detritos que el cepillado no elimina. De acuerdo con algunos estudios, la asociación del cepillado y la seda remueve un 26% más de placa que el uso aislado del cepillo. La capacidad para manipular con efectividad el hilo dental es función de coordinación entre ojos, manos y destreza manual.<sup>27</sup>

**Modo de empleo:** Se toma aproximadamente 45 cm. de hilo dental, se enrolla la mayor parte del hilo en el dedo medio de una mano, y el resto en el mismo dedo de la otra mano, dejando libre 20 cm. entre los dedos de ambas manos. Se pasa el hilo por los pulgares e índices, manteniendo tensos de 3 a 4 cm. Se desliza el hilo entre cada dos dientes, introduciéndolo suavemente, sin movimientos de vaivén, a través del punto de contacto, tratando de adaptar el hilo a la superficie del diente. Se repite esta operación en todos los dientes.<sup>24</sup>

## **Hábitos Alimenticios**

Cuando se estudia la caries debe intentarse averiguar los hábitos alimenticios de todos los pacientes para reducir el efecto. Estudios afirman que existe una relación entre la dieta y la caries dental, en consecuencia, debe hacerse un especial hincapié sobre este punto. Existen también evidencias que el comer entre comidas y la frecuencia con que se come, están relacionados con la incidencia de la caries dental.

Gustafsson en un estudio controlado acerca de la caries dental, observaron una baja actividad de esta en un grupo de pacientes con dieta rica en grasas, pobre en hidratos de carbono y exenta en la práctica de azúcar, al dar caramelos entre las comidas se observó un aumento significativo en el número de lesiones. Sin embargo, como un suplemento en la dieta, no produjo caries estos investigadores concluyeron que la actividad de la caries dental aumentaba con el consumo de azúcar si este se daba de una forma fácilmente retenible en la superficie de los dientes, cuanto más a menudo se consumiera entre las comidas este tipo de azúcar, mayor sería la tendencia a presentar un aumento de caries dental.<sup>28</sup>

Macken en un estudio de niños en una institución con una dieta adecuada a la que sólo se añade azúcar entre las comidas, observó que la adición de más hidratos de carbono a la dieta en forma de dulces no producía un incremento importante de la caries dental, aunque los niños no los consumían entre las comidas y, además, se les recomendaba que se cepillasen los dientes después de las mismas.<sup>29</sup>

## **Dieta Cariogénica**

La dieta desempeña un papel central en el desarrollo de la caries dental. Observaciones tanto en el hombre como en animales y en el laboratorio (in Vitro) han demostrado claramente la relación entre el consumo frecuente de hidratos de carbono y la alta actividad cariogénica, los efectos locales de la dieta sobre el metabolismo de la placa y especialmente en la producción de ácido se consideran que son más importantes para la caries que los efectos nutricionales.<sup>30</sup>

Numerosos estudios epidemiológicos en todo el mundo, durante el siglo XX, han demostrado que el predominio de caries es bajo en las poblaciones que siguen un modo de vida primitivo, y una dieta de productos locales con poco azúcar. Invariablemente se observa un drástico incremento en la caries cuando estas poblaciones mejoran con el estándar de vida y adoptan una dieta moderna, con un alto contenido de azúcar y productos azucarados. De esta manera el deterioro dental rápido ha sido documentado en los primeros estudios sobre tribus africanas, esquimales norteamericanos. Un estudio reciente, que utiliza información sobre azúcar en diversos países, demostró una correlación significativamente positiva entre la cantidad de azúcar disponible per Cápita de un país y el predominio de caries para los niños de 12 años.<sup>31</sup>

## **Asesoramiento Dietético**

Se conoce la relación directa entre dieta rica en hidratos de carbono y caries. Después de numerosos estudios comparativos se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

1. El riesgo de caries es mayor si el azúcar es consumido entre comidas, que durante las mismas.
2. El riesgo es mayor cuando el azúcar va incorporado a alimentos viscosos.

Concluyendo es necesario actuar sobre los hábitos dietéticos de los niños, motivándolos para que coman de forma equilibrada en las horas habituales y alimentos de bajo contenido en azúcares refinados (glucosa, fructosa, sacarosa). Por lo tanto:

- Los niños deben finalizar sus comidas con frutas fibrosas.
- Desde recién nacidos se debe acostumbrar a los bebés a tomar las cosas naturales sin agregados de azúcar o miel.
- Prestar atención a los contenidos de los medicamentos, ya que muchos de ellos vienen endulzados para facilitar la aceptación de los niños, afectando los dientes a largo plazo. <sup>32</sup>

Alimentos cariogénicos (con contenido de glucosa, fructosa o sacarosa) mermelada, fruta fresca y seca, mostaza, ketchup, cornflakes, galletas, bebidas instantáneas en polvo, yogurt edulcorado, helados, chocolates.

Otro factor que también influye en la cariogenicidad de los alimentos es el ph. Debe evitarse el ph ácido sobre la superficie del esmalte dental, principalmente entre comidas, para que el organismo disponga del tiempo necesario hasta que puedan actuar los mecanismos naturales de remineralización.

#### **2.2.4 Nivel de conocimiento**

El conocimiento se define como la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida, siendo resuelto de las experiencias y aprendizajes del sujeto; caracterizado por ser un proceso activo que se inicia con el nacimiento y continúa hasta la muerte; lo cual origina cambios en el proceso de pensamiento, acciones o actividades de quien aprende. Dichos cambios pueden observarse en la conducta del individuo y sus actitudes frente a la vida diaria, que irán cambiando a medida que aumentan los conocimientos sumado a la importancia que se le dé a lo aprendido y se lleva a cabo básicamente a través de dos formas.<sup>34</sup>

La primera llamada conocimiento común se aprende mediante las actividades ordinarias de la vida, es por este sistema que las personas aprendan sobre el proceso salud-enfermedad y suele completarse con otros medios de información. La segunda, conocimiento científico es aquella que se imparte en la escuela donde se organizan los conocimientos mediante un plan curricular.<sup>34</sup>

Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomado por sí solos, poseen menor valor cualitativo.<sup>34</sup>

### **Teoría del conocimiento**

El conocimiento es la capacidad para recordar hechos específicos y universales, métodos y procesos, o un esquema, estructura o marco de referencia.

La capacidad de recordar, por otra parte, implica hacer presente el material apropiado en el momento preciso. Los objetivos del conocimiento subrayan sobre todo los procesos psicológicos de evocación.<sup>35</sup> El conocimiento implica según varios autores todo un proceso mental de elaboración a partir de una fuente de información, que puede ser un libro, la televisión, algún afiche o tríptico, etc.<sup>36</sup>

La información por otro lado implica solamente el nivel de aprehensión del dato que se le muestra a la persona, sin haber tenido ninguna opinión al respecto, lo cual revela ya un grado superior de proceso mental que es el conocimiento.<sup>37</sup>

**Características:**

El conocimiento es una capacidad humana y no una propiedad de un objeto, su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje. Transmitir una información es fácil, mucho más que transmitir conocimiento. Esto implica que cuando hablamos de gestionar conocimiento, queremos decir que ayudamos a personas a realizar esa actividad. Carece de valor si permanece estático. Sólo genera valor en la medida en que se mueve, es decir, cuando es transmitido o transformado. Genera conocimiento mediante el uso de la capacidad de razonamiento o inferencia (tanto por parte de humanos como de máquinas); tiene estructura y es elaborado, implica la existencia de redes de ricas relaciones semánticas entre entidades abstractas o materiales.

Puede ser explícito (cuando se puede recoger, manipular y transferir con facilidad) o tácito. Este es el caso del conocimiento heurístico resultado de la experiencia acumulada por individuos. Puede estar formalizado en diversos grados, pudiendo ser también informal. La mayor parte del conocimiento transferido verbalmente es informal.<sup>39</sup>

### **2.3. Terminología básica**

Caries: Erosión del esmalte de los dientes producida por bacterias.<sup>39</sup>

Patología oral: rama de la odontología que se encarga de la naturaleza, identificación y tratamiento de las alteraciones y enfermedades localizadas en la cavidad oral, maxilar, mandíbula y órganos dentarios.

### **2.4. Hipótesis**

No presenta ya que es de tipo observacional, descriptivo.



## 2.5. Variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
Nivel de conocimiento	Cualitativa	Cuestionario de salud bucal	Ordinal	Bueno(16-20) Regular (11-15) Malo (0-10 p)
Nivel de caries dental	Cualitativa	Ceod COPD	Ordinal	Muy bajo: 0.0 – 1.1 Bajo: 1.2- 2.6 Moderado:2.7 – 4.4 Alto: 4.5 – 6.5 Muy alto: +6.6
Edad	Cualitativa	Años cumplidos desde el nacimiento	Ordinal	8 - 10 años 11 -12 años
Genero	Cualitativa	Conjunto de características, actitudes y cualidades de las personas en función a su género	Nominal	Masculino Femenino

### DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS:

- **Cuestionario sobre salud bucal.**

16-20 → Bueno  
11-15 → Regular  
0-10 → Malo

- **Índice CPO-D:** es un índice epidemiológico que se usa para medir la experiencia de caries pasada como presente, pues considera los dientes cariados (c) perdidos (e) y obturados por caries (o).

**Índice ceo individual = C + P + O**

$$\text{Índice ceo – d comunitario o grupal} = \frac{\text{CPO – D total}}{\text{Total de examinados}}$$

**Índice CPO-D epidemiológico:**

0.0 – 1.1 Muy bajo  
1.2 - 2.6 Bajo  
2.7 – 4.4 Moderado  
4.5 – 6.5 Alto  
> 6.6 Muy Alto

- **Edad:** Definición operacional: Años de vida del niño en el momento de la recolección de datos:

8 a 12 años

## CAPITULO III: DISEÑO Y MÉTODO

### 3.1. Tipos y nivel de investigación:

Según la intervención del Investigador:

- **Observacional:** No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.

Según la planificación de la toma de datos:

- **Prospectivo:** Los datos se recogen por motivo de la investigación (de primera mano)

Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio:

- **Transversal:** Todas las variables son medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes.

Según el número de muestras a estudiar:

- **Descriptivo:** El análisis estadístico, es univariado porque sólo describe (finalidad cognoscitiva); o estima parámetros (propósito estadístico) en la población de estudio a partir de una muestra.

### Nivel de Investigación

**DESCRIPTIVO:** El Diseño de investigación descriptiva es un método científico que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera.

### 3.2. **Ámbito de investigación**

Escolares de la I.E. N° San Juan Bosco N°0048 del Distrito de El Agustino. Perú – Lima, 2016.

### 3.3. **Población y muestra**

#### **Población**

La población estuvo conformada por todos alumnos matriculados en I.E. N° San Juan Bosco N°0048 del Distrito de El Agustino. Perú – Lima, 2016, con edades de 8 a 12 años.

#### **Muestra**

La muestra fue constituida por 205 alumnos de 8 a 12 años de la I.E. N° San Juan Bosco N°0048 del Distrito de El Agustino. Perú.- Lima, 2016.

Fórmula para determinar el tamaño de la muestra de pacientes para población finita y variable cuantitativa.

$$n = \frac{Nz^2pq}{d^2n - 1 + z^2pq}$$

Dónde:

n = Número buscado de elemento de la muestra

z = Nivel de confiabilidad

p = Proporción de madres de éxito o proporción esperada

q = Probabilidad de fracaso

d = Precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

$$n = \frac{Nz^2pq}{d^2n - 1 + z^2pq}$$

$$n = \frac{(1300)(1.96)^2(0.8)(0.2)}{(0.05)^2(1300 - 1) + (1.96)^2(0.8)(0.2)}$$

$$N = 205$$

**Criterios de inclusión:**

- Escolares de ambos géneros de 8 y 12 años de edad, matriculados en el nivel primario del centro educativo.
- Escolares que cuentan con el consentimiento informado firmado por padre o apoderado.

**Criterios de exclusión:**

- Escolares que no fueron evaluados en la primera fase(cuestionario de nivel conocimiento sobre salud bucal)
- Escolares que no cuenten con el consentimiento informado firmado por padre o apoderado.

**3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos****Cuestionario:**

Se seleccionó un instrumento ya validado por el C.D. Richar Enriquez Nuñez de la Universidad Privada Norbert Wiener, en el año 2015.<sup>40</sup> (Anexo 4)

Este cuestionario contiene 10 preguntas sobre: Prevención, caries dental, dieta e higiene; con cinco alternativas de respuesta, el puntaje fue de 0 a 20, siendo cada una puntuada con 2. (Anexo 4)

**Recolección de datos:**

Se realizó un empadronamiento de los escolares de 8 a 12 años de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016; y se verificó que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión de la investigación, se solicitó el consentimiento informado a los padres o tutores del niño(a) (Anexo 2). Y se

explicó mediante el asentimiento informado a los escolares sobre la intervención y se solicitó su impresión digital (Anexo 3).

Los horarios que se eligieron para recolectar datos fueron acordados por la institución: Turno mañana 10 am. Y turno tarde 2pm.

### **La recolección se dividió en dos etapas:**

#### **La primera etapa:**

Consta de aplicar el cuestionario a los escolares para medir el nivel de conocimiento sobre salud bucal, se realizó en un solo día y previamente se realizó una explicación de cómo responder las preguntas en cada salón. Se procedió a aplicar el cuestionario el cual tuvo una duración de 10 minutos, donde se leyó las preguntas indicando a los escolares las imágenes que correspondían a cada una de ellas, para que ellos pudieran marcar su respuesta, absolviendo las dudas que presentaban.

#### **La segunda etapa:**

Se acondicionó los salones para realizar los exámenes clínicos como ayuda de iluminación se utilizó una ayuda de una linterna para casco, también se utilizó un equipo de diagnóstico que consta de espejo bucal, bajalenguas, para poder completar la ficha de recolección de datos con odontograma realizada por un solo examinador. (Anexo 4 y 5).

### **3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Una vez reunidas las fichas de recolección de datos se procedió a crear una base de datos en la computadora, utilizando el paquete estadístico SPSS. Versión 24.

Se organizó los datos en tablas y gráficos, usando estadística descriptiva, hallando frecuencias y porcentajes.

### **3.6. Aspectos éticos**

- Carta de presentación de la Universidad Privada Norbert Wiener hacia la institución, solicitando permiso a la institución. (ANEXO 1)
- Se solicitó el consentimiento informado del padre o tutor del alumno. (ANEXO 2)
- Se solicitó el asentimiento informado (ANEXO 3)
- El estudio no comprometió la salud de los participantes.
- La información obtenida fue de carácter confidencial.

## CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

La muestra estuvo conformada por 205 escolares con edades entre 8 y 12 años, provenientes de la Institución Educativa San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, en el año 2016.

El 60,5% son de género masculino y la edad promedio fue de  $10 \pm 1,2$  años.

**Tabla 1: Frecuencia de caries dental**

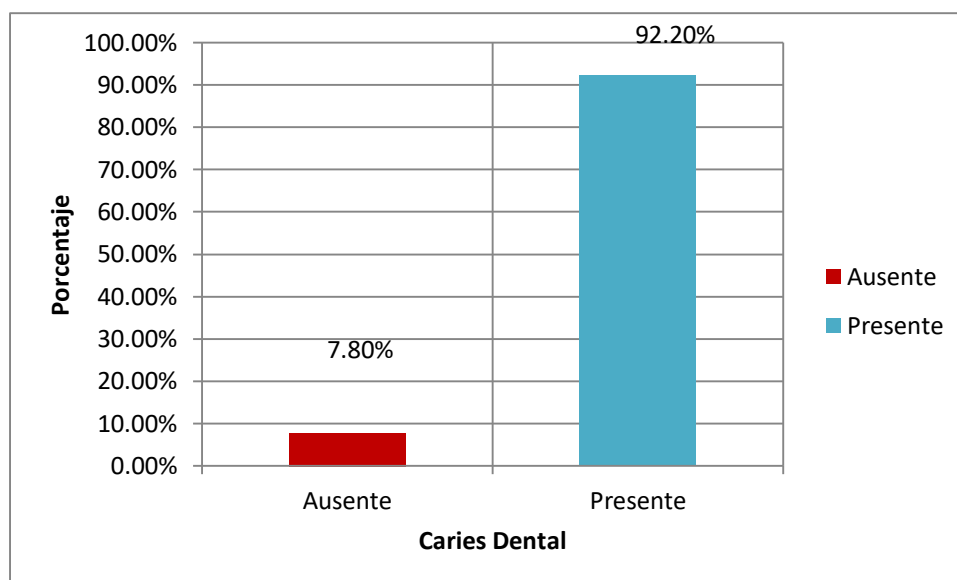
**en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.**

<b>Caries dental</b>	<b>N</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Ausente	16	7,8
Presente	189	92,2
Total	205	100,0

En la Tabla 1: Se aprecia que la frecuencia estimada de caries (al menos una caries) en los escolares entre 8 y 12 años de la Institución Educativa es del 92,2%; y la ausencia de caries dental es del 7.8%.



**Gráfico 1. Frecuencia de caries dental en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.**



En el Gráfico 1. Se observa que la frecuencia de caries es de 92.2%, y sólo el 7.8% no presenta caries dentales.

**Tabla 2.**

**Frecuencia de caries dental según género y edad. I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.**

Características	Muestra n	Caries dental				p
		Presente		Ausente		
		n	%	N	%	
<b>SEXO</b>						
Masculino	81	75	92,6	6	7,40	0,544
Femenino	124	114	91,9	10	8,10	
<b>EDAD</b>						
8 años	23	22	95,7	1	4,3	0,711
9 años	34	32	94,1	2	5,9	
10 años	69	64	92,8	5	7,2	
11 años	48	42	87,5	6	12,5	
12 años	31	29	93,5	2	6,5	

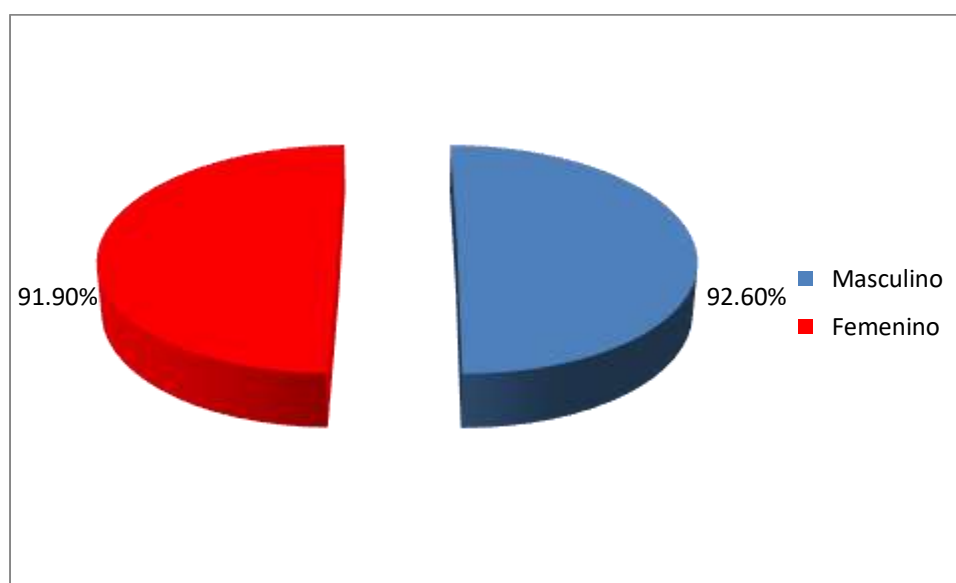
Significativo  $p^* < 0,05$ .

**En la Tabla 2.** Se observa que según la frecuencia de caries dental el 92.6% de niños presenta caries dental; y el 91.9% de niñas presenta caries dental. La frecuencia de caries dental según edad: En los escolares de 8 años es del 95.7%, en los escolares de 9 años es del 94.1%, en los escolares de 10 años es del 92.8%, en los escolares de 11 años es del 87.5%, en los escolares de 12 años es del 93.5%.

No se observan diferencias significativas en las frecuencias de caries según la edad, tampoco en relación con el género de los escolares.

**Gráfico 2A.**

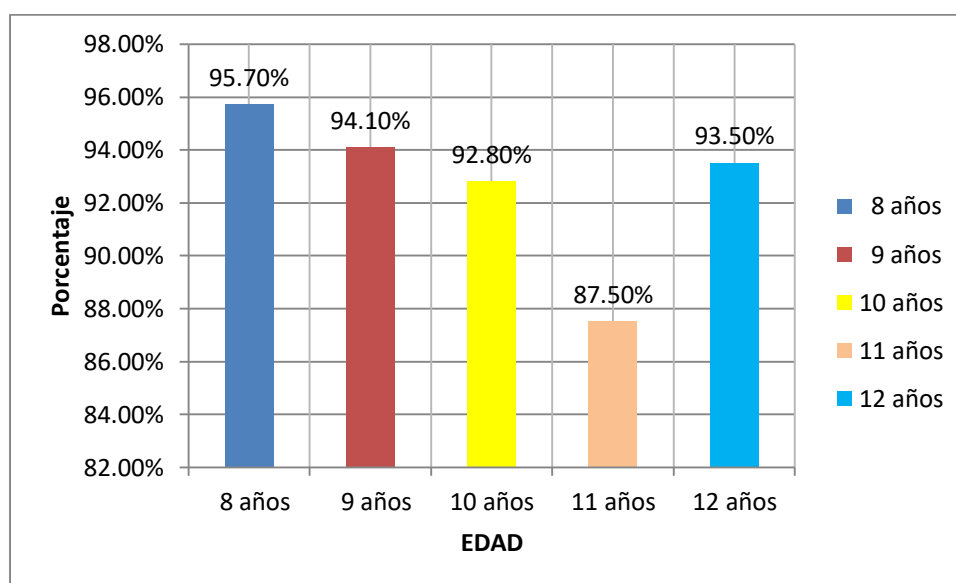
**Frecuencia de caries según género en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.**



**En el Gráfico 2A.** Se observa que según la frecuencia de caries dental el 92.6% de niños presenta caries dental; y el 91.9% de niñas presenta caries dental.

**Gráfico 2B.**

**Frecuencia de caries según edad en escolares de la I.E. San Juan Bosco  
Nº 0048 de El Agustino, 2016.**



**Gráfico 2B:** La frecuencia de caries dental según edad: En los escolares de 8 años es del 95.7%, en los escolares de 9 años es del 94.1%, en los escolares de 10 años es del 92.8%, en los escolares de 11 años es del 87.5%, en los escolares de 12 años es del 93.5%.

**Tabla 3.**

**Nivel de caries dental según género y edad en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.**

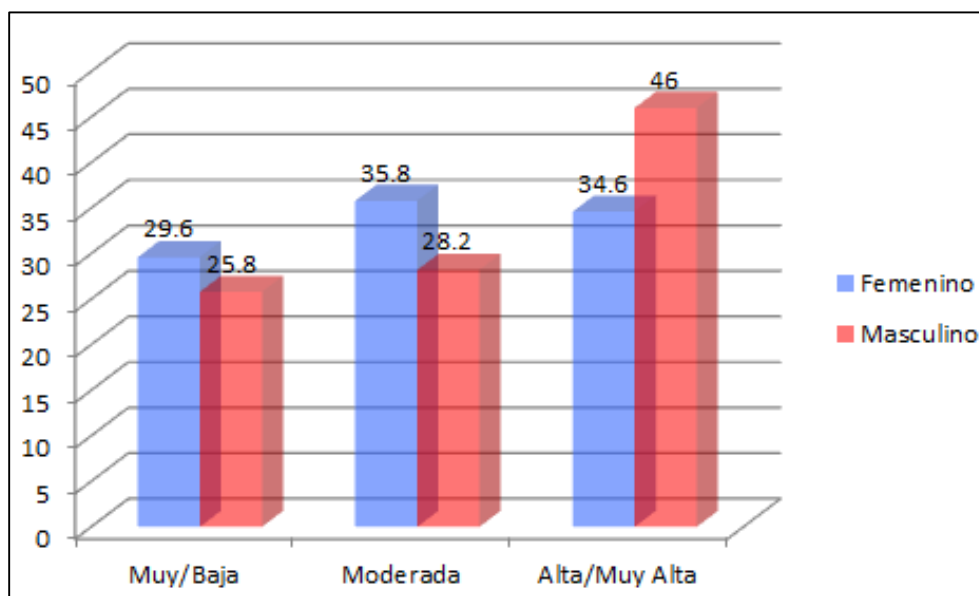
Características	Muestra	Nivel de caries dental (ceod+CPOD)						P-valor
		Muy baja/Baja		Moderada		Alta/Muy alta		
		n	%	n	%	n	%	
<b>Género</b>								
Femenino	81	24	29.6	29	35.8	28	34.6	0.259
Masculino	124	32	25.8	35	28.2	57	46.0	
<b>Edad (años)</b>								
8 a 10	126	31	24.6	35	27.8	60	47.6	0.049
11 a 12	79	25	31.7	29	36.7	25	31.6	

p ≤ 0.05 significativo.

Se observa que la mayoría de los niños (46,0%) y niñas (34,6%) presentan nivel de caries dental alta o muy alta. Según la prueba estadística Chi cuadrado el p valor no fue estadísticamente significativos; mientras que, los resultados del nivel de caries dental según edad si fue estadísticamente significativa; siendo que en los escolares de 8 a 10 años presentan el 47.6% de nivel de caries dental alta o muy alta; y el grupo de 11 a 12 años presenta el 31.6% del nivel de caries dental alta o muy alta.

**Gráfico 3A.**

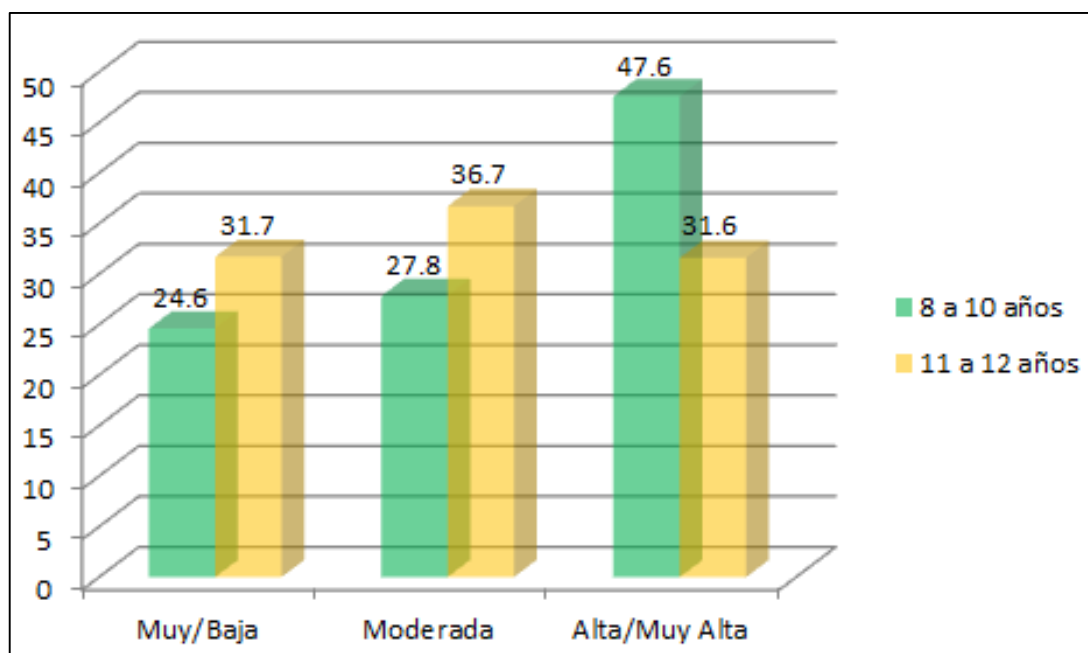
**Nivel de caries dental según género en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.**



**Gráfico 3A.** El nivel de caries dental según género se observa que no hay diferencias entre el nivel de caries dental muy baja/baja y con el nivel de caries dental moderada; sin embargo si hay diferencias significativas con el nivel de caries dental alta/muy alta y el género de los escolares; siendo el género masculino el que presentaba mayor nivel de caries dental (46.0% y 34.6%)

**Gráfico 3B.**

**Nivel de caries dental según género en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.**



**Gráfico 3B:** El nivel de caries dental según edad se observa que entre los escolares con edades de 8 a 10 años, presenta nivel de caries dental alta o muy alta de caries dental del 47.6% comparados escolares con edades entre 11 y 12 años que presentan el 31.6%.

**Tabla 4.**

**Nivel de conocimiento sobre salud bucal según género y edad en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.**

Características	Muestra	Nivel de conocimiento sobre salud bucal				P
		Malo		Regular/Bueno		
		n	%	n	%	
<b>Género</b>						
Femenino	81	72	88,9	9	11,1	0,195
Masculino	124	102	82,3	22	17,7	
<b>Edad</b>						
8 a 10	126	109	86,5	17	13,5	0,411
11 a 12	79	65	82,3	14	17,7	

Significativo  $p^* < 0,05$

En la Tabla 4: Se observa el nivel de conocimiento sobre salud bucal: El género masculino presentó el 82.3% de nivel de conocimiento malo y el género femenino presentó el 88.9% nivel de conocimiento malo; del mismo modo, con respecto a la edad, se observa que el nivel de conocimiento es bajo en más del 80% en los escolares de todas las edades con una ligera mayoría en los escolares de 8 a 10 años (86,5%).

No se observaron diferencias significativas en el nivel de conocimiento con relación al género ni a la edad de los escolares, por lo tanto no existe una relación entre el nivel de conocimiento, la edad y el género.



**Tabla 5.**

**Relación del nivel de caries dental y nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.**

Nivel de conocimiento sobre higiene bucal	Muestra	Nivel de caries dental (ceod+CPOD)						P-valor
		Muy baja/Baja		Moderada		Alta/Muy alta		
		N	%	n	%	n	%	
Malo	174	52	29.9	51	29.3	71	40.8	0.049
Regular/Bueno	31	4	12.9	13	41.9	14	45.2	
Total	205	56	27.3	64	31.2	85	41.5	

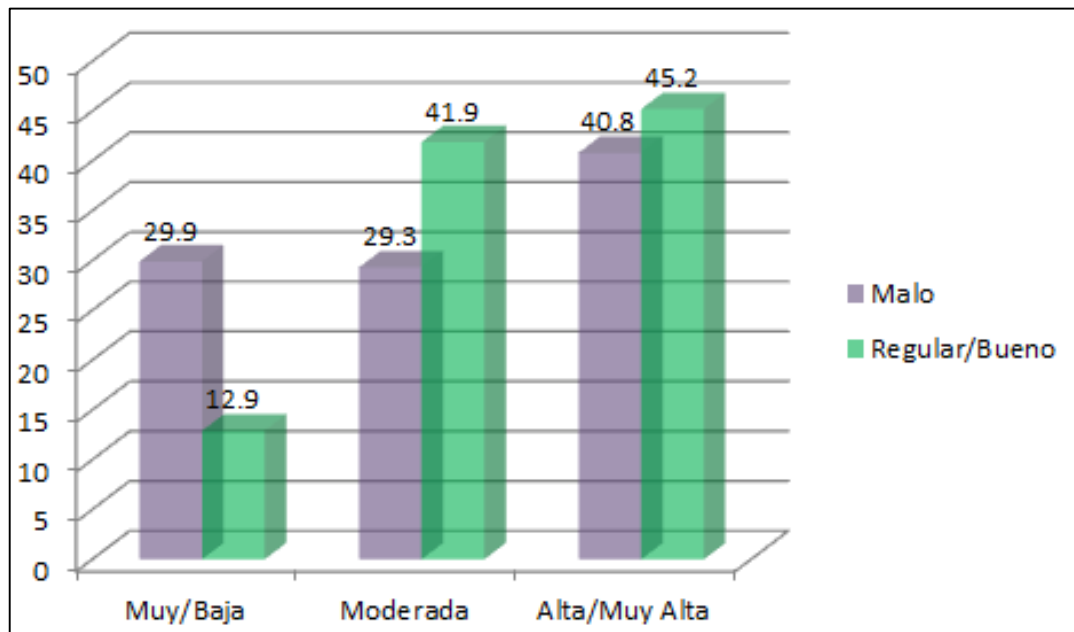
p ≤ 0.05 significativo.

En la Tabla 5: Se observa que en el nivel de conocimiento malo hay más frecuencia del nivel de caries dental alta/muy alta con 40.8%, seguido del nivel de caries dental muy baja/baja con 29.9%, seguido del nivel de caries dental moderada con 29.3%; en el nivel de conocimiento regular/bueno hay más frecuencia del nivel de caries dental alta/muy alta 45.2%, seguido del nivel de caries dental moderado 41.9% y del nivel de caries dental baja/muy baja con 12.9%.

Si existen diferencias significativas con relación al nivel de conocimiento sobre higiene bucal y nivel de caries dental.

**Gráfico 5.**

**Nivel de conocimientos sobre salud bucal según nivel de caries dental en escolares. I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.**



Al relacionar el nivel de conocimientos sobre salud bucal y el nivel de caries dental, se observa una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ). La mayoría de los escolares presentan un nivel de conocimientos malo y el nivel de caries dental es alto o muy alto.

## 4.2. Discusión

En este estudio se comparó el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el nivel de caries dental en 205 escolares de 8 a 12 años, en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048 de El Agustino, 2016.

Esta investigación dio como resultado de frecuencia de caries dental del 92.2% en niños(as); de los cuales el 91.9% de las niñas presentaron caries dental y el 92.6% fueron niños; lo que coincide con el estudio realizado por **Díaz, M. (2015)** que encontró una frecuencia de caries dental alta (88%), siendo mayor para el género masculino, también con el estudio realizado por **Alegría A. (2010)** que presentó como frecuencia de caries el 100%, también coincide con el estudio de **Cuyac M., et al. (2009)** presentó una frecuencia de caries del 65.9%, siendo la mayoría del género masculino 71%; pero discrepa con el estudio realizado por **Vela I. (2015)** ya que la muestra de niños presentó un frecuencia de caries dental baja 44.9%, lo que puede variar ya que la muestra estuvo formada por preescolares con edades de 3 a 5 años; también discrepa con **Hormigot L., et al. (2013)** ya que la frecuencia de caries fue del 32.2%, pero coincide con que la mayoría de afectados con caries dental fue del género masculino.

En la presente investigación se encontró que no hay diferencias significativas en la frecuencia de caries según edad ni género.

En cuanto al nivel de caries dental se observa que la mayoría de los niños (46%) y de las niñas (34.6%) presentaron nivel de caries dental alta o muy alta; al igual que según edad el grupo de 8 a 10 años presentó el 47.6%, y el grupo de 11 a 12 años 31.6% de nivel de caries dental alta o muy alta; lo que

discrepa con el estudio realizado por **Gordillo J. (2013)** que determinó que el 31.7% de los escolares presentaron una frecuencia de caries dental alto, seguido de 53.3% de frecuencia media y 15% de frecuencia baja.

En cuanto al nivel de conocimiento malo en el 88.9% de niñas y el 82.3% de escolares; y según grupos de 8 a 10 años fue malo en un 86.5%, 11 a 12 años fue malo en un 82.3%; lo que coincide con **Hormigot L., et al. (2013)** ya que el 57.8% tenía malos conocimientos de salud bucal; también coincide con el estudio realizado por **Cuyac M., et al. (2009)** ya que predominó el nivel de conocimiento no satisfactorio en un 88.8%; pero discrepa del estudio realizado por **Ávalos J. et al. (2015)** que encontró que la mayor parte de su muestra presentó un conocimiento regular con 72.4%, seguido de bueno 22.4%; lo que puede deberse a que su muestra fue menor que la de este estudio (76 escolares); a su vez discrepa con **Rodríguez L. et al. (2006)** ya que el 58% de la muestra presentaron un nivel de conocimiento bueno.

Se encontró en el estudio que el nivel de caries dental y el nivel de conocimiento sobre higiene bucal si están relacionados; lo que discrepa con **Ávalos J. et al. (2015)** que el nivel de conocimiento fue regular pero la mayoría presentó una higiene oral deficiente y no están relacionados; también discrepa con **Rodríguez L. et al. (2006)** ya que aunque presentó la mayoría de la muestra un nivel de conocimiento bueno, la frecuencia de caries era de 74%.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

- ✓ La frecuencia de caries dental en escolares de 8 a 12 años de la I.E. San Juan Bosco N°0048, El Agustino. Lima – Perú, 2016; es de 92.2%.
- ✓ La frecuencia de caries dental en escolares de 8 a 12 años de la I.E. San Juan Bosco N°0048, El Agustino. Lima – Perú, 2016; es ligeramente mayor en el género masculino, mientras que la frecuencia según edad es mayor en escolares de 8 años y menor en escolares de 11 años.
- ✓ El nivel de caries dental según género, en el género femenino fue más frecuente el nivel de caries dental moderada y alta/muy alta; en el masculino fue más frecuente el nivel de caries dental alta/muy alta; mientras que el nivel de caries dental según edad, en el grupo de 8 a 10 años fue más frecuente el nivel de caries dental alta/muy alta, en el grupo de 11 a 12 años fue más frecuente la severidad moderada.
- ✓ El nivel de conocimiento sobre salud bucal según género, en ambos géneros es malo; según edad en ambos grupos de edades el nivel de conocimiento es malo.
- ✓ Al relacionar el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el nivel de la caries, se observa una relación entre ambas variables, ya que la mayoría de los escolares presentan nivel de conocimiento malo y severidad de caries dental alta o muy alta.

## 5.2. Recomendaciones

- ✓ Debido al alto índice de caries dental encontrado en este estudio se recomienda realizar charlas educativas con componente promocional, preventivo y restaurativo a los padres y profesores de dicha institución educativa.
  
- ✓ Se recomienda realizar otro cuestionario dirigido a los padres y determinar su asociación con la frecuencia de su menor hijo(a).
  
- ✓ Se recomienda realizar estudios de prevención de enfermedades bucales, dando charlas educativas, folletos, dibujos y otras alternativas didácticas.
  
- ✓ Se recomienda realizar estudios de prevención de enfermedades bucales en docentes de inicial y primaria; así como también dar charlas preventivas.

## CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Layna M., et al. Determinación de la incidencia de caries en niños de 6 a 13 años por el método de Snyder. [Internet]. Disponible en: <http://odontologia.iztacala.unam.mx/memorias15col/contenido/cartel/incidenciadecaries07.htm>
2. Vitoria Miñana I. Promoción de la salud bucodental. Rev Pediatr Aten Primaria. 2011 [Internet]. [citado 2017 Nov 24]; 13(51): 435-458.
3. Vila C. Estado gingival y evaluación de la higiene bucal en adultos mayores con relación al uso de prótesis dental. Universidad Nacional del Nordeste. 2005. [Internet]. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-120.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Centro de Prensa OMS. Ginebra. 2004. [Internet]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
5. Núñez Daniel Pedro, García Bacallao Lourdes. Bioquímica de la caries dental. Rev haban cienc méd [Internet]. 2010; 9(2): 156-166.
6. González Sanz Ángel Miguel, González Nieto Blanca Aurora, González Nieto Esther. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr. Hosp [Internet]. 2013; 28(4): 64-71.
7. Ávalos J. et al. Nivel de conocimientos en la salud oral relacionados con la calidad de la higiene oral en escolares de una población peruana. KIRU [Internet]. 2015; 12(1): 61-5.

8. Díaz M. Prevalencia De Caries En Niños de 6 a 12 Años Atendidos En La Clínica Odontológica De La Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, durante El 2013 (Tesis). Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú. 2015.
9. Vela I. Prevalencia de caries dental en preescolares y nivel de conocimiento en salud bucal de padres, jurisdicción Centro de Salud 6 de octubre – Belén 2014 (Tesis). Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Perú. 2015.
10. Hormigot L., et al. Estudio descriptivo transversal sobre promoción de salud bucal y nivel de conocimientos de caries dental en niños de 11-12 años. Medwave [Internet]. 2013; 13(5).
11. Gordillo J. Relación entre la prevalencia de caries dental y el tipo de azúcar consumido del programa Qali Warma y en el refrigerio escolar en niños de 3 a 8 años de Quirihuac, Laredo - 2013 (Tesis). Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo. Perú. 2013.
12. Alegría A. Prevalencia De Caries Dental En Niños De 6 A 12 Años De Edad Atendidos En La Clínica Pediátrica De La Universidad Alas Peruanas Utilizando Los Criterios De ICDAS II (Tesis). Universidad Alas Peruanas. Lima- Perú. 2010.
13. Pisconte E. Relación entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental. Distrito La Esperanza – Trujillo. 2010 (Tesis). Universidad Privada Antenor Orrego. 2010.



14. Cuyac., et al. Comportamiento de la caries dental en la escuela primaria Antonio López Coloma. Consejo Popular México. Colón, Matanzas. Mar.-jun., 2009. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2012; 34(2): 153-161.
15. Van Nostrand, ed. (1947). Mathematics of Statistics, Part 1.
16. Henostroza G. Diagnóstico de caries dental. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2005.
17. Keyes P.H. The infections and transmissible nature of experimental dental caries. Archs Oral Biol [Internet]. 1960; 1: 304-310.
18. Newbrun E. Cariology. Third edition. Chicago, Illinois: Quintessence Publishing co, Inc. 1989.
19. Caries dental. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. [Internet]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Juan\\_Loyola-Rodriguez/publication/298352831\\_caries\\_dental/links/56e8701908aea51e7f3b51ff/caries-dental.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Juan_Loyola-Rodriguez/publication/298352831_caries_dental/links/56e8701908aea51e7f3b51ff/caries-dental.pdf)
20. Haffajee AD, Thompson M, Torresyap G, Guerrero D, Socransky SS. Efficacy of manual and powered toothbrushes (I). Effect on clinical parameters. J Clin Periodontol [Internet]. 2001; 28:937-946.
21. Rodríguez M. Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes del Hospital Nacional Daniel A. Carrión en el año 2002. (Tesis). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2002.
22. Mc Donald, Ralph. Odontología Pediátrica y del Adolescente. 5ta. Ed. Buenos Aires. Editorial Panamericana. 1995.
23. Magnusson, Bengt. Odontología Preventiva. Buenos Aires. Editorial Savak. 1987.


24. Gómez S. Importancia de Hábitos de higiene Bucal en programas de promoción de salud. Revista Odontológica Ciencia N°15, Argentina 1993.
25. Chávez M. Influencia de un modelo educativo de Salud Bucal en el aprendizaje de higiene bucal de niños escolares (Tesis). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 1998.
26. Kowash A., Pinfield J. Oral Health-Educating mothers with young children. British Dental Journal. 2000; 188: 201-205.
27. Guía de Salud Infantil. US Department of Health Human services. Sep 2000. Appip Publication. 99-0013.
28. Silverstone L. Caries Dental. 2da Ed. Editorial Manual Moderno 386. Pág.1988.
29. Preconc: Programa de Educación Continua Odontológica no Convencional. Módulo 2: medidas preventivas, 2da. Ed. Editorial de la OPS.
30. Mac Gregor Id. Concepto de sí mismos y comportamiento en salud oral en adolescentes. Journal Clinical of Periodontology. 1997; 24(5): 335-9.
31. Nikiforuk G. Caries. Editorial Mundi. 1986. Pág. 591.
32. Peng B. Estado de Salud Oral y Nivel de conocimientos en Salud Oral en escolares de 12 años en la República Popular de China. Community Dental Health. 1997; 14 (4): 238-44.
33. Fredich Rovich. Diccionario de Psicología. 5ta Edición. Ed. Candor. Madrid España. 1995.
34. Núñez de Villavicencio. Aspectos de Psicología Social y Salud. Habana. Cuba. Editorial Ciencias Médicas. 2001. p. 150-160.


35. Hessen, J. Teoría del Conocimiento. México. Editorial Interamericana. Tomo, 2d. ed., 2003, 226pp.
36. Anglas C. Evaluación del nivel de información sobre medidas preventivas de Salud Bucal en la población de Lima Metropolitana y Callao (Tesis). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2000.
37. Vásquez M. Conocimiento de higiene bucal de padres relacionado con la higiene bucal de niños con habilidades diferentes. [Tesis] Lima. Universidad Nacional Federico Villarreal Facultad de Odontología. Escuela Profesional de Odontología. 2009.
38. Origen y clasificación del conocimiento. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos72/origen-clasificacion-conocimiento/origen-clasificacion-conocimiento.shtml>
39. Caries dentaria. [Internet]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=7YzgyxM>
40. Enríquez R. Comparación del nivel de conocimiento sobre salud bucal y el estado de la higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 8 a 13 años de la I.E. José Abelardo Quiñones – Ate, Lima, Perú – 2015. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista] Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. Perú. 2015.

# ANEXOS

## ANEXO N°1

# CARTA DE PRESENTACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN

 **Universidad WIENER**  
Lima, 13 de setiembre de 2016



**CARTA N° 13-09- 569 -2016-DFCS-UPNW**



Señora  
**Maria Teresa Córdova Paoli**  
Directora del I.E. N° 048 San Juan Bosco  
Presente.-

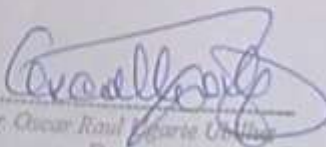

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente a nombre de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener y aprovechando la oportunidad le informo que la Srta. Yentí Elizabeth Gomez Navarro, está ejecutando el proyecto de tesis titulado "Prevalencia de caries dental en relación al nivel de conocimiento en escolares de 8 a 12 años de I.E. N° 0048 San Juan Bosco – El Agustino, Lima Perú 2016", para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista; motivo por el cual solicito a usted la autorización para facilitar el ingreso a su digna institución y poder aplicar los instrumentos de investigación.

Agradecido por su gentil atención a lo solicitado le manifiesto mi especial estima y consideración personal.

Atentamente,

  
  
DIRECTORA

  
  
Dr. Oscar Raúl Legarte Urbina  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Salud

## ANEXO N°2



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento yo (Nombre de padre o madre) .....identificado(a) con DNI..... autorizo a mi hijo (a) a participar en el trabajo de investigación **“FRECUENCIA DE CARIES DENTAL EN RELACIÓN AL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL, EN ESCOLARES DE 8 A 12 AÑOS I.E N°0048 SAN JUAN BOSCO-EL AGUSTINO, LIMA, PERÚ-2016”** realizada por la Bachiller de Odontología YENTI ELIZABETH GÓMEZ NAVARRO .

Con esta finalidad se aplicara una encuesta y odontograma (examen oral)

La información obtenida será de carácter confidencial y no será usada para otro propósito fuera de este estudio si mi consentimiento. Sus informaciones recolectadas serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán ánimas.

Firma en señal de conformidad

-----  
FIRMA DEL PADRE O APODERADO

## ANEXO N°3

### ASENTIMIENTO INFORMADO

Mi nombre es Yenti Elizabeth Gómez Navarro bachiller de la Universidad Norbert Wiener, mi trabajo consiste en “**FRECUENCIA DE CARIES DENTAL EN RELACIÓN AL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE 8 A 12 Años**”

Por ese motivo quiero saber si te gustaría participar en este proyecto.

¿Cómo?

1. Contestarás unas preguntas sobre caries dental para saber cuánto conoces sobre el tema.
2. Te realizaré una revisión odontológica, para lo cual te pediré que abras la boca y te revisaré los dientes con un palito de madera llamado baja lengua, lo cual no te provocará dolor ni molestias.

Si decides participar en el estudio por favor pon tu nombre esta hoja encima de las líneas punteadas.

.....

**Impresión digital del menor**

## ANEXO Nº 4

### CUESTIONARIO

PUNTAJE

Bueno: 16 - 20

Regular: 12 - 14

Malo: 0 - 10

#### CUESTIONARIO

NOMBRES:..... EDAD: .....

GÉNERO: ..... FECHA: .....

**1.- La caries es:**

- A) Una parte de los dientes
- B) Acumulación de comida en la boca
- C) Una enfermedad que destruye los dientes
- D) Una enfermedad que ataca las encías
- E) Ninguna de las anteriores

**2.- ¿Cuáles son las principales enfermedades que afectan a los dientes?**

- A) Caries dental
- B) Cambio de color de dientes
- C) Encías sangrantes
- D) Dientes pequeños
- E) Sólo A y C

**3.- Los dientes son importantes para:**

- A) Una buena digestión
- B) La pronunciación
- C) El aspecto personal
- D) Todas las anteriores
- E) Ninguna

**4.- ¿Qué alimentos consideras que hacen daño a nuestros dientes?**

- A) Dulces
- B) Frutas y verduras
- C) Sólo A y D
- D) Galletas
- E) Ninguno

**5.- ¿Cómo puedes cuidar tus dientes?**

- A) Cepillándote los dientes
- B) Visitando al odontólogo
- C) No comiendo dulces
- D) Usando pasta dental con fluor
- E) Todas



**6.- ¿Por qué es importante el flúor?**

- A) No sé
- B) No es importante
- C) Fortalece los dientes
- D) Da sabor a la pasta dental
- E) Disminuye la placa bacteriana

**7.- ¿Qué elementos usas para lavarte los dientes?**

- A) Cepillo
- B) Hilo dental
- C) Pasta dental
- D) Todas las anteriores
- E) Otros

**8.- ¿Cuántas veces al día te lavas los dientes?**

- A) Nunca
- B) Una vez
- C) Dos veces
- D) Tres veces
- E) Después de cada comida

**9.- ¿Cómo te cepillas los dientes?**

- A) En diferentes direcciones
- B) De arriba a abajo
- C) De izquierda a derecha
- D) Con movimientos circulares
- E) B y D

**10.- ¿Cuántas veces al año visitas al odontólogo?**

- A) Cuando me duelen los dientes
- B) No es importante
- C) 1 vez al año
- D) Cuando tengo caries
- E) Cada 6 meses

# ANEXO N°5

## FICHA ESTOMATOLÓGICA

Fecha : .....

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Centro Educativo \_\_\_\_\_ Año y Sec: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_

### ODONTOGRAMA

The dental chart consists of a central vertical line. Above and below this line are two horizontal rows of 16 boxes each, representing the dental arches. The chart is divided into four quadrants by the central line and a horizontal line. The teeth are represented by icons: triangles for incisors, trapezoids for canines, and rectangles for premolars and molars. The numbering is as follows:

- Upper Right (UR): 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11
- Upper Left (UL): 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
- Lower Right (LR): 55, 54, 53, 52, 51
- Lower Left (LL): 61, 62, 63, 64, 65
- Below the horizontal line (LR): 85, 84, 83, 82, 81
- Below the horizontal line (LL): 71, 72, 73, 74, 75
- Lower Right (LR): 48, 47, 46, 45, 44, 43, 42, 41
- Lower Left (LL): 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38

Especificaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXO N°6



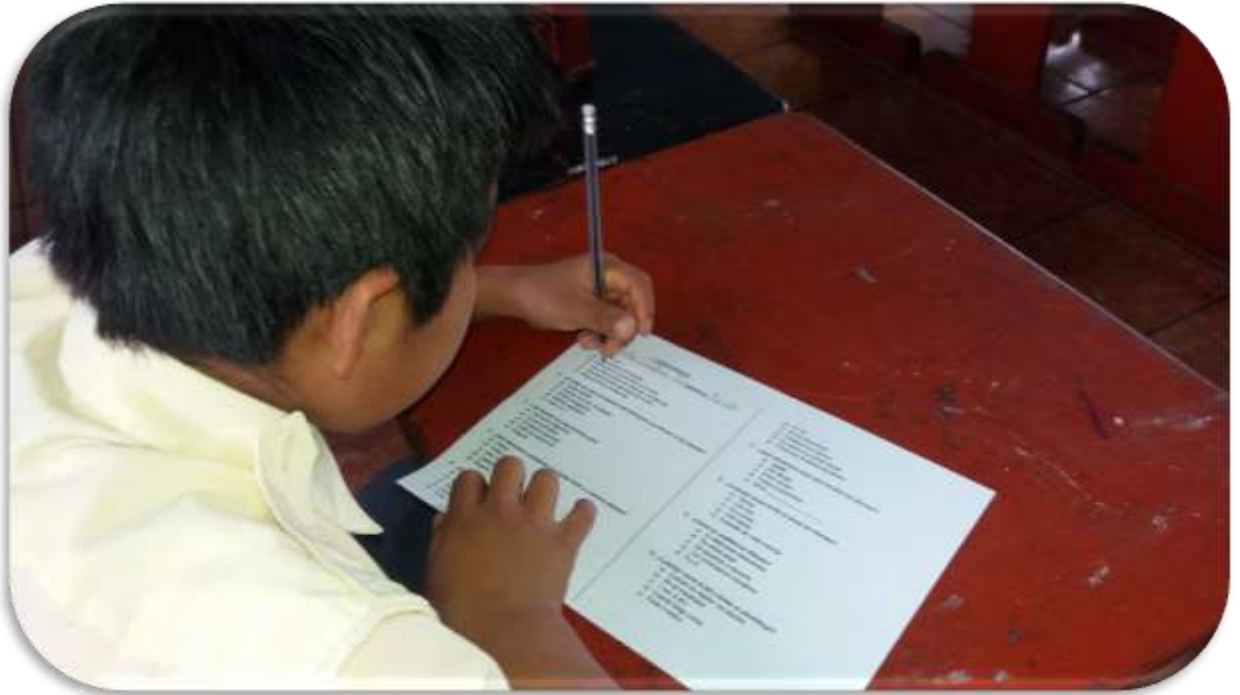
**Aplicación del cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre salud bucal, se realizó en un solo día.**



**Se procedió a explicar el cuestionario, que consta de 10 preguntas con alternativas, el cual tuvo 10 minutos de duración.**

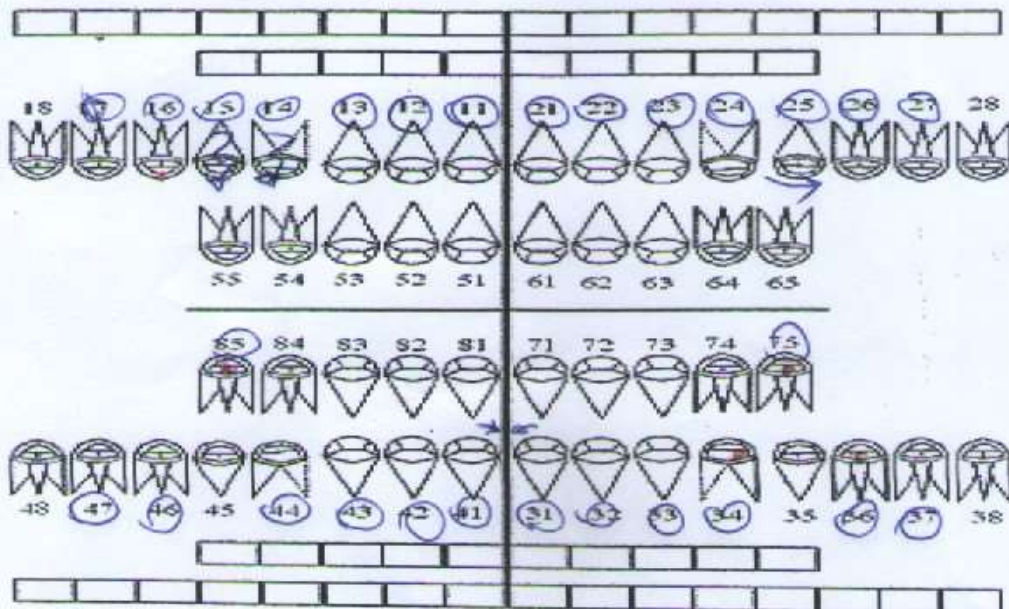


**Se realizó lo exámenes clínicos con ayuda de una linterna para casco, también se utilizó un equipo de diagnóstico que consta de bajalenguas.**



FICHA ESTOMATOLOGICA

Fecha: \_\_\_\_\_  
 Nombre: Samuel Salazar Sepri Edad: 31  
 Institución: \_\_\_\_\_ Aula: 6do D



OBSERVACIONES: .....

ESPECIFICACIONES: .....

6A

**CUESTIONARIO**

NOMBRES: Yefre Anton? Soreno GENERO: masculino

1. La caries es:

- a) Una parte de los dientes
- b) Acumulación de comida en la boca
- c) Una enfermedad que destruye los dientes
- d) Una enfermedad que ataca la encías
- e) Ninguna de las anteriores

2. ¿Cuáles son las principales enfermedades que afectan a los dientes?

- a) Caries dental
- b) Cambio de color de dientes
- c) Encías sangrantes
- d) Dientes pequeños
- e) Solo A y C

3. Los dientes son importantes para:

- a) Una buena digestión
- b) La pronunciación
- c) Es aspecto personal
- d) Todas las anteriores
- e) Ninguna

4. ¿Qué alimentos consideras que hacen daño a nuestros dientes?

- a) Dulces
- b) Frutas y verduras
- c) Solo A y D
- d) Galletas
- e) Ninguno

5. ¿Cómo puedes cuidar tus dientes?

- a) Cepillándote los dientes
- b) Visitando al odontólogo
- c) No comiendo dulces
- d) Usando pasta dental con flúor
- e) Todas

6. ¿Por qué es importante Flúor?

- a) No se
- b) No es importante
- c) Fortalece los dientes
- d) Da sabor a la pasta dental
- e) Disminuye la placa bacteriana

7. ¿Qué elementos usas para lavarte los dientes?

- a) Cepillo
- b) Hilo dental
- c) Pasta dental
- d) Todas la anteriores
- e) Otros \_\_\_\_\_

8. ¿Cuántas veces al día te lavas los dientes?

- a) Nunca
- b) Una vez
- c) Dos veces
- d) Tres veces
- e) Después de cada comida

9. ¿Cómo te cepillas los dientes?

- a) En diferentes direcciones
- b) De arriba abajo
- c) De izquierda a derecha
- d) Con movimientos circulares
- e) B y D

10. ¿Cuántas veces al año visitas al odontólogo?

- a) Cuando me duelen los dientes
- b) No es importante
- c) 1 vez al año
- d) Cuando tengo caries
- e) Cada 6 meses

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “FRECUENCIA DE CARIES DENTAL EN RELACIÓN AL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE 8 A 12 AÑOS DE EDAD EN LA I.E. SAN JUAN BOSCO N° 0048, EL AGUSTINO. LIMA PERÚ-2016.”

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>CONCLUSIONES</b>
Problema principal: ¿Cuál es relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y la frecuencia de caries dental en escolares de 8 a 12 años de edad en la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino. Lima- Perú, 2016?	Objetivo General: Determinar la relación entre la frecuencia de caries dental y el nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares de 8 a 12 años de edad en la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino. Lima- Perú, 2016.	No presenta ya que es de tipo observacional, descriptivo.	Estudio de tipo: Descriptivo, Prospectivo, Observacional y Transversal  Nivel: Relacional	1.- La frecuencia estimada de caries (al menos una caries) en los escolares entre 8 y 12 años de la Institución Educativa es del 92,2%; y la ausencia de caries dental es del 7.8%.	1.- La frecuencia de caries dental en escolares de 8 a 12 años de la I.E. San Juan Bosco N°0048, El Agustino. Lima – Perú, 2016; es de 92.2%.
<b>Problemas secundarios:</b>	<b>Objetivos específicos:</b>		<b>Población y Muestra:</b>		
	1. Determinar la frecuencia de caries dental en escolares de 8 a 12 años de edad en la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino. Lima- Perú, 2016.		Población: Escolares de 8 a 12 años de edad en la I.E. San Juan Bosco N°0048, El Agustino. Lima- Perú, 2016	2.- La frecuencia de caries dental el 92.6% de niños presenta caries dental; y el 91.9% de niñas presenta caries dental. La frecuencia de caries dental según edad: En los escolares de 8 años es del 95.7%, en los escolares de 9 años es del 94.1%, en los escolares de 10 años es del 92.8%, en los escolares de 11 años es del 87.5%, en los escolares de 12 años es del 93.5%.	2.- La frecuencia de caries dental en escolares de 8 a 12 años de la I.E. San Juan Bosco N°0048, El Agustino. Lima – Perú, 2016; es ligeramente mayor en el género masculino, mientras que la frecuencia según edad es mayor en escolares de 8 años y menor en escolares de 11 años.



	<p>2. Determinar la frecuencia de caries dental en escolares de 8 a 12 años en la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino. Lima-Perú, 2016, según género y edad.</p>		<p>Muestra: Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, y se incluyeron 205 escolares con edades entre 8 a 12 años</p>	<p>3.- Se observa que la mayoría de los escolares (46,0%) y niñas (34,6%) presentan severidad de caries alta o muy alta. Según la prueba estadística los resultados de la severidad de la caries dental según el género no fueron estadísticamente significativas; mientras que, los resultados de la severidad de la caries dental según edad si fue estadísticamente significativa; siendo que en los escolares de 8 a 10 años presentan el 47.6% de severidad de caries alta o muy alta; y el grupo de 11 a 12 años presenta el 31.6% de severidad de caries alta o muy alta.</p>	<p>3.- La severidad de caries dental según género, en el género femenino fue más prevalente la severidad moderada y alta/muy alta; en el masculino fue más prevalente la severidad alta/muy alta; mientras que la severidad según edad, en el grupo de 8 a 10 años fue más prevalente la severidad alta/muy alta, en el grupo de 11 a 12 años fue más prevalente la severidad moderada.</p>
	<p>3. Determinar la severidad de la caries dental según género y edad en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.</p>			<p>4.- Se observa el nivel de conocimiento sobre salud bucal: El género masculino presentó el 82.3% de nivel de conocimiento malo y el género femenino presentó el 88.9% nivel de conocimiento malo; del mismo modo, con respecto a la edad, se observa que el nivel de conocimiento es bajo en más del 80% en los escolares de todas las edades con una ligera mayoría en los escolares de 8 a 10 años (86,5%).</p>	<p>4.- El nivel de conocimiento sobre salud bucal según género, en ambos géneros es malo; según edad en ambos grupos de edades el nivel de conocimiento es malo.</p>

				No se observaron diferencias significativas en el nivel de conocimiento con relación al género ni a la edad de los escolares.	
	4. Nivel de conocimiento sobre salud bucal según género y edad en escolares de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.			5.- El nivel de conocimiento malo hay más frecuencia de severidad de caries dental alta/muy alta con 40.8%, seguido de severidad de caries dental muy baja/baja con 29.9%, seguido de severidad de caries dental moderada con 29.3%; en el nivel de conocimiento regular/bueno hay más frecuencia de severidad de caries dental alta/muy alta 45.2%, seguido de severidad de caries dental moderado 41.9% y por severidad de caries dental baja/muy baja con 12.9%. Si existen diferencias significativas con relación al nivel de conocimiento sobre higiene bucal y severidad de caries dental.	5.- Al relacionar el nivel de conocimiento sobre salud bucal y la severidad de la caries, se observa una asociación estadísticamente significativa, ya que la mayoría de los escolares presentan nivel de conocimiento malo y severidad de la caries dental alta o muy alta.
	5. Relacionar el nivel de severidad de la caries dental y nivel de conocimiento sobre salud bucal en escolares y niñas de la I.E. San Juan Bosco N° 0048, El Agustino, 2016.				