



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**RELACIÓN ENTRE CARIES DENTAL Y HÁBITOS  
ALIMENTICIOS EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA  
I.E.P.RITELA CHECA BLANCO DEL DISTRITO DE  
CHONGOYAPE, 2016**

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

**Autora:**

**Bach. Guevara Guevara, Sarita Yajaira**

**Asesor:**

**Mg. CD. La Serna Solari Paola Beatriz**

**Línea de Investigación:**

**Epidemiología, salud – prevención, promoción y  
diagnostico estomatológico**

**Pimentel – Perú**

**2018**

**“RELACIÓN ENTRE CARIES DENTAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA I.E.P.RITELA CHECA BLANCO DEL DISTRITO DE CHONGOYAPE, 2016”**

Aprobación de la Tesis

---

Mg. CD. La Serna Solari Paola Beatriz

**Asesor Metodólogo**

---

Mg. CD. Ruiz Cárdenas Jorge Leonidas

**Presidente del jurado de tesis**

---

Mg. CD. Cárdenas Lazo Mary Carmen

**Secretario del jurado de tesis**

---

Mg. CD. Flores Armas Cintya Liset

**Vocal del jurado de tesis**

## DEDICATORIA

### **A Dios.**

Que en su infinita sabiduría supo guiarme hacia un camino correcto.

### **A dos personitas muy importantes para mí:**

Mis hijos Marco Oliveros y José Mateito, que aunque no pudieron llegar a mis brazos, se convirtieron en los seres más importantes en mi vida. Pero sé que desde el cielo celebrarán mis logros.

### **A mis Padres:**

Oliveros Guevara Alvarado y Teresa Fanny Guevara Julca; porque son los que siempre guían mi camino y gracias a ellos ahora soy una mujer con valores y principios.

### **A mis Hnos:**

Kary, Leidy y Alí; por no dejarme caer nunca y darme las fuerzas necesarias para seguir adelante cada día.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios.**

Por darme la vida y brindarme salud. También por haber permitido lograr mis metas planteadas con éxito. Y por cuidar de mí y protegerme siempre.

### **A mis Padres:**

Oliveros Guevara Alvarado y Teresa Fanny Guevara Julca; por brindarme su amor y apoyo en el transcurso de la carrera, y estar conmigo en los buenos y malos momentos de mi vida.

### **A mis Hnos:**

Kary, Leidy y Alí, por creer en mí y brindarme su amor, confianza y respeto.

### **A mis Asesoras:**

Dra. Lobaton Mego María Esther, Dra. Enoki Miñano Erika Raquel, Dra La Serna Solari Paola Beatriz; por su dedicación y paciencia en este arduo trabajo.

### **A mi Jurado:**

Dr. Jorge Leonidas Ruiz Cárdenas, Dra. Mary Carmen Cárdenas Lazo; por el interés, motivación, apoyo y crítica, necesarios para la realización de este trabajo. Un especial agradecimiento por haber tenido este privilegio.

Dra. Cinthya Flores Armas; mi agradecimiento por los comentarios y sugerencias al presente trabajo

### **A mis docentes:**

Por sus enseñanzas, por compartir sus experiencias académicas, y por haber forjado en mí una profesional preparada y capacitada.

## RESUMEN

Este trabajo fue realizado en la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, tuvo como objetivo principal determinar la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de dicha institución. Fue un estudio cuantitativo de diseño no experimental de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra fue de 70 niños. Se realizó un examen clínico, para determinar la prevalencia de caries dental utilizando el índice CPOD, y para determinar los hábitos alimenticios se utilizó un cuestionario de 15 preguntas. Los datos recolectados fueron analizados con un software (SPSS22.0).

Los resultados de la investigación muestran los siguientes índices CPOD 2.9, 3.4, 2.6, 4.1, 2.3, 4.2; correspondiente a las edades de 6, 7, 8, 9, 10 y 11 años. También se encontró los índices CPOD de 2.9 y 3.4 correspondiente al sexo masculino y femenino. El valor del coeficiente de correlación de Pearson no es significativo ( $p > 0.05$ ).

En conclusión los datos indican que los índices según las edades muestran que son de riesgo alto para los niños de 9 y 11 años, de riesgo medio para los escolares de 6 y 7 años y de riesgo bajo para los escolares de 8 años. Según sexo existe riesgo medio para ambos sexos. También se concluyó que los hábitos alimenticios no influyen en la caries dental de los niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.

**PALABRAS CLAVE:** caries dental, hábitos alimenticios, grupos de edad.

## **ABSTRACT**

This work was carried out in the I.E.P. Ritela Checa Blanco of the district of Chongoyape, had as main objective to determine the relation between dental caries and eating habits in children from 6 to 11 years of said institution. It was a quantitative study of non-experimental descriptive cross-sectional type. The sample was 70 children. A clinical examination was conducted to determine the prevalence of dental caries using the DMFT index, and a questionnaire of 15 questions was used to determine the eating habits. The collected data were analyzed with software (SPSS22.0).

The results of the research show the following indexes CPOD 2.9, 3.4, 2.6, 4.1, 2.3, 4.2; Corresponding to the ages of 6, 7, 8, 9, 10 and 11 years. We also found the DMFT indexes of 2.9 and 3.4 for male and female. The value of the Pearson correlation coefficient is not significant ( $p > 0.05$ ).

In conclusion, the data indicate that the indices according to the ages show that they are of high risk for the children of 9 and 11 years, of average risk for children of 6 and 7 years and of low risk for children of 8 and 10 years. According to sex there is a medium risk for both sexes. It was also concluded that eating habits do not influence the dental caries of children from 6 to 11 years old from I.E.P. Ritela Checa Blanco of the district of Chongoyape, 2016.

**KEY WORD:** Dental caries, Food Habits, Age Groups.

# ÍNDICE

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iii</b>
AGRADECIMIENTOS .....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
ÍNDICE .....	vii
INTRODUCCIÓN .....	x
<b>CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.1. Realidad problemática .....	12
1.2. Formulación del problema .....	13
1.3. Delimitación de la investigación .....	13
1.4. Justificación e importancia de la investigación .....	13
1.5. Objetivos de la investigación .....	14
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
2.1. Antecedentes de la Investigación .....	15
2.2. Sistema teórico conceptual.....	18
2.3. Definición de la terminología.....	28
<b>CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>29</b>
3.1. Tipo y diseño de la Investigación.....	29
3.2. Población y muestra .....	29
3.3. Hipótesis .....	30
3.4. Variables.....	30
3.5. Operacionalización .....	31
3.6. Abordaje metodológico, técnicas e instrumentos de recolección de datos. .....	32

3.6.1. Abordaje metodológico:.....	32
3.6.2. Técnica de recolección de datos: .....	32
3.6.3. Instrumentos de recolección de datos. ....	32
3.7. Procedimiento para la recolección de datos .....	33
3.8. Análisis estadístico e interpretación de los datos .....	34
3.9. Principios éticos.....	34
3.10. Criterios de rigor científico.....	35
<b>CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS ...</b>	<b>36</b>
4.1. Resultados en tablas y gráficos: .....	36
4.2. Discusión de resultados.....	40
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>42</b>
5.1. Conclusiones.....	42
5.2. Recomendaciones.....	43
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>48</b>

## ÍNDICE DE TABLAS, CUADROS Y FIGURAS

<b>Cuadro N° 1: ESCALA DE CARIOGENICIDAD DE LOS ALIMENTOS .....</b>	<b>27</b>
Tabla N° 1:Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, Perú - 2016 .....	36
Tabla N° 2: Índice de caries dental según Sexo en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, Perú - 2016.....	37
Tabla N° 3: Índice de caries dental según Edad en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, Perú - 2016.....	37
Tabla N° 4: Hábitos alimenticios, cariogénicos y no cariogénicos en los niños de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.....	38

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es muy importante, por qué en la actualidad la caries dental se puede prevenir y tratar para lo cual se deben tomar en cuenta las recomendaciones y precauciones que se dan en el presente trabajo. La caries dental es una enfermedad infecciosa de etiología multifactorial que produce una destrucción sobre el esmalte, la dentina y el cemento dentario. Dicha enfermedad perjudica de manera negativa a niños en una edad temprana, también es considerado un problema potencial que radica en la cavidad bucal de la persona ya que en ella vive un microorganismo que al reaccionar con los restos alimenticios y componentes de la saliva provoca ácidos corrosivos que pueden llegar a afectar la estructura dental.<sup>1</sup>

En los hábitos alimenticios, consideramos a la dieta cariogénica y no cariogénica. Se considera dieta cariogénica a aquellos alimentos de consistencia blanda, con contenidos muy altos de hidratos de carbono, en especial azúcares fermentables como la sacarosa, que es depositada con facilidad en las superficies retentivas del diente, no solo porque su metabolismo produce ácidos, sino porque el *Streptococcus mutans* lo utiliza para obtener glucano, polisacárido extracelular que le permite a la bacteria unirse de manera más fácil al diente, impidiendo las propiedades de difusión de la placa. El rol de la dieta diaria en la adquisición de la infección y el desarrollo de dicha enfermedad es crítico, sin embargo la caries dental es considerada una enfermedad infecciosa. Durante los primeros años de vida los niños que tienen caries dental la cual es conocida como caries de la primera infancia, es porque han ingerido azúcares a través de bebidas líquidas por mucho tiempo. Los azúcares fermentables como la sacarosa, glucosa y fructosa se encuentran en la mayoría de jugos, fórmulas lácteas infantiles y cereales, los cuales son metabolizados por el *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus* en ácidos orgánicos que desmineralizan el esmalte y la dentina. La caries de primera infancia es relacionada con los hábitos alimenticios, debido al uso prolongado del biberón o alimentación materna.<sup>2</sup>

En la dieta no cariogénica encontramos los alimentos que no tienen riesgo de desarrollar caries dental; de modo que estos no son metabolizados por los

microorganismos de la placa y no causan la baja del pH o por lo menos a no más de 30 minutos.

En la investigación encontramos cuatro capítulos, capítulo I problema de la investigación, capítulo II marco teórico, capítulo III marco metodológico y capítulo IV análisis estadístico e interpretación de los resultados obtenidos.

# CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1. Realidad problemática

En la actualidad es común identificar a niños entre 4 a 11 años de edad con problemas de caries dental; lo cual indica que se puede verificar fácilmente ya que este problema deja huellas en el sistema dentario. Esto pasa en niños de bajos recursos económicos. Convencionalmente se atribuido esta alta incidencia de caries dental entre la niñez por la tendencia dominante hacia el consumo de golosinas y caramelos con altos índices de azúcar. La caries dental es un problema potencial que se encuentra en la misma cavidad bucal de la persona, simplemente porque en ella se encuentra un microorganismo que al reaccionar con los componentes de los restos de alimenticios y la saliva, produce ácidos corrosivos que pueden llegar a dañar la estructura dental.<sup>1</sup>

En los países subdesarrollados como Perú, la prevalencia de esta enfermedad ha ido aumentando. Esto se debe a que en estos países no encuentran aún los recursos humanos, tecnológicos y económicos necesarios para resolver este problema.<sup>2,3</sup>

Dentro de los factores determinantes para mantener una buena salud bucal tenemos a la higiene bucal y la alimentación. Las condiciones de la población con respecto a esta conducta merecen una educación orientada hacia la adaptación de patrones que impidan la aparición de caries dental desde temprana edad. Sin embargo en México han sido pocos los estudios realizados; asimismo el reporte más reciente en población infantil indica que el 35% de la población entre 3 a 5 años de edad presenta caries dental.<sup>4</sup>

La caries dental es la enfermedad más frecuente de la cavidad bucal que afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza, es también una enfermedad crónica de carácter multifactorial, que involucra a los siguientes factores como microbiota bucal, dieta, huésped y tiempo. Está considerada como problema de salud pública, que trae muchas

consecuencias en diferentes funciones vitales y causa impacto en la calidad de vida de los niños.<sup>5, 6</sup>

Los estudios coinciden en que un 60 a 90% de niños y un 95% de la población adulta están afectados con esta enfermedad. Es conocido que el aporte de la dieta en el desarrollo de la caries es importante, y un adecuado nivel de conocimientos en los padres sobre caries dental y dieta permitirá elaborar un contenido nutritivo en las loncheras de sus niños.<sup>7, 8</sup>

Entre los factores de riesgo que predisponen el desarrollo de la caries dental en niños se encuentran los hábitos de alimentación, métodos de higiene oral, uso de fluoruros, y factores psicosociales.<sup>9, 10, 11</sup>

La dieta cariogénica se caracteriza por tener un alto contenido de azúcares fermentables que van a producir la desmineralización del esmalte y la dentina, tales como la sacarosa, fructosa y glucosa que son consumidos desde temprana edad en productos como jugos, fórmulas lácteas, y cereales.<sup>12</sup>

Un estudio reciente realizado por Santos et al., demostró que una dieta con alto contenido de azúcar cambia la composición química y microbiológica de la placa dental, lo cual podría explicar los diferentes patrones de caries dental observados en dentición primaria.<sup>13</sup>

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016?

## **1.3. Delimitación de la investigación**

La investigación se desarrolló en la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape en el año 2016, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

## **1.4. Justificación e importancia de la investigación**

La investigación tuvo como objetivo ayudar a proporcionar información sobre la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la institución educativa antes mencionada, ya que en este rango de edades, los niños son más propensos a presentar caries dental.

De esta manera se beneficiaron los niños del distrito, y por ende se pudo concientizar a los padres de familia, a mejorar la elección de los alimentos que les brinden a sus niños en la dieta diaria para que así puedan tener un buen desarrollo integral.

El trabajo se realizó porque no hubo estudios realizados con anterioridad en el distrito de Chongoyape. Esta investigación ayudó a determinar el estado de salud estomatológico de los niños de la I.E.P Ritela Checa Blanco y así se pudo cuantificar la frecuencia de caries y pérdida de dientes con la finalidad de poder calcular sus necesidades terapéuticas y también permitió un gran aporte a futuras investigaciones.

Los resultados de este estudio servirán para que los Cirujanos dentistas en la práctica diaria fomenten y desarrollen el área educativa en salud oral tanto a los padres de familia como a los niños ya que la base para una mejora en los índices de salud oral es la motivación y la educación.

## **1.5. Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general:**

Determinar la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

### **Objetivos específicos:**

Determinar el índice de caries dental (CPOD), en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, según sexo.

Determinar el índice de caries dental (CPOD), en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, según edad.

Conocer los hábitos alimenticios, cariogénicos y no cariogénicos en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

Chumi T<sup>14</sup> (2015) en Ecuador, investigó la prevalencia de caries dental y su relación con hábitos alimenticios. Por lo que realizó un estudio descriptivo de corte transversal a niños de 6 a 10 años de la Escuela Mixta “República de Chile” y Escuela de Varones “Arzobispo Serrano”. Su muestra fue de 1000 niños a quienes realizó un examen bucodental para determinar la frecuencia de caries dental y aplicó una encuesta dirigida a los padres de familia para conocer los hábitos alimenticios de los niños. Se constató que de los 1000 niños evaluados, 925 presentaron caries dental que representa el 92.5% de la muestra. Los resultados determinaron que la frecuencia de caries dental tiene directa relación con los hábitos alimenticios, ya que la dieta estaba basada en el consumo de alimentos cariogénicos, con el 38.8% y el 61.5% para el sexo femenino y masculino respectivamente.

Ortiz<sup>15</sup> (2014) en Costa Rica, investigó la relación entre los hábitos alimenticios y la prevalencia de caries dental, en niños de 2 a 7 años de edad que consultaron en la unidad infantil de UDental ULACIT. Aplicó una encuesta dirigida a los padres de familia de 30 niños en etapa preoperacional y realizó un examen clínico para determinar la presencia de caries. Obtuvo que los niños de preescolar consumían más alimentos cariogénicos durante el día y su promedio de caries fue 57%, los niños que no asistían a ningún centro educativo tienen mayor prevalencia de caries 63% y una ingesta media de alimentos cariogénicos diarios, los de primaria presentaron menos caries 37% y una ingesta baja de alimentos cariogénicos. Concluyó que los hábitos alimenticios se relacionan con la presencia de caries en los niños en etapa preoperacional, sin embargo el factor determinante para que se desarrolle la enfermedad es una mala higiene bucodental.

Girón<sup>16</sup> (2014) en Costa Rica, realizó un trabajo para poder relacionar las diferentes dietas cariogénicas y no cariogénicas con la presencia de caries dental, cuidado oral y las repercusiones en niños de 4 a 12 años. Utilizó una encuesta de 10 preguntas relacionadas con la nutrición y métodos de higiene

oral, aplicada a 42 padres de familia. Los resultados según la alimentación fueron: el 38.1% come carne todos los días, el 61.9% algunos días y un 0% ningún día; las frutas un 50% come todos los días, un 47.6% algunos y un 2.4% ningún día; los vegetales un 83.3% lo ingieren todos los días, un 16.7% algunos y un 0% ningún día; los confites un 19% todos los días, un 73.8% algunos y un 7.1% ningún día; los chicles un 7.1% todos los días, un 64.3% algunos días y un 26.2% ningún día; los chocolates un 9.5% los consumen todos los días, un 69% algunos y un 11.9% ningún día; el café un 16.7% todos los días, un 26.2% algunos y un 59.5 ningún día; y por último los refrescos gaseosos y azucarados un 9.5% los consumen todos los días, un 85.7% algunos y un 4.8% ningún día. Se concluyó que los niños encuestados presentan una buena salud bucodental y siguen una buena dieta, la mayoría asiste regularmente al odontólogo y tiene el cuidado oral adecuado. Por lo tanto se recomienda vigilar la dieta de los niños y evitar que consuman alimentos cariogénicos y con alto contenido de azúcar y tener un control adecuado con el odontólogo y una buena higiene oral.

Gordillo<sup>17</sup> (2014) en Perú, investigó la relación entre la prevalencia de caries dental y el azúcar consumido por el programa QaliWuarma y en el refrigerio escolar en niños de 3 a 8 años de Quirihuac, Laredo – 2013. Incluyeron a 130 niños preescolares y escolares donde utilizó el índice CO y CPOD, para definir el tipo de azúcar se clasificó en dos grupos; azúcares intrínsecos y extrínsecos, fueron evaluados durante una semana. Tenemos que esta dependencia es altamente significativa es decir que existe relación entre la prevalencia de caries dental y el tipo de azúcar consumido en el programa QaliWarma. Los resultados pudieron determinar la prevalencia de caries dental en los niños de 3 a 8 años, donde el 31.7% de los niños presentaron un alto nivel de caries dental, el 53.3% una prevalencia media y el 15% una prevalencia de caries dental baja.

García<sup>18</sup> (2012) en Perú, investigó la relación que existe entre el consumo de alimentos cariogénicos y la higiene bucal con la caries dental en escolares. Mediante un muestreo aleatorio estratificado obtuvo una muestra de 108 escolares de la Institución Educativa Virgen Milagrosa entre 6 y 11 años de edad, ubicado en el distrito de Surquillo, Lima, Perú. Utilizó un diseño

observacional descriptivo, de tipo transversal y correlacional. A los escolares se les realizó un examen clínico empleando los índices CPOD y ceod para caries dental, el índice de Greene y Vermillion para la higiene bucal y una encuesta sobre consumo de alimentos cariogénicos. En el análisis de regresión lineal múltiple identificó que la variable consumo de alimentos cariogénicos es el factor con mayor capacidad explicativa para caries dental ( $\beta = 0.787$ ). La prevalencia de caries fue de 89.8%, el índice CPOD fue 1.7, el índice ceo-d fue 3.1, el consumo de alimentos cariogénicos fue entre moderado y alto en un 85%, la frecuencia de cepillado fue entre una y dos veces al día y el índice de higiene bucal fue aceptable en un 47.2%. Concluyó que el consumo de alimentos cariogénicos y la higiene bucal se encuentran relacionados de manera significativa con la caries dental.

Díaz et al<sup>19</sup> (2012) en Venezuela; relacionaron la frecuencia del consumo de alimentos cariogénicos con la prevalencia de caries dental en 95 escolares entre 5 a 14 años de edad, del género masculino y femenino. Fue un estudio de tipo descriptivo y transversal. Su muestra fue conformada por 95 niños con edades comprendidas entre los 5 y 14 años la cual se obtuvo mediante un muestreo aleatorio. Utilizaron un cuestionario de frecuencia de consumo e índices ceod y CPOD. El promedio del ceod fue  $3,88 \pm 3,2$  y CPOD,  $1,7 \pm 2,6$  con diferencia significativa según edad, en ambos índices. El análisis de regresión lineal múltiple mostró posibles factores de riesgo de caries en la dentición temprana; edad y gaseosas, con relación lineal significativa ( $r^2: 0,378$ ;  $p: 0,000$ ) y en la dentición permanente; edad y consumo de golosinas dulces, evidenciándose también una relación lineal significativa ( $r^2: 0,225$ ;  $0,207$ ;  $p: 0,000$ ). Los resultados mostraron un elevado consumo de alimentos cariogénicos en los niños.

Delgado<sup>20</sup> (2012) en Ecuador, realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional y de intervención; cuyo objetivo principal fue conocer el tipo de alimentos de niños entre 6 a 10 años de las escuelas fiscales mixtas: “Ing. José Alejandrino Velasco”, “Zoila María Astudillo Celi – Sección Vespertina”, “Prof. Julio Servio Ordoñez Espinoza”; a las cuales realizó un examen bucal. Determinó que el 73% de la población examinada correspondió al sexo masculino y el 27% al sexo femenino. Los niños de 8 años el CPOD fue de 5.3

representando un índice ALTO, los niños de 7 años el ceod fue de 4.6 representando un índice ALTO. En las niñas de 9 años el CPOD fue de 3.68 representando un índice MODERADO y el ceod fue de 5.15 representando un índice ALTO; estos niños y niñas consumieron una dieta cariogénica, demostrando que existe asociación entre la dieta y la presencia de caries dental.

## **2.2. Sistema teórico conceptual**

### **a) Caries Dental:**

La OMS, define a la caries dental como un proceso que resulta por un disturbio del equilibrio entre el fluido de la biopelícula circundante y la superficie del diente de tal manera que en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dentaria.<sup>21</sup>

La caries dental es una enfermedad transmisible e infecciosa de los dientes, que es caracterizada por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los azúcares fermentables que provienen de la dieta. Como resultado, se produce la desmineralización de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica<sup>22</sup>.

Hasta las últimas décadas del siglo XX, también se denominaba caries dental a las lesiones que producen el deterioro de las estructuras dentarias, lo cual actualmente representa un hecho que se presta a confundir la enfermedad caries dental con sus secuelas, las lesiones cariosas<sup>22</sup>.

Este es un concepto importante para establecer un diagnóstico preciso, y por ende, un buen tratamiento; vale decir que sea dirigido a los factores etiológicos, más que a las secuelas producidas.<sup>22</sup>

### **Epidemiología de la caries dental**

Del 5 al 10% de los niños en edad preescolar presentan caries dental de aparición temprana, este porcentaje se eleva al 20% en los niños de familias de recursos económicos bajos.

En el Perú el problema es latente, la alta prevalencia de la enfermedad en niños y adolescentes se evidencia por los pocos recursos públicos que son destinados para la salud bucal. En infantes cada vez a más temprana edad se observan lesiones de mancha blanca, lesiones que afectan el esmalte y dentina y lesiones amplias<sup>23</sup>

### **Etiología:**

La caries dental es una enfermedad multifactorial, está se fundamenta en las características e interrelaciones de los llamados factores básicos, etiológicos, primarios o principales como son la dieta, huésped y microorganismos. La caries dental puede desarrollarse en cualquier superficie dentaria, que esté en boca y presente placa bacteriana en su superficie<sup>22</sup>

Su etiología es multifactorial, con intervención de tres factores que deben actuar conjuntamente: por un lado, las características del huésped en general y, por tanto, del diente que debe ser susceptible a padecer caries; por otro, la presencia de una microflora específica (sobre todo *Streptococcus mutans*) y, por último, la existencia de un sustrato constituido, básicamente por la presencia en la dieta de carbohidratos, en un periodo de tiempo determinado.<sup>23</sup>

Posteriormente algunos autores, señalan que existen factores moduladores, los cuales contribuyen e influyen de manera decisiva en el surgimiento y evolución de las lesiones cariosas, entre ellos se encuentran: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento. Los microorganismos, carbohidratos fermentables y las alteraciones estructurales de los dientes, sumado a una susceptibilidad marcada del huésped son factores que interactúan en la aparición de lesiones cariosas.<sup>24</sup>

### **Factores etiológicos:**

La caries dental es una enfermedad multifactorial, la cual consiste en un proceso de desmineralización y remineralización, de manera que va involucrando la interacción entre el calcio y fósforo, las estructuras dentales y la saliva en función de ácidos producidos por la fermentación de los carbohidratos, por acción de los microorganismos orales.<sup>25</sup>

### **Microorganismos<sup>22</sup>:**

La cavidad bucal contiene una de las más variadas y concentradas poblaciones microbianas del organismo. Se considera que en ella habitan más de mil especies, cada una de ellas representada por una gran variedad de cepas y que en 1mm<sup>3</sup> de biofilm dental que pesa 1 mg, se encuentran 10<sup>8</sup> microorganismos. Entre las bacterias presentes en la boca se encuentran tres especies principalmente relacionadas con la caries, el Streptococcus; Lactobacillus, y los actinomicetos. Entre las principales bacterias que intervienen en la formación de la caries dental tenemos:

### **Dieta<sup>22</sup>:**

Los nutrientes que son indispensables para el metabolismo de los microorganismos provienen de los alimentos. Dentro de los carbohidratos fermentables se considera como principal responsable de su aparición y desarrollo a la sacarosa, este es el carbohidrato con mayor potencial cariogénico. Está demostrado que la causa de caries dental es la frecuencia de consumo de carbohidratos fermentables más que la cantidad total de carbohidratos consumidos, teniendo en cuenta la adhesividad del alimento que contiene los carbohidratos. La caries dental avanzará de manera más rápida si el consumo frecuente de azúcares se mantiene durante mucho tiempo, o si existe una deficiencia grave de factores protectores naturales.

### **Huésped<sup>22</sup>:**

Saliva, diente, inmunización y genética

**Saliva<sup>22</sup>:** desempeña una función muy importante en la protección de los dientes frente a los ácidos. El flujo salival es estimulado por la cantidad de

sacarosa en la boca, ocasionando la dilución y la deglución de la misma, evitando el acumulo de sustrato. La concentración de los iones de  $\text{Ca}^{+2}$  y  $\text{PO}_3^{-4}$  en la saliva es igual, ambos sistemas amortiguadores contribuyen en la misma medida con la capacidad amortiguadora de la saliva.

**Diente<sup>22</sup>:** la anatomía como zonas de contacto salientes o fosas y fisuras profundas, la disposición y la oclusión de los dientes, guardan estrecha relación con la aparición de lesiones cariosas, ya que favorecen la acumulación de placa y alimentos pegajosos, además de dificultar la higiene bucal. También debemos tener en cuenta la solubilización de minerales que comienza en la parte más superficial del esmalte; a este nivel los prismas son ricos en fosfato de calcio y carbonatos de calcio, pero a medida que avanza la lesión al interior se va encontrando con presencia de carbonatos.

**Inmunización<sup>22</sup>:** existen indicios que el sistema inmunitario es capaz de actuar contra la microflora cariogénica, produciendo respuesta mediante anticuerpos del tipo inmunoglobulina A salival y respuesta celular mediante linfocitos T. Como en otros ámbitos, las diferencias en la respuesta inmune a los microorganismos dependen tanto del antígeno como del huésped.

**Genética<sup>22</sup>:** se considera que aproximadamente la contribución genética a la caries dental es de un 40%. Los factores predisponentes a la caries dental son sumamente variados lo que hace difícil que intervenga un solo gen. Una alternativa para identificar los genes candidatos como los principales es la revisión del genoma, ya que de otra forma no se podría asociar al proceso de caries dental.

### **Riesgo de Caries Dental<sup>26</sup>:**

El riesgo de caries, es la probabilidad de adquirir o desarrollar lesiones cariosas, se puede intuir del modo más simple guiándose exclusivamente del aspecto clínico del paciente. Así, la presencia de varias lesiones de caries denotará más o menos un alto riesgo, impresión que se afianzará si se constata además una deficiente higiene bucal. En la actualidad el riesgo de caries puede expresarse en porcentaje, o sino de forma más imprecisa y

arbitraria catalogando al paciente según se le adjudique en determinado nivel de riesgo: alto, moderado o bajo.<sup>26</sup>

### **Diagnóstico epidemiológico de la caries dental:**

Los estudios epidemiológicos son de utilidad para:

Determinar la magnitud de la enfermedad, identificando a los grupos de población que se encuentran afectados en tiempo, espacio y persona.

Identificar los factores asociados con la enfermedad.

Comprender la historia natural de la enfermedad, es decir su origen, progreso, resultado y secuela.

Planificar y evaluar intervenciones sanitarias dirigidas y controlar las enfermedades.<sup>27</sup>

### **Histopatología:**

La lesión de caries dental debe contemplarse como un proceso continuo, que depende de la actividad de la placa dental, en el que van sucediéndose diferentes estadios. En una misma lesión coexisten, una parte central, que es la más antigua cronológicamente y también la más avanzada, y una parte periférica, que representa lesiones más jóvenes y menos evolucionadas que siguen la dirección de los prismas. En los niños, la caries puede iniciarse sobre una superficie lisa o sobre fosas y fisuras de una superficie oclusal, ambas situaciones tienen unas características de inicio propias por sus peculiaridades anatómicas, pero su evolución posterior es la misma.<sup>28</sup>

### **Medición de la enfermedad:**

En un estudio epidemiológico es importante que la enfermedad se mida de manera cuantitativa; es decir, que por cada observación se le vaya asignando un valor. En el caso de la caries dental se puede cuantificar, la prevalencia y la incidencia. Cuando se estima la prevalencia de la enfermedad en una población, el individuo es la unidad de observación. Sin embargo, la prevalencia no expresa la intensidad con que la caries dental

afecta a una población, por ello se utiliza el índice CPO, el cual cuantifica los estados clínicos de la enfermedad en una escala numérica.<sup>29</sup>

### **Índice CPOD:**

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en el año 1935, este índice se ha convertido en el índice fundamental para los estudios odontológicos ya que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental.<sup>30</sup>

El Índice CPOD se registra para cada persona y toma solo se realiza en dentición permanente, se toma en cuenta las 28 piezas dentarias permanentes, sin tener en cuenta las terceras molares. Se anota para cada persona el número de dientes cariados, obturados y perdidos, incluyendo las extracciones indicadas debido a caries dental.<sup>31</sup>

La sigla C, describe el número de dientes afectados por caries dental a nivel de lesión cavitada. P, expresa el número de dientes perdidos o extraídos como consecuencia de caries dental, y O el número de dientes restaurados u obturados como consecuencia de la caries dental. El índice CPOD es el resultado de la suma de estos valores. En caso de que la unidad observada sea el diente, el índice se expresará como CPOD o ceod; mientras que si dicha unidad hubiera sido la superficie, el índice se expresará respectivamente como CPOS o ceos, dependiendo del tipo de detención examinada.

Cuantificación de la Organización Mundial de la Salud para el índice CPOD

De 0,0 a 1,1: muy bajo.

De 1,2 a 2,6: bajo.

De 2,7 a 4,4: moderado.

De 4,6 a 6,5: alto.<sup>31</sup>

### **b) Dieta Cariogénica<sup>32</sup>**

**Dieta:** se denomina dieta a los alimentos ingeridos en sólido y líquidos, incluyendo los componentes no nutritivos. Los constituyentes de la dieta se ponen en contacto con los dientes, sus tejidos de soporte y la placa bacteriana.

De este modo, la dieta puede tener un efecto local en la cavidad bucal reaccionando con la superficie del esmalte y sirviendo de sustrato a los microorganismos.<sup>32</sup>

**Nutrición:** la nutrición en general se ocupa de solventar las necesidades energéticas del cuerpo aportándole los hidratos de carbono necesarios, las grasas, vitaminas, proteínas y todas aquellas sustancias que requiere el cuerpo para poder desarrollar las actividades cotidianas. La disponibilidad de algunos nutrientes es un poderoso factor selectivo en la cavidad bucal y puede afectar drásticamente la composición de los ecosistemas microbianos. Existen cuatro fuentes; la saliva, fluido crevicular, dieta del huésped y el producto de otras bacterias. Particularmente la sacarosa, tiene un peso de evidencia abrumador al señalar al azúcar como el elemento más importante en la dieta y como factor etiológico de las caries dental.<sup>32</sup>

#### **Dieta Cariogénica:**

Es aquella de consistencia blanda, con alto contenido de hidratos de carbono, que contienen en especial azúcares fermentables como la sacarosa, que se deposita de manera fácil en las superficies dentarias retentivas no solo porque su metabolismo produce ácidos, sino porque el *Streptococcus mutans* lo utiliza para producir glucano, polisacárido extracelular que le permite a la bacteria adherirse firmemente al diente, inhibiendo las propiedades de difusión de la placa. La caries de primera infancia se relaciona con los hábitos alimenticios y se presenta en los primeros años de vida de los niños que han consumido azúcares a través de bebidas líquidas durante mucho tiempo. La sacarosa, glucosa y fructosa se encuentran en la mayoría de los jugos, fórmulas lácteas infantiles y cereales, los cuales son fácilmente metabolizados por el *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus* en ácidos orgánicos que desmineralizan el esmalte y la dentina.<sup>33</sup>

El principal mecanismo para la desmineralización de los tejidos duros de la cavidad bucal es la formación de ácidos por parte de los microorganismos a partir de diferentes sustancias o alimentos de nuestra dieta. Esto se refiere a una caída de pH en la superficie dentaria. Es importante recordar que aparte de las sustancias ingeridas también existen factores individuales que afecta la

variación de pH tales como cantidad y composición de la placa dental, flujo salival, tiempo de eliminación de las sustancias, entre otros. Aquellos productos que causan una caída del pH por debajo del nivel crítico es aproximadamente 5.5, son acidogénicos y potencialmente cariogénicos.<sup>34</sup>

### **Factores que establecen la cariogenicidad de los alimentos<sup>35</sup>:**

#### **Propiedades Físicas:**

**Adhesividad:** la fermentación bacteriana puede continuar en tanto los carbohidratos estén adheridos a la superficie del esmalte dental. Los alimentos adherentes tienen más probabilidades de contribuir a la caries dental que una solución endulzada con sacarosa que se disuelve rápidamente en boca.

**Consistencia:** los alimentos blandos tienden a adherirse de manera más fácil, en cambio los alimentos duros y fibrosos desempeñan una acción detergente sobre la pieza dental.

**Tamaño de la partícula:** los alimentos de partículas pequeñas tienen mayor probabilidad de quedar retenidos en surcos y fisuras.

**Ocasión en que se consume el alimento:** el consumo de alimentos cariogénicos durante las comidas es menos peligroso que si los mismos son ingeridos entre comidas. El peor momento para ingerir alimentos cariogénicos es antes de ir a dormir, ya que durante el sueño los mecanismos de autolimpieza están disminuidos. La saliva y los propios mecanismos de autolimpieza tienden a eliminar los alimentos de la boca. Asimismo, los sistemas tampón de la saliva tienden a neutralizar los ácidos que se forman.

**Frecuencia:** el potencial cariogénico es mayor si durante el día nos excedemos en el consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono.

**Composición:** se sabe que no todos los hidratos de carbono tienen el mismo potencial de cariogenicidad. Entre ellos, la sacarosa lo encontramos en algunas frutas y en todos los dulces, es el más cariogénico. Recordemos que el azúcar común es sacarosa pura. Con menos potencial cariogénico, viene el grupo de los monosacáridos presentes en algunas frutas y miel. También en este grupo se incluye la lactosa presente en la leche. Finalmente la capacidad cariogénica

relativamente baja están los grandes polisacáridos tipo almidón. El almidón cocido es más cariogénico que el almidón crudo.<sup>35</sup>

### **c) Alimentos anticariogénicos<sup>36</sup>**

Estos alimentos no tienen riesgo de desarrollar caries dental; ya que no son metabolizados por los microorganismos de la placa y tampoco causan la baja del pH o por lo menos a no más de 30 minutos. Estos alimentos los encontramos principalmente en las gomas de mascar libres de azúcar que estimulan la producción de saliva e incrementa la actividad de buffer de la misma causando un incremento en el aclaramiento de los carbohidratos fermentables presentes en la superficie de los dientes.

#### **Principales alimentos anticariogénicos<sup>36</sup>**

**Flúor:** este elemento es más conocido y mejor reputado por su potencial anticariogénico. Su ingesta frecuente es insuficiente, por lo que se ha recomendado su incorporación en alimentos de uso masivo. Administrado en forma tópica puede formar fluoruro de calcio en la capa externa del esmalte.

**Calcio y Fósforo:** estos elementos son básicos en la composición dentaria. Estos evitan la desmineralización del diente, ejemplo el queso.

**Hierro:** es importante en la dieta porque revierte el proceso cariogénico.

**Aspartame:** inhibe el crecimiento microbiano de la gran mayoría de Streptococcus. Es un edulcorante no calórico, no cariostático, es 180 veces más dulce que el azúcar.

**Sucralosa:** es conocida comercialmente como Splenda, es 600 veces más dulce que el azúcar. Se obtiene de la azúcar de caña

**Sorbitol:** es un endulzante calórico, se absorbe de manera parcial lo que puede producir estados de diarrea osmótica cuando el consumo se da en altas cantidades; es la mitad de dulce que el azúcar

**Sacarina:** sirve para inhibir el crecimiento microbiano de los Streptococcus.

**Grasas:** las grasas reemplazan calorías de hidratos de carbono y además forman una película protectora sobre los dientes que impide la formación de la placa bacteriana, por ende el consumir grasas previene la aparición de caries dental.<sup>36</sup>

**Cuadro N° 1: ESCALA DE CARIOGENICIDAD DE LOS ALIMENTOS**

	ESCALA	ALIMENTO	SUSTANCIA
NO CARIÓGENICOS	0	Carnes, huevos, queso, aceitunas, pescado.	Xilitol, sin hidratos de carbono.
	1	Vegetales crudos, frutas, legumbres, leche y granos	Sorbitol, Manitol.
	2	Vegetales cocidos y frutas	Almidón crudo.
CARIOGÉNICOS	3	Pastas, papas, algunas frutas.	Ciertos almidones cocinados, lactosa.
	4	Pan y cereales refinados.	Glucosa, Fructosa, almidón cocinados
	5	Dulces, azúcar, bebidas azucaradas, miel, uvas, etc.	Sacarosa.

Fuente: Ruiz et al. Odontología Integral Niños - Dieta. 2012. <http://www.folp.unlp.edu.ar/asignaturas/quito/ni%F1os3/Dieta.htm> [citado en línea 18 de junio 2012]<sup>37</sup>

### 2.3. Definición de la terminología

**Caries dental:** Según la OMS, la caries dental es un proceso localizado de origen multifactorial que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental.<sup>21</sup>

**Índice CPOD:** fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en el año 1935. Este índice es fundamental para los estudios odontológicos que se llevan a cabo para cuantificar la prevalencia de la caries dental.<sup>30</sup>

**Dieta:** proviene del griego Dyata que significa “régimen de vida”. Se denomina dieta a la cantidad de alimentos que se consumen habitualmente ya sean de consistencia sólida o líquida, incluyendo los componentes no nutritivos. Los componentes de la dieta se ponen en contacto con los dientes, tejidos de soporte y la placa bacteriana. De modo que la dieta puede tener un efecto local en la cavidad bucal reaccionando con la superficie del esmalte y sirviendo de sustrato a los microorganismos.<sup>32</sup>

**Sexo:** es un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer, y a los animales como hembra o macho.<sup>38</sup>

**Edad:** la palabra proviene del latín aetas, que significa el tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.<sup>39</sup>

**Hábitos alimenticios:** es el conjunto de costumbres que limitan la forma como las personas seleccionan, preparan y consumen los alimentos.<sup>41</sup>

## CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Tipo y diseño de la Investigación

#### Tipo de investigación

Básica - Cuantitativa

#### Diseño de la investigación

Diseño no experimental de tipo descriptivo y corte transversal.

### 3.2. Población y muestra

Esta población la conformaron 70 niños de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape.

Grado	N° de Alumnos
1 <sup>ro</sup>	10
2 <sup>do</sup>	10
3 <sup>ero</sup>	10
4 <sup>to</sup>	10
5 <sup>to</sup>	15
6 <sup>to</sup>	15

En vista de que la población es pequeña, la muestra estuvo conformada por la totalidad de la población y por eso se procedió a trabajar con todos los niños del nivel primario de 6 a 11 años de edad.

#### **Criterios de Inclusión:**

Padres que autorizaron la participación de sus niños.

Niños que asistieron a clases el día de la recolección de datos.

### **Criterios de Exclusión:**

Padres que no firmaron el consentimiento informado.

### **Criterios de Eliminación:**

Cuestionarios incompletos.

Niños que al momento del examen no colaboraron.

### **3.3. Hipótesis**

La caries dental si tiene relación con los hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

### **3.4. Variables**

Variable dependiente:

Caries Dental

Variable independiente:

Hábitos Alimenticios

### 3.5. Operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Caries Dental	El origen de esta palabra deriva del latín caries, que significa putrefacción. El código que le corresponde según la clasificación internacional de enfermedades es K02. <sup>40</sup>	# de piezas cariadas # de piezas perdidas # de piezas obturadas	Numérica de razón	Técnica: Observación clínica Instrumento: Ficha de recolección de datos
Hábitos Alimenticios	Es el conjunto de costumbres que tienen las personas para seleccionar, preparar y consumir los alimentos. <sup>41</sup>	Cariogénicos No Cariogénicos	Nominal	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
Sexo	Son las características biológicas que determinan a los seres humanos como hombre o mujer. <sup>38</sup>	Femenino Masculino	Nominal	Técnica: Observación clínica Instrumento: Datos Personales
Edad	Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo. <sup>39</sup>	6 7 8 9 10 11	De razón	Técnica: Observación clínica Instrumento: Datos Personales

### **3.6. Abordaje metodológico, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Abordaje metodológico:**

Se realizó un estudio no experimental de tipo descriptivo de corte transversal con el objetivo de determinar la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016. El método que se utilizó fue el hipotético deductivo, utilizado frecuentemente en investigaciones cuantitativas.

#### **3.6.2. Técnica de recolección de datos:**

Las técnicas de recolección de datos empleadas en la investigación fueron dos:

Para la medición de caries dental se empleó la técnica de la observación directa para determinar el índice CPOD, y para los hábitos alimenticios se utilizó como técnica una encuesta a través de un cuestionario de 15 preguntas que fue aplicado a los padres de familia, ya que es un tipo de estudio descriptivo que tiene por objetivo ayudar a describir un fenómeno dado.

#### **3.6.3. Instrumentos de recolección de datos.**

Los instrumentos que se utilizaron en la investigación, fue una ficha de recolección de datos (índice CPOD) para evaluar el índice de caries dental en los niños (ANEXO N° 1), para lo cual se requirió de la calibración del investigador (ANEXO N° 2) y también se utilizó un cuestionario de 15 preguntas para evaluar los hábitos alimenticios que fue aplicado a los padres de familia en un tiempo de 15 minutos (ANEXO N° 3). El cual fue validado por 5 especialistas. Luego se realizó una prueba piloto a 20 madres de familia, obteniendo como resultado que existe consistencia interna o fiabilidad del instrumento arrojando un Alfa de Crombach de 0.68 que indica que el cuestionario es confiable (ANEXO N° 4).

### **3.7. Procedimiento para la recolección de datos**

El proyecto de investigación fue revisado en dos oportunidades por el Comité de Investigación de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Señor de Sipán, y así se obtuvo el Dictamen de aprobación del proyecto.

Para realizar dicha investigación se utilizó dos instrumentos: Una ficha de recolección de datos (índice CPOD) (ANEXO N° 1), para lo cual se requirió de la calibración del investigador (ANEXO N° 2) y también se utilizó un cuestionario de 15 preguntas para evaluar los hábitos alimenticios que fue respondido por los padres de familia en un tiempo de 15 minutos (ANEXO N° 3). El cual fue validado por 5 especialistas. Se aplicó la prueba piloto a 20 madres de familia, obteniendo como resultado que existe consistencia interna o fiabilidad del instrumento arrojando un Alfa de Crombach de 0.68 que indica que el cuestionario es confiable (ANEXO N° 4). Para la recolección de datos se solicitó permiso a la directora de la I.E.P. Ritela Checa Blanco, la Profesora Maritza Castillo de Valle (Anexo N° 5). Asimismo, la relación de los alumnos que oscilen entre las edades de 6 y 11 años, que asistieron regularmente a clases - periodo 2016. Después de haber obtenido dicho permiso se les informó a los padres de familia sobre el estudio que se realizaría en la I.E.P. Ritela Checa Blanco, para que posteriormente firmaran el consentimiento (Anexo N° 6) y asentimiento informado (Anexo N° 7). Luego al padre de familia se le entregó una hoja informativa (Anexo N° 8), la cual quedó con ellos, logrando así que los padres acepten llenar el cuestionario de 15 preguntas. Para el examen clínico primero se recolectó algunos datos a los estudiantes tales como sexo y edad. Todos los alumnos fueron examinados clínicamente, con valores estandarizados en el criterio de caries de acuerdo a la OMS, utilizando el Índice CPOD. Explorando así el cuadrante superior derecho, comenzando por el órgano dentario 1.7 hasta el órgano dentario 1.1 en dentición permanente, posteriormente se exploró el cuadrante superior izquierdo comenzando por el órgano dentario 2.1 hasta llegar al órgano dentario 2.7, después se continuó por el cuadrante inferior izquierdo comenzando por el órgano dentario 3.7 hasta llegar al órgano dentario 3.1 y

por último se evaluó el cuadrante inferior derecho empezando por el órgano dentario 4.1 hasta el órgano dentario 4.7.

### **3.8. Análisis estadístico e interpretación de los datos**

La información se registrará en una base de datos para ser analizada con el Software estadístico SPSS versión 22 en entorno Windows. Los resultados serán presentados mediante estadística descriptiva en cuadros univariados con frecuencias absolutas simples y relativas porcentuales, además de gráficos para resultados de interés. Para el análisis inferencial de las variables cualitativas se utilizará Chi Cuadrado, mientras que para las variables cuantitativas se utilizará el Coeficiente de correlación de Pearson, ambos con un nivel de significancia de 5%.

### **3.9. Principios éticos**

Se consideró los principios de la Declaración de Helsinki adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial en Helsinki, Finlandia, junio 1964; enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre 1975; 35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre 1983; 41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre 1989; 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996; 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000; con Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002; Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004; 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008; 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013<sup>42</sup>. Se respetó en todo momento la confidencialidad de los datos obtenidos, informando al participante el propósito del estudio y su aceptación será manifestada mediante la firma del documento de Consentimiento Informado. (ANEXO N° 6)

### **3.10. Criterios de rigor científico**

Esta investigación cumple con los valores de rigor científico, mediante la aplicación de instrumentos validados y confiables. Por ende esta investigación es veraz y confiable.

## CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados en tablas y gráficos:

**Tabla N° 1:**

Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, Perú - 2016

		IPCOD	Hábitos Alimenticios
<b>ICPOD</b>	Correlación de Pearson	1	-,145
	Sig. (bilateral)		,232
	N	70	70
<b>Hábitos Alimenticios</b>	Correlación de Pearson	-,145	1
	Sig. (bilateral)	,232	
	N	70	70

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 1; se observa que el valor del coeficiente de correlación de Pearson no es significativo ( $p > 0.05$ ). Esto indica que los hábitos alimenticios no influyen en la caries dental de los niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.

**Tabla N° 2:**

Índice de caries dental según Sexo en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, Perú - 2016.

	<b>C+P+O</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Índice de caries dental</b>	<b>Nivel de riesgo</b>
<b>Masculino</b>	99	34	49	2.9	Moderado
<b>Femenino</b>	122	36	51	3.4	Moderado

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 2; Se observa que el índice CPOD es de 2.9 y 3.4 para el sexo masculino y femenino respectivamente esto indica que el riesgo de caries es moderado para ambos sexos. Mostrando un porcentaje de 49% para sexo masculino y 51% para el sexo femenino, en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.

**Tabla N° 3:**

Índice de caries dental según Edad en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, Perú - 2016.

	<b>C+P+O</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Índice de caries dental</b>	<b>Nivel de riesgo</b>
<b>6 años</b>	29	10	2.9	Moderado
<b>7 años</b>	34	10	3.4	Moderado
<b>8 años</b>	26	10	2.6	Bajo
<b>9 años</b>	41	10	4.1	Moderado
<b>10 años</b>	35	15	2.3	Bajo
<b>11 años</b>	64	15	4.2	Moderado
<b>General</b>	229	70	3.2	Moderado

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 3; muestra que el índice de caries dental según la edad es de riesgo moderado, para los niños de 6, 7, 9 y 11 años; con un índice CPOD de 2.9, 3.4, 4.1, 4.2 y 3.2 respectivamente, y de riesgo bajo, para los niños de 8 y 10 años; con un índice CPOD de 2.6 y 2.3 respectivamente de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape - 2016.

**Tabla N° 4:**

Hábitos alimenticios, cariogénicos y no cariogénicos en los niños de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.

		Frecuencia	Porcentaje
¿Consume su hijo (a) alimentos con alto contenido de azúcar?	SI	36	51.4%
	NO	34	48.6%
¿Cree Ud. que su hijo (a) está recibiendo los alimentos que son necesarios para su edad?	SI	42	60,0%
	NO	28	40.0%
¿Cuántas veces al día su hijo (a) ingiere alguna bebida azucarada?	1 Vez	23	32.9%
	2 Veces	26	37.1%
	3 Veces	15	21.4%
	Más de 4 Veces	6	8.6%
¿Cuántas veces al día consume su hijo (a) verduras o ensaladas?	1 Vez	16	22.9%
	2 Veces	24	34.3%
	3 Veces	19	27.1%
	No come verduras o ensaladas	11	15.7%
¿Cuántas frutas al día consume su hijo (a)?	1 fruta	11	15.7%
	2 frutas	25	35.7%
	3 frutas	24	34.3%
	No come frutas	10	14.3%
¿Cuántos días a la semana consume su hijo (a) pescado?	1 día	12	17.1%
	2 días	26	37.1%
	3 días	23	32.9%
	No come pescado	9	12.9%
¿Cuántos días a la semana consume su hijo (a) legumbres como lentejas, arvejas o garbanzos?	1 día	12	17.1%
	2 días	25	35.7%
	3 días	24	34.3%
	No come legumbres en la semana	9	12.9%
¿Su hijo (a) realiza por las noches la higiene de sus dientes, después de haber consumido	SI	11	15.7%
	NO	27	38.6%

el ultimo alimento antes de ir a dormir?	A Veces	23	32.9%
	Nunca	9	12.9%
¿Cuántas veces al día en la semana consume su hijo (a) los alimentos mencionados?	Chocolates	20	28.6%
	Galletas	30	42.9%
	Bocaditos	15	21.4%
	Tortas	5	7.1%
¿Realiza su hijo(a) la alimentación de las tres comidas principales?	SI	33	47.1%
	NO	37	52.9%
¿Cuántas veces al día se alimenta entre comidas su hijo (a)?	1 vez	15	21.4%
	2 veces	25	35.7%
	3 veces	19	27.1%
	más de 3 veces	11	15.7%
¿Con que endulza los líquidos que consume su hijo (a)?	Azúcar refinada	17	24.3%
	Miel	28	40.0%
	Stevia	20	28.6%
	Otros	5	7.1%
¿Cree Ud. que los hábitos alimenticios pueden influir en la formación de caries dental o estado integral de su hijo (a)?	SI	36	51.4%
	NO	34	48.6%
¿Conoce Ud. que alimentos son considerados No cariogénicos?	SI	33	47.1%
	NO	37	52.9%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla N° 4; muestra que en un 60 % los alumnos si están recibiendo los alimentos necesarios para su edad. Mientras que en un 8.6% los alumnos ingieren bebidas azucaradas más de 4 veces al día.

También se muestran los siguientes resultados:

34.3% los alumnos consumen 2 veces al día verduras o ensaladas. Mientras que en un 15.7% los alumnos no comen verduras o ensaladas.

35.7% los alumnos consumen 2 frutas al día. Mientras que en un 14.3% los alumnos no comen frutas.

32.9% los alumnos consumen 3 días a la semana pescado. Mientras que en un 12.9% los alumnos no comen pescado.

35.7% los alumnos consumen 2 días a la semana legumbres. Mientras que en un 12.9% los alumnos no comen legumbres.

38.6% los alumnos no realizan por las noches la higiene de sus dientes, después de haber consumido el último alimento antes de ir a dormir. Mientras que en un 12.9% los alumnos nunca realizan por las noches la higiene de sus dientes, después de haber consumido el último alimento antes de ir a dormir.

#### **4.2. Discusión de resultados.**

Este estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.

En este estudio se determinó, para la muestra evaluada (70 estudiantes), que no existe relación entre caries dental y hábitos alimenticios a diferencia de Chumi<sup>14</sup>, quien encontró una relación directa entre presencia de caries y los hábitos alimenticios. Gordillo<sup>17</sup> muestra en su estudio una relación significativa entre prevalencia de caries dental el consumo de azúcares. García<sup>18</sup>, en su muestra concluyó que el consumo de alimentos cariogénicos se relacionan de manera significativa con la caries. Ortiz<sup>15</sup>, concluyó que los hábitos alimenticios están muy relacionados con la presencia de caries dental. Toda esta información permite evidenciar la introducción de alimentos con potencial cariogénico desde edades tempranas de la vida, y repercute en la salud oral de los niños. Los resultados de nuestro estudio se pueden explicar ya que la caries tiene origen multifactorial<sup>43</sup>, es por eso que en muchos estudios han hallado relación entre la dieta cariogénica y la caries dental, ya sea por la frecuencia de su consumo al día<sup>44</sup> o entre comidas<sup>45</sup>. Algunos no encontraron esta asociación<sup>43</sup> como en este estudio. Stecksén<sup>43</sup> refiere que la edad cuando comenzó el cuidado dental organizado y la frecuencia del cepillado dental tenía un mayor poder explicativo sobre la caries dental que los factores de hábito alimentario<sup>43</sup>.

En relación al sexo, el índice CPOD para el género femenino fue de 3.4 y para el masculino 2.9. Díaz<sup>19</sup>, obtuvo un CPOD de 1.69, 3.07 para el sexo femenino y 1.85, 2.3 para el sexo masculino. Delgado<sup>20</sup>, registró un índice CPOD de 5.3

para los niños y para las niñas 3.68. En este estudio los rangos de CPOD, se encontraron dentro del nivel moderado, con mayores valores en el género femenino, a diferencia de los estudios de Díaz<sup>19</sup> y Delgado<sup>20</sup> cuyos valores mayores de CPOD fueron para el género masculino. Por ejemplo, como en otros estudios las niñas estuvieron más afectadas que los niños por caries dental en su dentición permanente, tanto en experiencia y prevalencia como en severidad, esta diferencia puede ser debida al tiempo de erupción de este tipo de dientes, el cual es más temprano en las niñas que en los niños<sup>46</sup>.

En este estudio, se obtuvo un mayor índice CPOD a la edad de 9 años (CPOD =4.1) y un menor índice CPOD a la edad de 10 años (CPOD= 2.3), ubicados según OMS dentro de los rangos de moderado y bajo respectivamente. A diferencia del estudio de Díaz<sup>19</sup>, cuyo mayor índice CPOD se registró en el grupo de 11 a 12 años (2.42, 2.3); y un menor índice CPOD en el grupo de 7 a 8 años (0.3, 0.4); mientras que para Delgado<sup>20</sup>, el mayor índice CPOD se evidenció a los 9 años (CPOD= 3.68) y el menor a los 6 años (CPOD= 0.6). Estos resultados más altos en el presente estudio pueden deberse a que el distrito de Chongoyape no cuenta con la facilidad de servicios médicos adecuados y que la población tenga un nivel socioeconómico bajo.

Al conocer los hábitos alimenticios, 51.4% de los niños consumen alimentos con alto contenido de azúcar, ingiriendo el mayor porcentaje (37.1%) dos bebidas azucaradas diarias y en relación a hábitos de higiene el 38.6% de los padres refirió que sus niños nose cepillan los dientes antes de dormir. Chumi<sup>14</sup>, en su estudio encontró una alta ingesta de alimentos como carbohidratos y líquidos azucarados. Girón<sup>16</sup>, observó una alta ingesta diaria de carbohidratos. Todos estos estudios coinciden en el alto consumo de este tipo de alimentos.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

No existe relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.

El índice de caries dental CPOD en los niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016; según sexo es de riesgo moderado para ambos sexos.

El índice de caries dental CPOD en los niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016; según edad; es de riesgo moderado, para los niños de 6, 7, 9 y 11 años; y de riesgo bajo, para los niños de 8 y 10 años.

Se conoció que los niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016, consumen en un alto porcentaje alimentos cariogénicos. Con respecto a los hábitos alimenticios se llegó a la conclusión que los niños si están recibiendo los alimentos necesarios para su edad, aunque también ingieren bebidas azucaradas más de 4 veces al día.

## **5.2. Recomendaciones**

Implementar programas preventivos sobre salud bucal y alimentación dirigido a padres de familia, profesores y escolares de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape.

Promover hábitos de higiene oral en escolares, mediante charlas educativas para poder mejorar la salud bucal de los niños de ese distrito y que de esta manera se vuelva parte de rutina diaria.

Educar a los padres de familia sobre el tipo de alimentación adecuada para el desarrollo de sus niños.

Se recomienda hacer estudios similares relacionando caries dental con el contenido de loncheras o evaluando el consumo diario de los alimentos con otros grupos de edades para poder comparar resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Benítez J. Prevalencia de Caries Dental en Niños Escolares de 4 a 14 años de edad de la Escuela Fiscal Mixta “La Gran Muralla”. Ciudad de Ambato en el mes de Mayo del 2011[TESIS TITULACIÓN]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2011. (accesado 10 Feb 2015). Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/846/3/T-UCE-0015-24.pdf>
2. Petti S. Why guidelines for early childhood caries prevention could be ineffective amongst children at high risk. *Journal of Dentistry*. 2017, 3 8; 9 4:6 - 9 5.
3. Díaz, N., Fajardo, Z., Páez, Ma., Solano, L. & Pérez, M. Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos y prevalencia de caries dental en escolares venezolanos de estrato socioeconómico bajo. *Acta Odontológica Venezolana*. (Marzo, 2013); 51 (2).
4. Petti S. Why guidelines for early childhood caries prevention could be ineffective amongst children at high risk. *Journal of Dentistry*. 2017, 3 8; 9 4:6– 9 5
5. Ritter A, et al. Prevalence of Carious and Non-carious Cervical Lesions in Archaeological Populations from North America and Europe. *J Esthet Restor Dent*; 2009, 21: 324 – 35.
6. Guerrero V et al. Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolares. *Revista ADM*; 2009
7. Sandoval L. Asociación Entre el Nivel de conocimiento de los padres sobre caries dental y dieta con el contenido de las loncheras de sus hijos en el Distrito de Victor Larco. [Tesis para título profesional] Trujillo; Universidad Privada Antenor Orrego. 2011
8. Chamorro I. Evaluación del potencial cariogénico de los alimentos contenidos en las loncheras de preescolares del centro educativo ecológico trilingüe Gonzalo Rúaes Benalcazar de Quito. [Tesis de grado para especialidad] Ecuador. Universidad San Francisco de Quito. 2009
9. Van Palenstein H. Risk Factors of Early Childhood Caries in a Southeast Asian Population. *J DENT RES* January; 2006, 85: 85-88.
10. Weintraub J, Ramos-Gomez F, Jue B, Shain S, Hoover C, Featherstone J, Gansky S. Fluoride Varnish Efficacy in Preventing Early Childhood Caries. *J DENT RES*; 2006, 85, 2: 172-176.
11. Thitasomakul, S, Piwat S, Thearmontree A, Chankanka O, Pithpornchaiyakul WS, Madyusoh S. Risks for Early Childhood Caries Analyzed by Negative Binomial Models. *J Dent Res*; 2009, 88(2):137-141.

12. Acha S, Aguilar R, Argüello C, Ayala C, Brañez R, Cuevas; Racionalización del consumo de hidratos de carbono y sustitutos del azúcar. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología. Lima, 2010
13. Vaisman; B. Martínez; M.G. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. [citado en línea 8 de febrero 2012]. Disponible en: [http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/asesoramiento\\_dietetico\\_control\\_caries.asp](http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/asesoramiento_dietetico_control_caries.asp).
14. Chumi T; Caries dental y su relación con hábitos alimenticios en niños de 6 a 10 años en la escuela mixta “República de Chile” y en la “Escuela de varones Arzobispo serrano”, en el cantón cuenca provincia de Anzuay – Ecuador; 2015
15. Ortiz A, E. Hábitos alimenticios y su relación con la caries dental en los niños en etapa preoperacional que acuden a la consulta de UDental ULACIT; 2014.
16. Girón A, J. Hábitos alimenticios, dieta cariogénica y no cariogénica: Relación con presencia de caries en niños de 4 a 12 años; 2014.
17. Gordillo B, 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; 2014.
18. García V, L. Relación entre consumo de alimentos cariogénicos e higiene bucal con caries dental en escolares; 2012.
19. Díaz N; Fajardo Z; Páez M; Solano L; Pérez M. Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos y prevalencia de caries dental en escolares Venezolanos de estrato socioeconómico bajo; 2012
20. Delgado L, S. Alimentos cariogénicos, colación escolar y comida chatarra relacionada con la incidencia de caries dental y su prevención, en los niños(as) de 6 a 10 años de edad de las escuelas fiscales mixtas: “ Ing. José Alejandrino Velasco”, “ Zoila María Astudillo Celi – sección Vespertina”, “Julio Servio Ordoñez Espinosa” de la ciudad de Loja; 2012
21. Ekstrand KR, Ricketts DNJ, Kidd EAM. Occlusal Caries: Pathology Diagnosis and Logical Management. Dent Update.2011;28:380-7.
22. Henostroza H, G. Principios y procedimientos para el diagnóstico. UPCH. 2007; pg 17-30
23. Castillo R. Perona G. Kanashiro C. Perea M. Silva F. ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA. Primera edición. Madrid. Ripano. 2011; p 93.
24. Tomas Seif R. cariología. Prevención diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental .actualidades médico odontológicas 2011.ed. p: 44-48.

25. Ernest New Brun. Cariologia. Estudio retrospectivo de uno de los factores que influye en la caries dental editorial limusa. 2014 pp. 57-65. 9.
26. Henostroza H, G. Principios y procedimientos para el diagnóstico. UPCH 2007; pg 101-103.
27. Sean L. Cook, E, Angeles Martínez, Jeffrey A. Dean, James A. Weddell, Brian J. Sanders, Hafsteinn Eggertsson, Susan OFNER4 & KAREN YODER. Dental caries experience and association to risk indicators of remote rural populations. International Journal of Paediatric Dentistry.2008; 18: 275–283.
28. Boj JR. Catalá M. García-Ballesta C. Mendoza A. Planells P. La evolución del niño al adulto joven. Primera Edición. Madrid. Ripano.2011.211.
29. Henostroza H, G. Principios y procedimientos para el diagnóstico. UPCH 2007; pg 70-77, 159-160.
30. Ministerio de salud de la nación [sede web].Indicadores epidemiológicos para la caries dental. ciudad autónoma de buenos aires, argentina; [actualizada el 15 de julio del 2013; acceso 20 de octubre del 2013] Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/>
31. Schuller AA, Holst D. Oral status indicators DMFT and FS-T: reflections on index selection. Eur J Oral Sci. 2011 Jun; 109(3):155-9.
32. Cárdenas J, D. Fundamentos de Odontología. Odontología Pediátrica. Tercera Edición. Bogotá. Pags.: 121 – 122.
33. Vaisman; B, Marinez; M.G. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. [citado en línea 8 de febrero 2012]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art10.asp>
34. SEIF, Tomás; Cariología Prevención, Diagnóstico, Tratamiento de la Caries Dental. Primera edición. Actividades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. 2007. Cap. 7. Pags.: 180 – 202 – 214.
35. GARCÍA P, LLORDRA J. Dieta y Nutrición. [Citado en línea 03 de mayo 2012]. disponible Disponible Disponible en: <http://www.ugr.es/~pbaca/p6dietaynutricion/02e60099f41067a1e/prac06.pdf>
36. Guerreo, S; Liparia A. La Dieta Cariogénica. [Citado en línea 12 de junio 2012]. Disponible Disponible Disponible en: [http://www.entelchile.net/secciones/educacion/ciencia/articulos/dieta\\_cariogenic\\_a.htm](http://www.entelchile.net/secciones/educacion/ciencia/articulos/dieta_cariogenic_a.htm)

37. Ruiz M, Levalle M. Odontología Integral Niños. Dieta. [citado en línea 18 de junio 2012]. Disponible en: <http://www.folp.unlp.edu.ar/asignaturas/quito/ni%F1os3/Dieta.htm>
38. Definición de sexo. Definición de internet. Disponible en: <http://sexosaludyenfermeria.blogspot.pe/p/definiciones-de-las-oms-22.html>
39. Definición de edad. Definición de internet. Disponible en: <http://definicion.de/edad/>
40. Henostroza G. Arana A. Bernabé E. Calderón V. Chávez A. Delgado L. Flores B. Henostroza N. Mas J. Salazar F. Solís S. Villena H. Webb J. Diagnóstico de caries dental. Lima. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2015. 17 p.
41. Definición de hábitos alimenticios. Definición de internet. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s07.pdf>
42. Asociación Médica Mundial. [Internet]. WMA; 2016. [citado 1 oct 2016]. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/.10policies/b3/>
43. Stecksén Blinks C., Arvidsson S. Dental health, dental care and dietary habits in children in different parts of Sweden. Acta Odontol Scand 2009; 43: 59 – 67
44. Gizani S., Vinckier E. Caries pattern and oral health habits in 2 to 6 year old children exhibiting differing levels of caries. Clin Oral Invest 2006; 3:35-40.
45. Vanobbergen J., Martens L. Assessing risk indicators for dental caries in the primary dentition. Community Dent Oral Epidemiol 2001; 29:424-34.
46. Ramezani GH, Valaei N, Eikani H. Prevalence of DMFT and Fluorosis in the students of Dayer city (Iran). J. Indian Soc Pedod Prev Dent 2004; 22: 49 – 53.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1:**

**INDICE DE CARIES CPOD**

**FECHA:**

**EDAD:**

**SEXO:**

**INDICE CPOD:**

55 54 53 52 51 61 62 63 64 65

18 17 16 15 14 13 12 11 1 2 22 23 24 25 26 27


28

85 84 83 82 81 71 72 73 74 75

48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37

38


**COMPONENTE:**

Cariado	
Perdido	
Obturado	

<b>1.2-2.6</b>	<b>BAJO RIESGO</b>
<b>2.7-4.4</b>	<b>MEDIANO RIESGO</b>
<b>4.5-6.6</b>	<b>ALTO RIESGO</b>

## ANEXO 2: RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

### Análisis de concordancia índice de caries CPOD en niños de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

- Procedimiento para hallar el Coeficiente Kappa

**Tabla N° 07: Resultados del Especialista y Alumna respecto a la ficha de control**

		Especialista			Total	
		Cariado	Perdido	Obturado		
Alumna	Cariado	N° de casos	84	0	0	84
		Porcentaje	74,3	0	0	74,3
	Perdido	N° de casos	3	0	0	3
		Porcentaje	2,7	0	0	2,7
	Obturado	N° de casos	8	4	14	26
		Porcentajes	7,1	3,5	12,4	23
Total	N° de casos	95	4	14	113	
	Porcentaje	84,1	3,5	12,4	100	

			<b>Índice Kappa</b>	<b>Interpretación</b>
			<b>0.00 – 0.20</b>	<b>Ínfima concordancia</b>
			<b>0.20 – 0.40</b>	<b>Escasa concordancia</b>
Medida de acuerdo	Kappa	0,616	<b>0.40 – 0.60</b>	<b>Moderada concordancia</b>
N de casos válidos		113	<b>0.60 – 0.80</b>	<b>Buena concordancia</b>
			<b>0.80 – 1.00</b>	<b>Muy Buena concordancia</b>

Podemos observar que el índice del coeficiente Kappa (0.616) nos demuestra una buena concordancia entre Alumna – Especialista en relación a la ficha control de los usuarios de la clínica.

### ANEXO 3:

#### CUESTIONARIO SOBRE HABITOS ALIMENTICIOS

- 1) ¿Consume su hijo (a) alimentos con alto contenido de azúcar?
  - a) Si
  - b) No
- 2) ¿Cree Ud que su hijo (a) está recibiendo los alimentos que son necesarios para su edad?
  - a) Si
  - b) No
- 3) ¿Cuántas veces al día su hijo (a) ingiere alguna bebida azucarada?
  - a) 1 vez
  - b) 2 veces
  - c) 3 veces
  - d) Más de 4 veces
- 4) ¿Cuántas veces al día su hijo (a) consume los siguientes alimentos?

a) Productos lácteos	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces
b) Jugo Natural	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces
c) Jugo artificial	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces
d) Gaseosa	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces
- 5) ¿Cuántas veces al día consume su hijo (a) verduras o ensaladas?
  - a) 1 vez
  - b) 2 veces
  - c) 3 veces
  - d) No come verduras o ensaladas
- 6) ¿Cuántas frutas al día consume su hijo (a)?
  - a) 1 fruta
  - b) 2 frutas
  - c) 3 frutas
  - d) No come frutas
- 7) ¿Cuántos días a la semana consume su hijo (a) pescado?
  - a) 1 día
  - b) 2 días
  - c) 3 días
  - d) No come pescado
- 8) ¿Cuántos días a la semana consume su hijo (a) legumbres como lentejas, arvejas o garbanzos?

- a) 1 día
  - b) 2 días
  - c) 3 días
  - d) No come legumbres en la semana
- 9) ¿Su hijo (a) realiza por las noches la higiene de sus dientes, después de haber consumido el último alimento antes de ir a dormir?
- a) Si
  - b) No
  - c) A veces
  - d) Nunca
- 10) ¿Cuántas veces al día en la semana consume su hijo (a) los alimentos mencionados?
- |               |         |       |         |         |
|---------------|---------|-------|---------|---------|
| a) Chocolates | Ninguna | 1 vez | 2 veces | 3 veces |
| b) Galletas   | Ninguna | 1 vez | 2 veces | 3 veces |
| c) Bocaditos  | Ninguna | 1 vez | 2 veces | 3 veces |
| d) Tortas     | Ninguna | 1 vez | 2 veces | 3 veces |
- 11) ¿Realiza su hijo(a) la alimentación de las tres comidas principales?
- a) Si
  - b) No
- 12) ¿Cuántas veces al día se alimenta entre comidas su hijo (a)?
- a) 1 vez
  - b) 2 veces
  - c) 3 veces
  - d) Más de 3 veces
- 13) ¿Con que endulza los líquidos que consume su hijo (a)?
- a) Azúcar refinada
  - b) Miel.
  - c) Stevia.
  - d) Otros.
- 14) ¿Cree Ud. que los hábitos alimenticios pueden influir en la formación de caries dental o estado integral de su hijo (a)?
- a) Si
  - b) No
- 15) ¿Conoce Ud. que alimentos son considerados No cariogénicos?
- a) Si
  - b) No

ANEXO4:

Tabla N° 08: Resultados de preguntas seleccionadas para la validación del

Cuestionario:

1	2	3	4.3	5	6	8	9	10.	10.	10.4	1	12	13	14	15	SU MA
								2	3		1					
2	2	4	1	2	4	1	2	2	2	2	1	4	2	1	2	34
2	2	2	1	2	4	3	3	2	4	2	1	3	1	1	2	35
2	2	2	1	2	4	3	3	2	4	0	1	3	2	1	2	34
2	2	2	0	1	4	3	3	4	4	0	1	3	1	1	2	33
1	2	3	3	3	4	2	1	0	4	0	1	3	1	1	2	31
2	2	2	1	2	3	3	1	2	3	0	1	3	1	1	2	29
1	2	3	1	1	3	3	1	3	3	2	1	3	1	1	2	31
2	2	1	1	1	3	2	1	2	2	0	1	3	1	1	2	25
2	2	3	0	1	3	2	1	2	0	3	1	3	1	1	2	27
1	2	2	2	1	3	4	2	2	4	2	1	3	1	2	1	33
2	2	3	1	4	2	2	1	3	2	2	1	3	1	1	2	32
1	2	1	0	1	2	2	3	0	0	0	1	3	1	1	2	20
1	2	2	0	1	2	2	1	0	0	0	1	3	1	1	1	18
2	2	3	4	1	1	4	3	3	2	2	1	3	1	2	1	35
2	2	3	0	1	4	2	2	2	3	3	1	2	1	1	1	30
1	2	2	1	3	2	4	3	2	4	0	1	2	1	1	2	31
1	2	3	0	1	2	2	1	0	0	0	1	2	1	1	1	18
2	1	2	2	1	3	2	1	2	3	3	1	3	1	1	2	30
1	1	2	0	2	3	3	1	0	2	0	1	2	1	1	1	21
1	1	3	0	2	3	3	3	0	3	0	1	1	1	1	1	24
0.25	0.13	0.54	1.148	0.7	0.	0.	0.	1.42	2.05	1.45	0	0.39	0.09	0.09	0.22	10.722
				2	7	6	8	75								5

- Procedimiento para hallar la confiabilidad mediante Alfa de Crombach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K= Numero de de ítems

$\sum S_i^2$ = sumatoria de varianza de ítems

$S_T^2$ = varianza de suma de ítems

$$\alpha = \frac{16}{15} \left( 1 - \frac{10.7225}{30.2475} \right) = 0.6885 = 0.689$$

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,689	16

Dado que alfa de Crombach es 0.689 (moderado), podemos concluir que el cuestionario es confiable.

**Tabla N° 09: Resultados de los jueces para concordancia de expertos V AIKEN:**

ÍTEMS	1 1																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	14	5	6	17	8	9	0	1	2	3	4				
Juez 1 (Rosa Isabel)								0.	0.					0.			0.											
Juez 2(Sandra Vanesa)	1	1	1	1	1	1	1	67	67	1	1	1	1	33	1	1	33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Juez 3 (Luis Gustavo)					0.	0.		0.	0.																			
Juez 4 (Yanet America)	1	1	1	1	33	33	1	33	67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Juez 5(Maricarmen)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Total					0.	0.		0.	0.					0.			0.											
(Promedio)	1	1	1	1	87	67	1	80	87	1	1	1	1	80	1	1	87	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Estadístico V Aiken = 0.9528

Debido al estadístico V Aiken es 0.95, esto demuestra un nivel de concordancia alto de los jueces respecto a las preguntas planteadas por el investigador en el cuestionario formulado.

## ANEXO 5: PERMISO A LA DIRECTORA



**UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU"

*Pimentel 14 de Noviembre del 2016*

**CARTA N°078/FCS-DO-USS**

SRA. MARITZA CASTILLO DE VALLE

DIRECTORA DE LA I.E.P. RITELA CHECA BLANCO

Me es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo presentarle a la alumna Srta. **Guevara Guevara Sarita Yajaira**, alumna del X ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán quien asistirá a la Institución que usted dirige con la finalidad de llevar a cabo el desarrollo de su proyecto de Investigación "Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016" en el horario a coordinar con su persona para la no interferencia con sus actividades asistenciales programadas, para realizar como parte de su proyecto: examen clínico a los niños y encuesta a los padres de familia.

Agradecida por la atención y segura de contar con su apoyo.

Atentamente



Mg. Cd. Oskar Prada Vidarte

Director EAP Estomatología

CAMPUS UNIVERSITARIO  
KM. 5 CARRETERA A PIMENTEL  
TELÉFONO: (+51) (74) 481610 / FAX: 203861  
WWW.USS.EDU.PE  
CHICLAVO - PERÚ



UNIVERSIDAD  
SEÑOR DE SIPÁN

## **ANEXO 6:**

### **FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Institución:** Universidad Señor de Sipán.

**Investigador:** Guevara Guevara, Sarita Yajaira.

**Título:** Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.

---

#### **Propósito del Estudio:**

Estamos invitando [a usted/a su hijo(a)] a participar en un estudio llamado:

Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.

#### **Procedimientos:**

Se solicitará el permiso respetivo al padre de familia para que su menor hijo participe de la investigación, mediante este consentimiento informado.

#### **Riesgos:**

No existe ningún tipo de riesgo por participar en la investigación.

#### **Beneficios:**

Los beneficiados de esta investigación serán los mismos escolares de la institución.

#### **Costos e incentivos**

No habrá costo alguno por participar de dicha investigación.

#### **Confidencialidad:**

Le podemos garantizar que la información que (usted brinde/de su hijo) es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto la investigadora Guevara Guevara Sarita Yajaira, será quien manejará la información obtenida, la cual es anónima, pues cada entrevista será codificada, no se colocará nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados.

#### **Uso de la información obtenida:**

Deseo realizar un examen clínico de los niños de la I.E.P. Ritela Checa Blanco de las edades de 6 a 11 años. Este examen será usado para evaluar y determinar la prevalencia de caries dental. También se tomará un cuestionario a los padres de familia para evaluar los hábitos alimenticios de sus hijos. Estos exámenes solo serán identificados por sexo y edad.

El examen realizado a su hijo(a) y la encuesta tomada a ud no serán almacenadas ni utilizadas con otros fines diferentes a la investigación.

Autorizo que se le realice el examen a mi menor hijo(a):

S       N

Además la información de los resultados de su hijo(a) será utilizada posteriormente para el estudio de la investigación beneficiando a su menor hijo sobre conocimiento de la enfermedad y mejorar su salud bucodental.

**Derechos del paciente:**

Si usted decide [participar/que su hijo(a) participe] en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con la investigadora Guevara Guevara Sarita Yajaira al teléfono 979142458. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Señor de Sipán, teléfono 074- 481610 anexo 6203.

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente [a participar/que mi hijo(a) participe] en este estudio, comprendo que no le pasará nada a mi hijo(a) por participar en el proyecto, también entiendo que puede decidir no participar aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

**Participante, Padre o apoderado**

Nombre:

DNI:

---

**Investigador**

Nombre:

DNI:

## **ANEXO 7:**

### **FORMATO DE ASENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**(Menores de 12 años)**

**Institución:** Universidad Señor de Sipán

**Investigador:** Guevara Guevara, Sarita Yajaira.

**Título:** Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016.

---

#### **Propósito del Estudio:**

Hola mi nombre es Guevara Guevara Sarita Yajaira, estoy haciendo un estudio sobre Relación entre caries y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

Si decides participar en este estudio te haremos algunas preguntas acerca de tu menor hija (O), Además le haremos un examen clínico para ver la cantidad de caries que pueda presentar en su cavidad bucal.

No deberá pagar nada por participar en el estudio .Igualmente, no recibirás dinero, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento sobre la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P Ritela Checa Blanco – Chongoyape 2016

Si mientras se realiza el estudio y si tienes alguna duda puedes preguntarme todo lo que quieras saber y si más adelante no quieres seguir con el estudio, solo me informa y se excluirá de dicho estudio y nadie se enojará contigo.

Si deseas hablar con alguien acerca de este estudio puedes llamar a: Guevara Guevara Sarita Yajaira al teléfono: 979142458, investigador principal.

Si quieres participar, haz un círculo o una marca al dibujo del dedo apuntando hacia arriba y si no quieres, haz la marca en el dedito apuntando para abajo. Con eso bastará para que nosotros sepamos tu preferencia



---

**Testigo (Si el participante es analfabeto)**

Nombre:

DNI:

---

**Investigador**

Nombre:

DNI:

---

Fecha

## **ANEXO 8:**

### **HOJA INFORMATIVA PARA LOS PARTICIPANTES EN ESTUDIO**

**Título:** Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco - Chongoyape, 2016

Investigador(es): Guevara Guevara, Sarita Yajaira.

Facultad de Ciencias de la Salud - USS

Teléfono: 979142458

Señor/Señora/Señorita, lo/la invitamos a participar en una investigación que se está realizando con la finalidad de: Determinar la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco - Chongoyape, 2016.

El presente trabajo se realizará porque no hay estudios realizados con anterioridad en el distrito. Esta investigación nos ayudará a determinar el estado de salud estomatológico de los estudiantes de la I.E.P Ritela Checa Blanco y así poder cuantificar la frecuencia de caries y pérdida de dientes con la finalidad de poder calcular sus necesidades terapéuticas y también permitirá un gran aporte a futuras investigaciones.

**Beneficios:** Los beneficiados de esta investigación serán los mismos escolares de la institución.

**Costos e incentivos:** No habrá costo alguno por participar de dicha investigación.

**Riesgos e incomodidades:** No existe ningún riesgo por participar en dicho estudio.

#### **Procedimientos:**

Se solicitará el permiso respetivo al padre de familia para que su menor hijo participe de la investigación, mediante este consentimiento informado.

#### **Confidencialidad:**

Le podemos garantizar que la información que (usted brinde/de su hijo) es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto la investigadora Guevara Guevara Sarita Yajaira, será quien manejará la información obtenida, la cual es anónima, pues cada entrevista será codificada, no se colocará nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados.

Usted puede hacer todas las preguntas que desee antes de decidir si desea participar o no, yo le responderé gustosamente. Si, una vez que usted ha aceptado participar, luego se desanima o ya no

desea continuar, puede hacerlo sin ninguna preocupación y la atención en la consulta o en otros servicios será siempre la misma y con la calidad a al que usted está acostumbrado/a

**Contacto:**

Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con el investigador, Guevara Guevara, Sarita Yajaira al teléfono 979142458 .Si usted tiene preguntas sobre la investigación del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Señor de Sipán, teléfono 074-481610 anexo 6203

Cordialmente,

---

**DNI**

**Investigador(es)**

## ANEXO 7: VALIDACIÓN DE EXPERTOS

### ANEXO 1. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS.

**OBJETIVO:** Determinar la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños escolares de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

**DIRIGIDO A:** Padres de familia.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

Baidemas Lozo Mary Carmen.

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

CD - Esp.

**VALORACIÓN:** (Marque con X donde corresponda)

Muy Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	--	-------	------	----------

  
Dra. Mary Carmen Chagas Loza  
ODONTÓLOGA  
C.O.P. 8220 R.N.E. 757

**FIRMA DEL EVALUADOR**

## ANEXO 2. MATRIZ DE VALIDACIÓN

1.1. TÍTULO DE LA TESIS: Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016"

VARIABLE(S)	PREGUNTA O INDICADOR A EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIÓN O RECOMENDACIONES
		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
HABITOS ALIMENTICIOS	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	24							

*Dra. Mary Carmen Chiribanas Lazo*  
 ODONTOLOGA  
 C.C.P. 6076 R.N.E. 757

FIRMA DEL EVALUADOR

### ANEXO 3. CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al **Cuestionario sobre hábitos alimenticios** para determinar la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años como parte de la investigación titulada: "caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016", para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del estudiante Sarita Yajaira Guevara Guevara.

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 5 de Oct. de 2016.

  
Dra. Mary Carmel Cárdenas Lazo  
ODONTOPEDIATRA  
C.O.P. 8079 R.N.E. 757

Nombres y Apellidos del Experto  
Grado Académico  
Número de colegiatura  
Sello y firma

## ANEXO 1. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS.

**OBJETIVO:** Determinar la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños escolares de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

**DIRIGIDO A:** Padres de familia.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

GAMARRA DÍAZ, LUIS GUSTAVO

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA

**VALORACIÓN:** (Marque con X donde corresponda)

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------



FIRMA DEL EVALUADOR



### ANEXO 3. CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al Cuestionario sobre hábitos alimenticios para determinar la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años como parte de la investigación titulada: "caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016", para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del estudiante ..... Savita Yajaira Guevara Guevara .....

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 5 de octubre de 2016.



C.D. Exp. José Guillermo Díaz  
Especialista en Ortodoncia  
C.O.P. 21257 R.N.E. 1633

---

Nombres y Apellidos del Experto  
Grado Académico  
Número de colegiatura  
Sello y firma

## ANEXO 1. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Cuestionario sobre hábitos alimenticios.

**OBJETIVO:** Determinar la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños escolares de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

**DIRIGIDO A:** Padres de familia.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

ROJAS PADILLA, SANDRA VANNESA

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA

**VALORACIÓN:** (Marque con X donde corresponda)

Muy Alto	<del>Alto</del>	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	-----------------	-------	------	----------

  
Esp. Ma. S. Rojas Padilla  
Especialista en Ortopedia  
C.O.P. 2008 R.N.E. 1632

**FIRMA DEL EVALUADOR**

## ANEXO 2. MATRIZ DE VALIDACIÓN

1.1. TÍTULO DE LA TESIS: Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016”

VARIABLE(S)	PREGUNTA O INDICADOR A EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACION O RECOMENDACIONES
		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
HABITOS ALIMENTICIOS	1	X		X		X		
	2	X		X		X		
	3	X		X		X		
	4	X		X		X		
	5	X		X		X		Cuántas
	6	X		X		X		
	7	X		X		X		
	8	X		X		X		
	9	X		X		X		
	10	X		X		X		
	11	X		X		X		Cuántas
	12	X		X		X		
	13	X		X		X		Ver como se percibe
	14	X		X		X	X	Si come arroz con algo
	15	X		X		X		
	16	X		X		X		
	17	X		X		X		
	18	X		X		X		
	19	X		X		X		
	20	X		X		X		
	21	X		X		X		
	22	X		X		X		
	23	X		X		X		
	24	X		X		X		

  
 FIRMA DEL EVALUADOR

### ANEXO 3. CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al **Cuestionario sobre hábitos alimenticios** para determinar la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años como parte de la investigación titulada: "caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016", para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del estudiante .....Santa Yajaira Guevara Guevara.....

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 05 de Octu. de 2016.

Ms Esp CO Sandra Vanessa Rojas Padilla

  
-----  
Nombres y Apellidos del Experto  
Grado Académico  
Número de colegiatura  
Sello y firma

### ANEXO 1. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS.

**OBJETIVO:** Determinar la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños escolares de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

**DIRIGIDO A:** Padres de familia.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

Oblitas Alvarado, Dilza Lugmila.

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Mg. CD.

**VALORACIÓN:** (Marque con X donde corresponda)

Muy Alto	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	-------------------------------------	-------	------	----------

CLAS CALIDAD TAREAS DE TÓRONS  
MINISTERIO DE SALUD  
C.D. PERROPOH  
DILZA ALVARADO  
GRUPO ESTADÍSTICA  
2016 JUL 2

**FIRMA DEL EVALUADOR**

## ANEXO 2. MATRIZ DE VALIDACIÓN

1.1. **TÍTULO DE LA TESIS:** Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016"

VARIABLE(s)	PREGUNTA O INDICADOR A EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIÓN O RECOMENDACIONES
		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
HABITOS ALIMENTICIOS	1	/		/		/		
	2	/		/		/		
	3	/		/		/		
	4	/		/		/		
	5	/		/		/		
	6	/		/		/		
	7	/		/		/		
	8	/		/		/		
	9	/		/		/		
	10	/		/		/		
	11	/		/		/		
	12	/		/		/		
	13	/		/		/		
	14	/		/		/		
	15	/		/		/		
	16	/		/		/		
	17	/		/		/		
	18	/		/		/		
	19	/		/		/		
	20	/		/		/		

CLAS SANITARIA Y SALUD  
 MINISTERIO DE SALUD  
 C O C O P O N  
  
CD. LUZMILA OBIPO ALVARADO  
 ODONTÓLOGA DENTISTA  
 1992

FIRMA DEL EVALUADOR



## ANEXO 1. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Cuestionario sobre hábitos alimenticios.

**OBJETIVO:** Determinar la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños escolares de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

**DIRIGIDO A:** Padres de familia.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

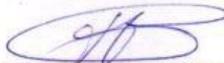
Valdivia Gamero, Janeth América

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

CD.

**VALORACIÓN:** (Marque con X donde corresponda)

Muy Alto	Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	---	------	----------



**FIRMA DEL EVALUADOR**

## ANEXO 2. MATRIZ DE VALIDACIÓN

1.1. TÍTULO DE LA TESIS: Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016"

VARIABLE(S)	PREGUNTA O INDICADOR A EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIÓN O RECOMENDACIONES
		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Hábitos Alimenticios	1							<i>Cambiar enunciado</i>
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							
	14						X	
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
	21						↓↓↓	
	22							
	23							
	24						<i>Cambiar nota subítem 24</i>	

  
 FIRMA DEL EVALUADOR

### ANEXO 3. CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al Cuestionario sobre hábitos alimenticios para determinar la relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años como parte de la investigación titulada: **"Relacion entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016"**, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del estudiante, **SARITA YAJAIRA GUEVARA GUEVARA**

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, de del 2016.

*Valdivia Camero, Janeth A.*

Nombres y Apellidos del Experto

Grado Académico

Número de colegiatura

Sello y firma

}}

## ANEXO 1. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Cuestionario sobre hábitos alimenticios.

**OBJETIVO:** Determinar la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños escolares de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

**DIRIGIDO A:** Padres de familia.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

Galecu Callo, Rosa Isabel.

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Bachiller en odontología. -

**VALORACIÓN:** (Marque con X donde corresponda)

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------

  
**FIRMA DEL EVALUADOR**  
ODONTOPEDIATRA  
COP: 9544 - RNE: 1488

## ANEXO 2. MATRIZ DE VALIDACIÓN

1.1. TÍTULO DE LA TESIS: Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016"

VARIABLE(S)	PREGUNTA O INDICADOR A EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIÓN O RECOMENDACIONES
		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Hábitos Alimenticios	1	/		/		/		Referencia a Pgf
	2	/		/		/		
	3	/		/		/		
	4	/		/		/		
	5	/		/		/		
	6	/		/		/		
	7	/		/		/		
	8		X	/		/		¿Qué relación hay entre...?
	9			/		/		
	10	/		/		/		
	11	/		/		/		
	12	/		/		/		
	13	/		/		/		
	14			/			X	¿Bebida u s alimentos?
	15	/		/		/		
	16	/		/		/		
	17		X	/			X	NO corresponde a la edad del niño
	18	/		/		/		
	19	/		/		/		
	20	/		/		/		
	21	/		/		/		
	22	/		/		/		
	23	/		/		/		¿En un solo Pgf?
	24	/		/		/		¿Caries de car. dental a caries?

Dra. Rosa Galecio Calle  
ODONTOPEDIATRA  
COP. 9544 - RNE: 1403

FIRMA DEL EVALUADOR

## ANEXO 10: CONSTANCIA DE CALIBRACION

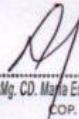
### ANEXO 4. CONSTANCIA DE CALIBRACION

Mediante el presente documento hago constar que la alumna será calibrada en índice epidemiológico como CPOD para determinar la incidencia de caries dental como parte de la investigación titulada: **"Relacion entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016"**, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del estudiante, **SARITA YAJAIRA GUEVARA GUEVARA**

Concluyo que la alumna fue calibrada

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, de del 2016.

  
 Mg. CD. María Esther Lobato Megó  
COP. 21006

---

Nombres y Apellidos del Experto  
Grado Académico  
Número de colegiatura  
Sello y firma