



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**INFLUENCIA DEL CONTENIDO DE LA LONCHERA  
PREESCOLAR COMO FACTOR PREDISPONENTE DE  
CARIES DENTAL EN NIÑOS EN EL CENTRO  
EDUCATIVO ANDRÉS AVELINO CÁCERES  
DORREGARAY PERÍODO 2017**

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

**PRESENTADO POR:**

**BACHILLER: GARIBAY GODOY, ELIZABETH MILAGROS**

**ASESORA:**

**MG. ESP. TRUCIOS SALDARRIAGA, KARINA MILAGRITOS**

**LIMA – PERÚ**

**2018**

**TESIS**

**INFLUENCIA DEL CONTENIDO DE LA LONCHERA  
PREESCOLAR COMO FACTOR PREDISPONENTE DE  
CARIES DENTAL EN NIÑOS EN EL CENTRO  
EDUCATIVO ANDRÉS AVELINO CÁCERES  
DORREGARAY PERÍODO 2017**

**PRESENTADO POR:**

**BACHILLER: GARIBAY GODOY, ELIZABETH MILAGROS**

**ASESOR: MG. ESP. TRUCIOS SALDARRIAGA KARINA MILAGRITOS**

**AREA DE INTERÉS: Salud bucal**

**EJE TEMÁTICO: LONCHERA PREESCOLAR Y CARIES DENTAL**

**LIMA - PERÚ**

**2018**

A mis padres José y Doris por el apoyo brindado, tanto físicamente como moralmente de una u otra manera me ayudaron para poder lograr este sueño de sacrificio, con el único propósito de culminar mi carrera.

A mis hermanos Joe y Doris que han sido mi alegría y motivación para no desfallecer, a quienes me apoyaron todos los días con sus consejos de ánimos para sentirme feliz y tener esas fuerzas de terminar la carrera.

A la Dra. Miriam del Rosario Vásquez Segura, Directora de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, por su colaboración en firmar la carta de presentación del proyecto de investigación.

Al Director del centro educativo “Andrés Avelino Cáceres”, Prof. José Luis Bustinza Ramirez por su apoyo constante durante la ejecución del presente trabajo.

A la Mg. Rosa, Quiroz de la Torre, por su apoyo en la metodología para la elaboración del proyecto de tesis.

A mi asesora MG. ESP. Trucios Saldarriaga, Karina Milagritos, por toda su orientación, sus consejos, por ser una persona solidaria, generosa.

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo conocer la influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños del Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres en el Distrito del Agustino período 2017. La metodología que se utilizó fue de un enfoque cuantitativo, con diseño de investigación no experimental, de tipo transversal, correlacional. La muestra estuvo conformada por 82 niños preescolares de 3 a 5 años, a quienes se les aplicó una ficha adaptada a un valor nutricional y alimentos cariogénicos según su potencial acidógeno. Los resultados mostraron una influencia de un contenido de lonchera preescolar regular respecto a la acidogenicidad de alimentos cariogénicos en los niños 57,3% (47 niños); con una presencia de caries dental de 62,2% (51 niños) y no presencia de caries dental 37,8% (31 niños). Por otra parte, se observó la valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar en los niños regular 57,3% (47 niños); con mayor tendencia en los niños de 5 años (26,8%), seguido de los niños de 4 años (15,9%).

En conclusión, el contenido de la lonchera preescolar influye como factor predisponente de caries dental existiendo relación estadísticamente significativa entre la influencia del contenido de lonchera preescolar y la caries dental ( $p=0.026 < 0.05$ ). La valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar en los niños regular 57,3% (47 niños); con mayor tendencia en los niños de 5 años (26,8%).

**Palabras Clave:** Caries dental, alimentos saludables, dieta cariogénica.

## ABSTRACT

The purpose of the research was to determine the influence of the content of the pre-school lunch box as a predisposing factor for dental caries in children at the Andrés Avelino Cáceres Educational Center in the Augustinian District of 2017. The methodology used was a quantitative approach, with a design of non-experimental research, cross-sectional, correlational. The sample consisted of 82 preschool children from 3 to 5 years old, who were given a card adapted to a nutritional value and cariogenic foods according to their acidogenic potential. The results showed an influence of a regular preschool lunch box content on the acidogenicity of cariogenic foods in children 57.3% (47 children); with a presence of dental caries of 62.2% (51 children) and no dental caries presence 37.8% (31 children). On the other hand, the stomatological assessment of the content of pre-school lunch box in children was observed to be regular 57.3% (47 children); with greater tendency in children of 5 years (26.8%), followed by children of 4 years (15.9%).

In conclusion, the content of the pre-school lunch box influences as a predisposing factor of dental caries, there being a statistically significant relationship between the influence of pre-school lunch box content and dental caries ( $p = 0.026 < 0.05$ ). the stomatological assessment of the contents of the pre-school lunch box in children was regular 57.3% (47 children); with greater tendency in children of 5 years (26.8%).

**Keywords:** Dental caries, healthy foods, cariogenic diet. Dental caries, healthy foods, cariogenic diet.

## ÍNDICE

Pág.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

INTRODUCCIÓN

12

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1 Descripción de la realidad problemática

13

1.2 Formulación del problema

16

1.3 Objetivos de la investigación

17

1.4 Justificación de la investigación

17

1.4.1 Importancia de la investigación

19

1.4.2 Viabilidad de la investigación

20

1.5 Limitaciones del estudio

21

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes de la investigación

22

2.2 Bases teóricas

35

2.2.1 Caries dental

35

2.2.2 Factores etiológicos

36

2.2.3 Diagnóstico epidemiológico de caries dental

36

|  |   |    |
|--|---|----|
| 2.2.4  | Medición de la enfermedad de caries dental                                | 36 |
| 2.2.5  | Índice CPOD   | 37 |
| 2.2.6  | Dieta cariogénica   | 39 |
| 2.2.7  | Dieta como factor de riesgo cariogénico                                   | 40 |
| 2.2.8  | Reconociendo una dieta cariogénica  | 40 |
| 2.2.9  | Hábitos alimentarios del preescolar                                       | 42 |
| 2.2.9.1  | Lonchera saludable en niños preescolares                                  | 43 |
| 2.2.9.2  | Preparación de la lonchera  | 43 |
| 2.2.9.3  | Contenido básico de una lonchera saludable                                | 44 |
| 2.2.9.4  | Alimentos que debe contener una lonchera saludable                        | 45 |
| 2.2.9.5  | Recomendaciones sobre lonchera preescolar                                 | 45 |
| 2.3  | Definición de los términos  | 46 |
| <b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN</b> |   |    |
| 3.1  | Formulación de hipótesis principal y derivadas                            | 49 |
| 3.2  | Variables; dimensiones e indicadores, definición conceptual y operacional | 50 |
| <b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>                                |   |    |
| 4.1  | Diseño metodológico   | 51 |
| 4.2  | Diseño muestral   | 51 |
| 4.3  | Técnicas e instrumento de recolección de datos                            | 53 |
| 4.4  | Técnicas de procesamiento de la información                               | 53 |
| 4.5  | Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información         | 55 |
| 4.6  | Aspectos éticos contemplados  | 55 |
| <b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b>                        |   |    |



|   |    |
|---|----|
| 5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos, dibujos, fotos, tab | 56 |
| 5.2 Análisis inferencial, prueba paramétrica de correlación                   | 67 |
| 5.3 Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas                | 67 |
| 5.4 Discusión   | 72 |
| <b>CONCLUSIONES</b>   | 79 |
| <b>RECOMENDACIONES</b>  | 80 |
| <b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>   | 82 |
| <b>ANEXOS</b>   | 89 |
| Anexo 1: Carta de presentación  |    |
| Anexo 2: Constancia desarrollo de la investigación                            |    |
| Anexo 3: Consentimiento informado   |    |
| Anexo 4: Instrumento de recolección de datos                                  |    |
| Anexo 5: Matriz de consistencia   |    |
| Anexo 6: Fotografías  |    |

## ÍNDICE DE TABLAS

Pág

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla N° 01:</b> Influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños | 56 |
| <b>Tabla N° 02:</b> Influencia del contenido de la lonchera preescolar en los niños con relación a la edad                     | 59 |
| <b>Tabla N° 03:</b> Severidad de caries dental en los niños con relación a la edad   | 61 |
| <b>Tabla N° 04:</b> Severidad de caries dental en los niños con relación al género   | 63 |
| <b>Tabla N° 05:</b> Influencia del contenido de la lonchera preescolar con relación al género                                  | 65 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág

|  |    |
|--|----|
| <b>Gráfico N° 01:</b> Influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños | 58 |
| <b>Gráfico N° 02:</b> Influencia del contenido de la lonchera preescolar en los niños con relación a la edad                     | 60 |
| <b>Gráfico N° 03:</b> Severidad de caries dental en los niños con relación a la edad   | 62 |
| <b>Gráfico N° 04:</b> Severidad de caries dental en los niños con relación al Género   | 64 |
| <b>Gráfico N° 05:</b> Influencia del contenido de la lonchera preescolar con relación al género                                  | 66 |

## INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad crónica multifactorial, dinámica donde los componentes genéticos, medioambientales y conductuales son factores que interactúan entre sí; que afecta al ser humano en cualquier edad.<sup>1</sup>

El proceso de caries dental se puede entender, en términos muy simples, como el resultado de los ácidos generados por el biofilm dental a partir de los hidratos de carbono fermentables de la dieta, causando desmineralización del diente y caries dental.<sup>2</sup>

La caries de la infancia temprana es una enfermedad aguda, de rápida progresión que se presenta inicialmente en el tercio cervical de los incisivos superiores. Como consecuencia se destruye completamente la corona y potencialmente se pueden afectar los demás órganos dentales de acuerdo con su cronología de erupción.<sup>3</sup>

La alimentación es uno de los determinantes fundamentales de la salud en las personas en todas las etapas de la vida. Una de ellas es el período preescolar, que comprende desde los 3 a 5 años. Por lo que es necesario el envío de alimentos mediante una lonchera saludable, con la finalidad de cubrir sus necesidades nutricionales, mejorar su rendimiento escolar y adquirir hábitos saludables de alimentación en el niño. Sin embargo, estudios realizados demuestran que el 75% de las loncheras preescolares contienen golosinas, frituras saladas, gaseosas y jugos envasados, contribuyendo en la aparición de obesidad, caries y alergias, entre otros.<sup>4</sup>

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

En la actualidad la caries dental en los infantes se considera un problema de salud pública, debido principalmente a sus consecuencias sobre la salud del niño y la economía de sus padres. Esta condición si no es tratada, puede generar problemas futuros en la salud general del niño. Es por ello que la evaluación del riesgo en las etapas iniciales de la vida del niño se hace necesaria e imprescindible, ya que esta patología se incrementa rápidamente con la desmineralización de los tejidos dentales.<sup>1</sup>

La caries dental es considerada una de las enfermedades más importantes de la odontología y de la infancia, representando un desafío para la salud pública, ya que es la enfermedad crónica más común de esta etapa de la vida, y es una de las causas principales de pérdida dental, afecta la masticación, la digestión y la fonación del individuo.<sup>2</sup>

Sin embargo, muchos factores, tanto locales como generales, influyen en la probabilidad del desarrollo de la caries y en su velocidad de avance, asociada a la interrelación de factores como los carbohidratos de la dieta, las bacterias de la boca, la existencia de dientes susceptibles; además el tiempo, permitiendo esclarecer de una forma más precisa la formación de la caries dental.<sup>3</sup>

Si bien es cierto los padres, en la mayoría de los casos, solo buscan un dentista para su hijo cuando las consecuencias de la caries dental se manifiestan, causando dolor, afectando la estética o en casos de trauma dentario.<sup>4</sup>

La alimentación y la nutrición establecen un derecho fundamental que constan en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que son requisitos

básicos para la promoción y protección de la salud, ya que permiten un correcto crecimiento y desarrollo humano con calidad de vida.<sup>5</sup>

Algunos estudios científicos evidencian la relación caries-dieta y existen pruebas más que suficientes para establecer como un hecho que la ingestión de sacarosa, la frecuencia de consumo y la cantidad induce a placa y caries dental.<sup>6</sup>

La dieta desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la caries dental, especialmente, en personas de alto riesgo como los niños. Lo normal es que la asociación de un elevado consumo de hidratos de carbono fermentables y la no incorporación de flúor se asocia a una mayor aparición de caries, sin embargo, ello no tiene razón de ser en aquellas sociedades desarrolladas con exposición adecuada al flúor e historia de caries baja.<sup>7</sup>

En un estudio de Vereau observó una alta prevalencia de caries dental en los preescolares, dado que la caries de la infancia temprana puede producir dolor, a través de infecciones y afectar la calidad de vida del niño.<sup>8</sup> Así mismo se sabe que las madres tienen una mayor influencia sobre la salud oral de sus hijos y que el nivel educativo de éstas es el responsable directo.<sup>9</sup>

Estos dependen de muchos factores, como la accesibilidad a los alimentos dependiendo del costo y de los ingresos de las familias, las tradiciones culturales, el grupo socioeconómico del niño, observándose muchas diferencias entre países, culturas o religiones dentro del mismo país, así como entre las familias de diverso poder adquisitivo.<sup>10</sup>

El ministerio de salud (MINSA) informa que las loncheras escolares son importantes y necesarias para los niños en la etapa preescolar y escolar, ya que permite cubrir las necesidades energéticas, asegurando así un rendimiento

óptimo del niño en el jardín o centro educativo. La necesidad de energía con relación al consumo del desayuno y/o contenido de lonchera en el niño se basa en el gasto energético total, incluyendo la energía acumulada en los tejidos de crecimiento.<sup>11</sup>

Según Meyer Magarici expresa que la lonchera es “La cajita portadora de alimentos que contribuyen a que el niño mantenga una dieta balanceada y realmente nutritiva, debe contener alimentos energéticos, reguladores y constructores. Sus funciones son mantener suficientes reservas de nutrientes durante el día escolar, suministrar alimentos nutritivos que al pequeño le gusten y crear hábitos saludables de alimentación.”<sup>11</sup>

Actualmente la incorporación más temprana de los niños a la escuela, permite la posibilidad de elegir alimentos no saludables, condicionando a un consumo de alimentos chatarra con elevado aporte calórico y baja calidad nutricional. Y no permitiendo una alimentación balanceada que favorezca el adecuado estado de salud; óptimo crecimiento, desarrollo físico y psicosocial, contribuyendo así en el mejoramiento del consumo de alimentos nutritivos.<sup>12</sup>

Desde la perspectiva más general la nueva ley sobre alimentación saludable para los niños tiene como objetivo principal la promoción y protección efectiva del derecho a la salud pública, al crecimiento y desarrollo adecuado de las personas mediante acciones de educación, el fortalecimiento y fomento de la actividad física, y como reordenamiento es importante la implementación de quioscos y comedores saludables, en las instituciones de educación básica regular.<sup>13</sup>

En efecto la Ley estableció en su primera disposición complementaria final los parámetros técnicos sobre los alimentos y las bebidas no alcohólicas referente

al alto contenido de azúcar, sodio y grasas saturadas; que fueron también parte de las recomendaciones emitidas por la Organización Mundial de la Salud.<sup>13</sup>

Puesto que el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray cumple con la Ley de alimentación saludable ya que ellos son los primeros en obligar de que el quiosco cumpla con los requisitos establecidos, enseñandoles de que dentro del local escolar deben de brindar ellos exclusivamente alimentos y bebidas saludables estipuladas dentro de las normas vigentes del ministerio de Salud. De tal forma esta fue la iniciativa que me llevó a determinar la influencia de lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema principal**

- ¿Cuál es la influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños del Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cuál es la influencia del contenido de la lonchera preescolar en los niños con relación a la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino?
- ¿Cuál es la severidad de caries dental en los niños con relación a la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino?
- ¿Cuál es la severidad de caries dental en los niños con relación al género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino?



- ¿Cuál es la influencia del contenido de la lonchera preescolar con relación al género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo principal**

- Determinar la influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños del Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar la influencia del contenido de la lonchera preescolar en los niños con relación a la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.
- Medir la severidad de caries dental en los niños con relación a la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.
- Medir la severidad de caries dental en los niños con relación al género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.
- Determinar la influencia del contenido de la lonchera preescolar con relación al género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

### **1.4 Justificación de la investigación**

La investigación esta justificada por cuanto en el riesgo de padecer caries dental en los niños es muy elevado, más aún en los niños de edad preescolar, debido a que los padres de familia no brindan una apropiada importancia en cuanto a la prevención de las diversas enfermedades de la cavidad bucal.

Un gran número de padres piensan que los niños preescolares no deben recibir un cuidado oportuno, ya que muchos de ellos se preocupan por sus pequeños cuando la enfermedad de caries dental avanzado, por lo tanto esta investigación servirá para prevenir el cuidado y la higiene de los dientes de leche, ya que esos dientes serán sustituidos por los dientes permanentes.

Sin embargo, la caries dental puede desarrollarse a cualquier edad, por eso es importante que los padres conozcan el tipo y la calidad de alimentos que sus niños llevan como lonchera a su escuela, ya que esos alimentos podrían influenciar en el desarrollo y la progresión de la caries dental.

Otra justificación es que a pesar de la información otorgada a los padres de familia en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino, sobre la deficiente calidad de los alimentos ingeridos diariamente en sus niños, durante el refrigerio preescolar no se ha logrado observar que los padres se preocupen por una dieta balanceada de alimentos nutritivos sobre todo en la edad preescolar, no teniendo en cuenta que la lonchera preescolar proporciona entre el 10 al 15% de las necesidades calórico-proteicas diarias que requiere el niño, por lo tanto el refrigerio escolar juega un rol importante, no solamente en la nutrición infantil sino también en la salud dental. Dado que el odontólogo debe realizar un esquema de loncheras nutritivas lo cual deben de ser lo menos posibles los alimentos cariogénicos.

El presente trabajo permitió determinar la influencia de lonchera preescolar que el padre de familia envía al niño, ya que es uno de los primeros alimentos que el niño va a ingerir en el día; por ello, se debe saber cuales son los alimentos

adecuados que ayudarán a mantener una buena alimentación saludable y prevenir la caries dental.

#### **1.4.1 Importancia de la investigación**

La presente investigación fue importante porque aportó conocimientos a los padres de familia y profesores sobre la alimentación, contenido de la lonchera preescolar y la relación con la caries dental, ya que cada vez los padres son quienes cometen los errores en preparar los alimentos a sus hijos en esta etapa preescolar a través del consumo de golosinas, gaseosas, frituras, jugos con preservantes y alimentos con alto contenido en carbohidratos. Una lonchera preescolar debe contener alimentos nutritivos energéticos que nos permitan reponer las energías perdidas en clase, para poder darles a los niños un soporte alimentario hasta la hora del almuerzo.

Realizar el estudio en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres, permitió conocer la importancia de una lonchera con alimentos nutritivos, ya que se observó que la mayoría de los niños que asistían a tempranas horas de la mañana con sus loncheras a la mano, durante la hora de recreo se evidenciaba que muchos de ellos consumían alimentos nutritivos y otro grupo consumían galletas de dulce, caramelos y frutos de frutas, esto generalmente se debía en que algunos padres que preparaban alimentos saludables, sabían a que esa hora sus menores hijos recién les apetecía tomar un desayuno.

Este estudio aportó conocimientos para la comunidad científica internacional, dado que permitió conocer el grado cariogénico de los alimentos que contienen carbohidratos y la incidencia de caries dental en los niños a partir de lo cual se tomarán maniobras preventivas adecuadas mediante programas de alimentación

saludable que ayudarán a prevenir la caries dental.

A nivel social fue interesante que los padres de familia se informen de como se debería preparar una lonchera preescolar con contenidos nutritivos, evitando alimentos no cariogénicos, tratando que la gran mayoría de las personas reciban información apropiada respecto a la preparación de alimentos saludables para sus niños en la edad preescolar.

A nivel económico también se dió a conocer a los padres de familia, si existe una alta incidencia de caries dental en sus niños para evitar en el futuro los costosos tratamientos de las diversas patologías dentales en los niños.

El presente estudio se realizó con el proposito de comprobar que si los alimentos enviados como refrigerio a los niños preescolares son factores predisponentes de la caries dental y de esta manera los padres de familia tomen consciencia del tipo de lonchera que envían a sus menores hijos.

#### **1.4.2 Viabilidad de la investigación**

El desarrollo de la presente investigación fue viable, debido a que se contó con el apoyo y aceptación por parte del Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino, facilitando el acceso a sus ambientes y a la población de estudio de los niños que llevaban sus loncheras.

De igual manera el instrumento a utilizar fue una ficha de valoración estomatológica adaptado al valor nutricional de alimentos y de poco tiempo para su llenado, por lo tanto no interfirió con las clases de los niños en aula.

Se contó con los conocimientos necesarios para los casos donde se necesitó explicar a cada docente de aula sobre los términos usados y para la obtención de información real mediante la observación de cada lonchera a cada niño.

Asimismo, económicamente la investigación no precisó de altos montos, los cuales fueron autofinanciados por el autor, se trabajó con los materiales requeridos y se respetaron las normas de confidencialidad en la ejecución mediante la observación de loncheras a los menores de edad.

### **1.4.3 Limitaciones del estudio**

No se encontró limitación hasta el momento en cuanto a la autorización y permiso en la ejecución del estudio dentro de la Institución Educativa Andrés Avelino Cáceres Dorregaray del Distrito del Agustino. Del mismo modo no tuvimos inconvenientes con la información bibliográfica específica del tema, por lo que el investigador no limitará su búsqueda.

Las limitaciones en el trabajo de campo fueron:

- Algunos padres no colaboraron con la aprobación del consentimiento informado, y aceptación para la recolección de información (examen clínico y diagnóstico de la caries dental en los niños).
- Poco tiempo para el diagnóstico y llenado del odontograma.
- Iluminación inadecuada, lugar inapropiado para el estudio.
- Los auxiliares de turno no apoyaban en el traslado de los niños a la otra área donde se iba a realizar el diagnóstico clínico de caries dental, por lo tanto se generaba un desorden de los niños.
- La falta de compromiso o interés por parte de los padres de familia.
- Debido a la naturaleza del estudio estuvo sujeto a la aceptación de los padres de familia.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

**Reyes H. (2013), México.** Realizó su estudio con el objetivo de explorar los contenidos en las loncheras que las madres proporcionaban a los preescolares del Instituto San Rafael de Potosí. El método de estudio que utilizó fue longitudinal, observacional, descriptivo y cualitativo. La población de su estudio estuvo conformada por 49 alumnos y lo realizó en días al azar por cinco días evaluándose los alimentos que los padres les proporcionaban en sus loncheras a sus niños. En las conclusiones el investigador pudo evidenciar que el 79% de los padres proporcionaron en las loncheras alimentos no nutritivos”, con 82% de productos no aptos para una buena nutrición de contenidos en las loncheras, por lo tanto un 96% recomienda urgentemente educación para la salud y orientación nutricional como una medida primordial para detener y prevenir los índices de obesidad”.<sup>13</sup>

**Sánchez Ch. (2013), México.** Su estudio consiste en determinar las conductas para preparar loncheras mediante un programa de intervención educativa sobre nutrición con madres de preescolares. Su método que utilizó es cuasi experimental, correlacional, con intervención educativa, longitudinal, de tipo cuanti-cuantitativa. La población de su estudio estuvo conformada por 119 madres de familia de una escuela de preescolar del estado de Oaxaca. La intervención educativa lo realizó en la asistencia a los cursos y talleres

programados por más de 1 curso durante 6 semanas. Su estudio tuvo tres etapas; diagnóstica, de intervención propiamente dicha y de evaluación. En las conclusiones se encontró que las intervenciones educativas sobre nutrición modifican las conductas alimenticias de las madres. En la intervención educativa el investigador aportó recomendaciones estrictas referente a la buena alimentación, logrando con ello que el 96,6% de las madres de familia obtuvieron calificaciones aprobatorias con lo que se comprueba que el conocimiento de ellas; el 59.7% obtuvo diez de calificación y 27.7% de 8 a 9 de calificación, logrando así el autor un cambio de conducta en la elección de alimentos en sus loncheras, sin embargo, el hábito de comer alimentos no saludables trae como consecuencia el que los niños no coman lo que se les proporcionan.<sup>14</sup>

**Delgado S. (2013), Ecuador.** Realizó su estudio sobre alimentos cariogénicos, en población escolar y comida chatarra relacionada con la incidencia de caries dental y su prevención, en los niños de 6 a 10 años de edad de las escuelas fiscales mixtas, durante el período febrero- julio 2013". El autor lo registró a los niños mediante historias clínicas empleando el examen bucal; el determinó que el 73% de la población examinada correspondió al sexo masculino y el 27% restante corresponde al sexo femenino. En 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 representa 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 grupos de niños y niñas consumieron una dieta cariogénica, el investigador demostró que existe asociación entre la dieta cariogénica y la

presencia de caries dental.<sup>15</sup>

**Valenzuela J. et al. (2013), México.** Realizó su investigación para conocer el refrigerio en niños en edad preescolar y escolar que asisten al tianguis de ciencia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo". Su población estuvo constituida por 528 niños, el autor aplicó una encuesta de 16 preguntas cerradas a los padres de familia. En sus resultados se encontró que el 82% de los niños desayunaba en casa, el 59% de los niños solo desayunaba leche y pan y el 25% llevaba un desayuno saludable, el 74% de los niños llevaba refrigerio diario a la escuela y el 91% la mamá preparaba el refrigerio. Los alimentos que refirieron llevar de refrigerio fueron torta o sándwich el 55%, fruta y yogurt en el 37%, y el 8% refirió llevar galletas, refresco o jugos enlatados. El investigador concluye que los alimentos que los padres incluían como refrigerio escolar de los niños encuestados son altos en carbohidratos simples y grasas saturadas considerando que representa un potencial riesgo para el desarrollo de sobrepeso y caries dental en los niños desde la edad preescolar y escolar por el gusto hacia alimentos como los panes, las galletas, las papas, las frituras, las golosinas y los refrescos, mismos que deben ser controlados en el consumo por los padres.<sup>16</sup>

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

**Ramos C. (2013), Arequipa.** El objetivo de su investigación fue determinar la influencia entre el contenido de la lonchera preescolar con la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años. Su muestra estuvo conformada por 97 niños de 3 a 5 años a quienes le observó el número de piezas cariadas para obtener



el ceod, seguidamente revisó el contenido de sus loncheras y todo lo observado lo registró inmediatamente en una ficha para posteriormente hacer su evaluación y obtener los resultados correspondientes. En esta investigación el encontró que el 100% de los niños examinados lleva en su lonchera de uno a ocho alimentos cariogénicos, con una prevalencia de caries de 88.7%, encontrándose sanos, por lo tanto, el 11.3%. Estadísticamente se aprecia que existe una relación significativa entre el promedio de alimentos cariogénicos y la prevalencia de caries; dando como resultado que, a mayor número de alimentos cariogénicos presentes en la lonchera, mayor es la prevalencia de caries.<sup>17</sup>

**Córdova D. (2013), Perú.** Realizó su investigación para determinar la prevalencia de caries dental y estado nutricional, y su asociación en niños de 3 a 5 años de las aldeas infantiles SOS. Su estudio es descriptivo y transversal en una población de 116 niños. El encontró en sus resultados que la prevalencia de la caries dental en la población es de 63,79%, siendo esta en los desnutridos de 20,27%; en los obesos, de 14,86 %; y en los normales pesos, de 64,86%. El no encontró asociación estadística entre la variable caries dental y la variable estado nutricional ( $p=0,750$ ), llegando a la conclusión que la prevalencia de caries encontrada en los normopesos parece condicionada por el nivel socioeconómico. Sugerimos que debe realizar estudios para evaluar el impacto de otras variables.<sup>18</sup>

**Villena R. (2013), Perú.** Realizó su investigación con el propósito de determinar la prevalencia y la severidad de la caries dental en niños de 6 a 71 meses de

edad de comunidades urbanas marginales de Lima. Se evaluaron 332 niños con los criterios de caries dental de la OMS, con equipo no invasivo, bajo luz natural, y con técnica de rodilla-rodilla para los más pequeños. Fueron calibrados tres odontólogos en el diagnóstico de caries dental (Kappa interexaminador 0,79-0,92 y Kappa interexaminador 0,81-0,93). La prevalencia de caries dental fue de 62,3 % (IC 57.09-61.51); y se incrementó con la edad 10,5 % (0-11 meses), 27,3 % (12-23 meses), 60 % (24-35 meses), 65,5 % (36-47 meses), 73,4 % (48-59 meses) y 86,9 % (60-71 meses). El índice ceo-d promedio fue 2,97 (DS 3,48); el componente cariado represento el 99,9 % del índice. Las piezas más afectadas en el maxilar superior fueron los incisivos centrales y primeras molares, mientras en el maxilar inferior fue la primera y segunda molar. Las manchas blancas tuvieron mayor presencia entre los primeros años de vida. El autor concluye que existe alta carga de enfermedad y que aumenta conforme se incrementan los meses de vida, siendo necesario plantear modelos de intervención temprana con especialistas del área.<sup>19</sup>

**Cárdenas F, (2014), Lima.** El investigador observó los factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en niños preescolares de 1 a 3 años de las salas de estimulación temprana en Ica. Su metodología es de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal. Se realizó la prueba piloto con el objetivo de determinar el tamaño final de muestra de la investigación, también para verificar la eficiencia de la metodología y finalmente para la capacitación y la calibración del examinador con el Gold Standard. En la calibración del examinador se discutieron los parámetros teóricos y clínicos para

el diagnóstico de CAT utilizando la definición de la AAPD donde se unificaron y estandarizaron los criterios con relación a un Gold Standard. En los resultados que la prevalencia de CAT con respecto a la edad el grupo de 3 años el 50,7% presentó CAT, seguido del grupo de 2 años con 38,2%, siendo menor en el grupo de 1 año con 11,2%. Encontrándose asociación estadísticamente significativa  $p < 0,001$ . Con respecto al sexo se encontró que el grupo de sexo masculino presentó un mayor porcentaje el 55, 3% de CAT, no se encontró asociación estadísticamente significativa  $p=0,761$  entre la prevalencia de CAT en relación al sexo. Con respecto a la prevalencia de CAT según el grado de severidad que presenta la lesión de caries, se observa asociación estadísticamente significativa  $p<0,001$ , siendo mayor el porcentaje las lesiones de grado 2 con un 60% en los niños que presentaban CAT. Con respecto a la presencia de CAT en relación con la edad se observa asociación estadísticamente significativa  $p<0,001$ ; a diferencia de lo que sucede en relación al sexo  $p= 0,092$ . Factores de riesgo asociados a CAT; encontrando asociación estadísticamente significativa  $p<0,001$  en cada uno de los factores de riesgo en relación a la prevalencia de CAT. En relación a los factores de riesgo asociados al grado de severidad en la lesión; se encontró asociación estadísticamente significativa  $p<0,001$  en casi todos los factores de riesgo en relación a la prevalencia de CAT en la muestra evaluada. En conclusión, el autor observó que la prevalencia de CAT en el grado de severidad que presenta la lesión de caries, se encontró asociación estadísticamente significativa  $p<0,001$ , siendo mayor el porcentaje las lesiones de grado 2 con un 60% en los niños que presentaban CAT.<sup>20</sup>

**Moquillaza, A. (2014), Lima.** El objetivo de su presente investigación fue determinar si existe relación entre riesgo, prevalencia de caries dental y valoración estomatológica del contenido de loncheras en niños con dentición decidua de la institución educativa inicial N° 191 María Inmaculada. El estudio de tipo descriptivo, observacional, relacional, prospectivo de corte transversal. La muestra no probabilística por conveniencia y estuvo conformada por 159 niños que se encontraban matriculados en la institución educativa inicial N° 191 María Inmaculada, que cumplieron con los criterios de inclusión. Se elaboró una ficha clínica. Para medir el riesgo de caries dental se utilizó la encuesta Cambra. Para medir la prevalencia de caries dental se utilizó el índice de ceo-d, y para medir la valoración estomatológica del contenido de loncheras se elaboró una ficha de recolección, en la que se estableció una escala de valoración estomatológica para determinar el contenido de las loncheras, validado por juicio de expertos. Se encontró que el riesgo de caries dental en los niños es moderado con un 59,8 %. La prevalencia de caries dental es alta, con 84,28 %; el índice de ceo-d fue de 4,89. La valoración estomatológica de las loncheras escolares es mala, con 54,1 %. Se halló relación estadísticamente significativa entre el riesgo de caries dental y la prevalencia de caries dental, así como también entre la prevalencia de caries dental y la valoración estomatológica del contenido de loncheras.<sup>21</sup>

**Ruiz, A. (2014), Lambayeque.** En su tesis titulada “Contenido de la lonchera preescolar de la Institución educativa inicial “Santa Rosa” Lambayeque-Perú, 2014. Su metodología es descriptiva de corte transversal, la muestra estuvo

conformada por un total de 49 niños. Se aplicó la ficha de observación a los niños que reunieron los criterios de inclusión, al que se añadió la información sociodemográfica de las madres: edad, grado de instrucción, números de hijos. El autor en el grupo etario, encontró que las madres que tienen entre 24 a 29 años, presentan mayor número loncheras cariogénicas en sus niños. El número de hijos, el mayor porcentaje (68.4%) se encontró que las madres que tienen tres hijos presentan en sus loncheras alimentos cariogénicos, seguido de loncheras mixtas, representando el 31.6%. Las loncheras no cariogénicas se presentan en menor porcentaje (11.1%), encontrándose en madres que tienen entre uno a dos hijos. Según grado de instrucción, madres de los niños preescolares que tienen secundaria completa el 62.9% presentan loncheras cariogénicas, seguido de loncheras mixtas con un 28.6%.<sup>22</sup>

**Olazabal, Z. (2014), Arequipa.** El objetivo de su siguiente trabajo es determinar la influencia del contenido de la lonchera preescolar con la prevalencia de caries dental, participaron niños de ambos sexos en edad de 3 a 5 años. Su muestra es de 80 niños de 3 a 5 años a quienes se les observó las piezas dentarias para obtener el ceod, seguidamente se revisó el contenido de sus loncheras y todo lo observado se registró inmediatamente en una ficha de observación para posteriormente hacer la evaluación y obtener los resultados correspondientes. En esta investigación se encontró que el promedio general de alimentos cariogénicos fue de 9.57; respecto a los alimentos no cariogénicos, el promedio es de 4.95. La peligrosidad de los alimentos cariogénicos es en promedio de 16.86. En relación al índice de ceod, este es de 4.81. Estadísticamente se

aprecia que existe una relación significativa entre el promedio de alimentos cariogénicos y la prevalencia de caries; dando como resultado que a mayor número de alimentos cariogénicos presentes en la lonchera, mayor es la prevalencia de caries.<sup>23</sup>

**Reyes, O. (2015), Lima.** El presente trabajo tiene como objetivo determinar la efectividad de una intervención educativa en el mejoramiento de los conocimientos y prácticas sobre la preparación de la lonchera que tienen las madres de preescolares en una Institución Privada en Santa Anita–Lima. Su metodología es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método cuasi - experimental y de un solo diseño y de corte transversal. La población estuvo conformada por 27 madres de familia. La técnica que se utilizó fue la entrevista y el instrumento un cuestionario, el cuál fue sometido a juicios de expertos aplicado antes de la ejecución de programa educativo dirigido a los conocimientos y prácticas ejercidas por las madres de familia. En sus resultados se observó que el 100%(27) madres encuestados, antes de participar de la intervención educativa, 30% (8) tienen conocimientos y prácticas sobre los tipos de alimentos y preparación de la lonchera. Después de participar del programa educativo 70 %(19) madres, incrementaron los conocimientos y prácticas sobre los tipos de alimentos y preparación de la lonchera. En conclusión, en el programa educativo sobre la preparación de lonchera nutritiva es efectivo en el mejoramiento de conocimientos y prácticas de las madres, el cual es demostrado a través de la prueba de t de student, obteniéndose un t calc 11.8, con un nivel de significancia de  $\alpha$ : 0.05, por lo que se acepta la hipótesis de estudio y se comprueba la

efectividad de la intervención educativa.<sup>24</sup>

**Cruz, C. (2016), Pimentel.** El objetivo de este estudio es determinar la relación entre el contenido de la lonchera preescolar y caries dental en niños del PRONOEI de la Fundación Clementina Peralta de Acuña, José L. Ortiz. La metodología es de tipo transversal. La muestra estuvo conformada por 85 niños que cumplieron con los criterios de inclusión. Se realizó el Odontograma e índice ceod y la observación de sus loncheras. En sus resultados encontró una prevalencia de caries de un 72.9%. De los 85 niños evaluados, el 8.2% presentaron lonchera no cariogénica, 76.5% presentaron lonchera cariogénica y el 15.3% presentaron lonchera mixta; el nivel de severidad de caries dental que predominó fue “muy bajo”; el autor concluyó que no existe relación estadísticamente significativamente entre el contenido de la lonchera preescolar y caries dental.<sup>25</sup>

**Hinostroza, R. (2016),** El objetivo de este estudio es determinar la relación entre la prevalencia de caries y riesgo cariogénico de la dieta en preescolares, con el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de sus madres sobre salud oral en niños en el hospital Distrital Laredo. La muestra estuvo constituida por 125 madres y sus respectivos hijos, se evaluó la prevalencia de caries y el riesgo cariogénico de la dieta de los niños. Se midió el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud oral de las madres. El análisis e interpretación de los datos se hizo con prueba estadística Alfa cronbach y significancia del 95 % de confianza. En sus resultados encontró que la prevalencia de caries es 92%, un

índice ceo-d de 4.28 y un riesgo cariogénico de la dieta moderada 55.2%- En cuanto a las madres, el 56% tuvo conocimiento Bueno, el 78.45 actitudes adecuadas y prácticas deficientes en un 70.4%. Al relacionar la prevalencia de caries, se encontró relación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento ( $p < 0.05$ ) y relación altamente significativa con el nivel de prácticas ( $p < 0.01$ ). En conclusión, se observa que existe asociación directa entre la prevalencia de caries y el nivel de conocimientos y prácticas, más no existe asociación con la actitudes y riesgo cariogénico de la dieta.<sup>26</sup>

**Guiselle, V. (2016), Arequipa.** El objetivo del estudio es determinar la relación del potencial cariogénico de alimentos de las loncheras con el Índice de caries dental, Placa bacteriana y pH salival en loncheras de niños de 2 a 5 años de edad de I.E.I. "Mi Pequeño Sol". Tacna. 2015. Se realizó un estudio descriptivo relacional en 108 niños de 2 a 5 años, fueron evaluados mediante el uso de una ficha de observación en donde se recopiló el ceod, el IHOS, los pH salivales en tres distintos momentos y la recolección de alimentos de las loncheras. Se utilizó un software estadístico SPSS 20, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman. En sus resultados se encontró que el 99.1% de los niños llevaron en sus loncheras azúcares extrínsecos tanto sólidos como líquidos. El índice ceod nos demuestra valores de 0 a 12, en su mayoría piezas cariadas (71.3%) que piezas extraídas y obturadas. El Índice de Higiene Oral tuvo valores de nivel regular con el consumo de azúcares extrínsecos. Y por último el pH salival reveló valores en su mayoría neutros antes del consumo de azúcares extrínsecos y valores ácidos después de su consumo. En conclusión, el autor encontró una



relación directamente proporcional entre el consumo de alimentos con azúcares extrínsecos de las loncheras de los niños, la prevalencia de caries dental, de placa bacteriana y una disminución del pH salival tomado inmediatamente después del consumo de los azúcares extrínsecos.<sup>27</sup>

**Escobedo, Y. (2017), Puno.** El objetivo de su presente trabajo es determinar el contenido de la lonchera escolar como factor predisponente de caries dental en niños de dos instituciones educativas iniciales. En este trabajo de investigación participaron niños de ambos sexos de dos instituciones educativas de nivel inicial, que cumplieron con los criterios de selección. Para conseguir los objetivos propuestos se tomó una muestra de 127 niños de entre 3 a 5 años a quienes se les revisó el contenido del refrigerio, seguidamente se realizó el examen bucal y todo lo observado se registró en la ficha para la recolección de datos, posteriormente se realizó el análisis mediante estadística descriptiva e inferencial. En sus resultados se encontró que la lonchera escolar en niños de 3 y 4 años en la I.E.I. "El Mirador" contiene al menos 1 alimento cariogénico y no cariogénico para ambos sexos, mientras que en la I.E.I.P. "Las Semillitas" en sexo femenino y edad de 3 y 4 años contienen al menos 2 alimento cariogénico. Para el índice de caries se encontró que en ambas instituciones un índice muy alto, siendo 36.99% en la I.E.I.P. "Las Semillitas" y 74.07% para la I.E.I. "El Mirador". El índice de higiene oral en la I.E.I. "El Mirador" fue regular en el 55.56% y buena en el 44.44%, mientras que en la I.E.I.P. "Las Semillitas" fue buena en el 84.93% de los niños, evidenciándose una mejor higiene oral este último. Conclusiones. Existe dependencia del consumo de alimentos cariogénicos

presentes en la lonchera escolar con caries según el ceod ( $p=0.001$ ), se observa un incremento significativo del índice de caries en alto y muy alto cuando se produce el consumo de 1 alimento cariogénico. No existencia dependencia del consumo de alimentos cariogénicos presentes en la lonchera escolar con los hábitos de higiene oral ( $p=0.290$ ), no se puede señalar que el contenido de alimentos cariogénicos influya con los hábitos de higiene oral en los niños para este estudio.<sup>28</sup>

**Arista, M. (2017), Chachapoyas.** El objetivo de esta investigación fue: determinar la relación que existe entre los tipos de lonchera y la caries dental en los niños de la Institución Educativa Inicial Señor de los Milagros Chachapoyas - 2017. Fue de enfoque cuantitativo, relacional, prospectivo y transversal. Se trabajó con 63 niños 3 a 5 años; las variables relacionales fueron .tipos de lonchera y caries dental.se utilizo como instrumento odontológico la ficha de registro de caries dental (odontograma) y el cuestionario de valoración estomatológica de loncheras, se encontraron que el 52,4 % (33) si presentan caries dental y lonchera cariogenica, el 9,5 % (6) si presentan caries dental y lonchera no cariogenica, el 23,8 % (15) si presentan caries dental y lonchera mixta; el 3,2 % (2) no presentan caries dental y lonchera cariogenica, el 7,9 % (5) no presenta caries dental y lonchera no cariogenica, el 3,2 % (2) no presentan caries dental y lonchera mixta 52,4%(33), En conclusión se comprobó que existe relación significativa entre lonchera cariogenica y caries dental, con un  $p=0,004$ .<sup>29</sup>

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Caries dental**

La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado, se produce la desmineralización de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica, fenómenos distintivos de la dolencia.<sup>17</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un proceso dinámico 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>30</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como: Toda cavidad en una pieza dental, cuya existencia pueda diagnosticarse mediante un examen visual y táctil practicado con espejo y sonda fina.<sup>31</sup>

Según la OMS, no se diagnosticarán como caries:

- Manchas blanquecinas y/o color tiza.
- Puntos rugosos o cambios de color.
- Hoyos o fisuras presentes en el esmalte que fijan el explorador, pero no se puede apreciar en el fondo una superficie blanda, esmalte parcialmente destruido o ablandamiento de las paredes.
- Áreas de esmalte excavado, zonas oscuras, brillantes y duras en un diente que muestra signos de moderada a severa fluorosis.<sup>32</sup>

### **2.2.2 Factores etiológicos**

La caries dental se puede desarrollar en cualquier superficie dentaria, que esté en boca y presente en su superficie placa bacteriana. Si bien es cierto que la caries dental es una enfermedad multifactorial, esta se fundamenta en las características e interrelaciones de los llamados factores básicos, etiológicos, primarios o principales: dieta, hospedero y microorganismos.<sup>33</sup>

Posteriormente algunos autores, señalan que existen factores moduladores, los cuales contribuyen e influyen decisivamente 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, los 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>34</sup>

### **2.2.3 El diagnóstico epidemiológico de la caries dental**

El diagnóstico epidemiológico de la caries dental permite determinar el nivel en que ésta afecta a una población; así como la probabilidad de que una persona de dicha población desarrolle la enfermedad. Permite también, establecer la secuencia del progreso o su historia natural e identificar sus factores causales para intervenir preventivamente.<sup>35</sup>

### **2.2.4 Medición de la enfermedad de caries dental**

En un estudio epidemiológico es indispensable que la enfermedad se mida

cuantitativamente, es decir, que a cada observación se le asigne un valor. En el caso de la caries dental se puede cuantificar, por ejemplo, la proporción de individuos de una población que son afectados por la enfermedad en un momento específico; la cual se conoce como prevalencia. Se puede cuantificar también el número de sujetos que adquirieron la enfermedad en un periodo de tiempo determinado; a esto se denomina incidencia.<sup>35</sup>

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. Para medir la severidad de caries dental en una población se utiliza el índice CEOD y CPO, los cuales se cuantifican los estados clínicos de la enfermedad en una escala numérica.<sup>35</sup>

### **2.2.5 Índice CPOD**

El índice de caries dental más utilizado es el índice CPO, que fue concebido por KLEIN y PALMER en 1937 cuando la caries dental era una enfermedad altamente prevalente en los países occidentales. Representa una expresión de la historia de caries sufrida por un individuo o por una población, y puede aplicarse a la dentición permanente (CPO) y a la dentición decidua (ceo), gracias a las modificaciones hechas por GRUEBBELL en 1944 al índice original.<sup>17</sup>

La sigla C describe el número de dientes afectados por caries dental. P expresa el número de dientes perdidos (extraídos) como consecuencia de caries dental, y O el número de dientes restaurados u obturados como consecuencia de la caries dental. El índice CPO es el resultado de la suma de estos valores. En caso

de que la unidad observada hubiese sido 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 dentición examinada.<sup>17</sup>

En el caso de un individuo adulto, el índice CPO puede adoptar los valores de 0 a 32, mientras que en una población el resultado que se reporta es el índice CPO promedio del grupo. Es decir, el valor obtenido de la suma de los valores individuales, dividido por el número de sujetos observados.<sup>17</sup>

En este caso, el valor CPOD promedio del grupo de 6 individuos es de 4.3 dientes con lesiones de caries dental.<sup>17</sup>

Una característica importante del CPO es que se trata de un índice irreversible: es decir, que los valores obtenidos en una segunda medición no pueden ser menores que los obtenidos en una primera, cuando se vuelve a examinar el mismo grupo, ya que una vez diagnosticada la lesión, ésta no regresionará y, únicamente podrá mantenerse en ese estadio, o bien ser obturada -e incluso extraerse la pieza como resultado de la enfermedad.<sup>17</sup>

Es por ello, que, en el transcurso del tiempo, el índice solo puede incrementarse o permanecer estable y también variar la contribución de cada componente (cariado, perdido u obturado) en el valor total del CPO. Por ejemplo, el valor del componente C podría disminuir a expensas de los componentes P u O, si es que un diente cariado durante el primer examen hubiese sido posteriormente obturado o perdido y registrado de esa manera en el segundo examen.<sup>17</sup>

### **Índice de caries ceod<sup>36</sup>**

c: Caries

e: Extracción

o: Obturación

d: Diente

El índice ceod es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados.<sup>36</sup>

Respecto a su empleo, téngase en cuenta que:

No se consideran en este índice los dientes ausentes: La extracción indicada es la que procede ante una patología que no responde al tratamiento más frecuentemente usado, la restauración por medio de una corona se considera diente obturado, cuando el mismo diente esta obturado y cariado, se consigna el diagnóstico más grave. La presencia de selladores no se cuantifica.  $c+e+o / \#$

Total de niños examinados según edad y sexo.

### **Índice de caries ceod<sup>36</sup>**

0,0- 1,1= Muy bajo.

1,2- 2,6= Bajo.

2,7- 4,4= Moderado.

4,5- 6,5= Alto

7 a más= Muy Alto

### **2.2.6 Dieta cariogenica**

Se define dieta cariogénica a aquella de consistencia blanda, con alto contenido de hidratos de carbono, especialmente azúcares fermentables como la sacarosa,

que se deposita con facilidad en las superficies dentarias retentivas. Aunque la caries dental se considera una enfermedad infecciosa, el rol de la dieta diaria en la adquisición de la infección y el desarrollo de la enfermedad es crítico. El papel de la sacarosa en la caries dental está apoyado por un gran número de datos recogidos en Europa durante la Primera y Segunda Guerra Mundial. Tras estos períodos de disponibilidad restringida de azúcar, se registró una intensa reducción en la incidencia de caries.<sup>37</sup>

### **2.2.7 Dieta como factor de riesgo cariogénico**

La salud bucodental es un área de la salud general de los individuos. Una mala salud bucodental incidirá negativamente sobre la salud y el estado nutricional del individuo en general, así como el mal estado nutricional del paciente provoca un mayor riesgo en la salud bucodental del individuo. Así pues, ambos elementos se retroalimentan.<sup>35</sup>

Un estudio reciente realizado por dos Santos y col., 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 observados en dentición primaria.<sup>38</sup>

En niños mayores y adolescentes, la alta prevalencia de caries se le atribuye al estilo de vida, debido al incremento en la frecuencia de la ingesta de caramelos, bebidas azucaradas y meriendas.<sup>35</sup>

### **2.2.8 Reconociendo una dieta cariogénica**

El estudio de la dieta en la práctica odontológica pretende estimar los cambios



cariogénicos causados por los carbohidratos y estudiar el valor nutritivo de la dieta. Por este motivo, la información acerca de los hábitos alimenticios y la ingesta de carbohidratos fermentables y otros nutrientes, debe obtenerse y evaluarse.<sup>39</sup>

Al evaluar el potencial cariogénico de la dieta, debemos tomar en cuenta el balance que existe entre los factores causantes de la enfermedad y los factores de defensa. Si alguno de los factores causantes prevalece, por ejemplo, gran cantidad de microorganismos acidogénicos, o por el contrario, alguno de los mecanismos de defensa se encuentra afectado, por ejemplo, flujo salival disminuido, entonces, el factor dieta tendrá un fuerte impacto en el desarrollo y progresión de la enfermedad.<sup>39</sup>

a. Alimentos de alto riesgo: Se puede afirmar que los alimentos más cariogénos serán los más viscosos y los más acidógenos, es decir, los que más ácidos formen, alimentos que se quedan pegados a los dientes como los caramelos o alimentos de alta viscosidad. Los alimentos más cariogénicos pueden ser, aquellos que contienen sacarosa y almidón.<sup>39</sup>

Los alimentos más cariogénicos pueden ser, aquellos que contienen sacarosa y almidón.<sup>35</sup>

b. Alimentos de riesgo moderado:

La peligrosidad de los alimentos para la formación de la caries dental, aunque guarda relación con su cantidad de azúcar, no es directamente proporcional pues según el tipo de glúcido que contenga se van a formar diferentes productos de la fermentación por parte de los microorganismos.<sup>35</sup>

c. Alimentos de bajo riesgo:

Algunos alimentos o determinadas prácticas tienen la virtud de prevenir la caries, es decir, son anticariogénicos. Así, por ejemplo, masticar alimentos que inducen a una mayor salivación como son la sal, frutas y especias reducen el riesgo cariogénico, así como el consumo de alimentos ricos en calcio y fósforo como por ejemplo los productos lácteos. Otro factor anticariogénico es el queso que puede anular el efecto producido por los alimentos cariogénicos si son ingeridos un poco antes o después de la comida. Mascar chicle después de una comida es otra medida muy recomendable ya que éste ejerce un efecto de cepillado sobre los dientes, e incluso también el del hilo dental.<sup>35</sup>

### **2.2.9 Hábitos alimentarios del preescolar**

Unos buenos hábitos alimentarios son el punto de partida para una sana y completa alimentación infantil. Los padres deben tener en cuenta ciertos aspectos que permitan hacer de cada comida un disfrute, y que mantengan las necesidades alimentarias del niño cubiertas; deben conocer que desde el primer momento que el bebé empieza a comer, son ellos los responsables de crear buenos hábitos alimentarios. Para el desarrollo sano y fuerte de un niño es indispensable determinar hábitos y rutinas como los menús, los horarios, y el tipo de alimentos que toman los niños.<sup>40</sup>

De 2 a 5 años En esta edad, los cuidadores deben estimular la adquisición de buenos hábitos dietéticos, ya que los niños tienen tendencia a repetir experiencias positivas asociadas a alimentos con alto contenido de azúcar o alto contenido calórico. Entre los 4-5 años los niños tienden a ser más independientes y por eso, la ingestión de alimentos azucarados entre comidas aumenta. Los

padres deben proporcionar para la merienda alimentos y bebidas no cariogénicas.<sup>40</sup>

### **2.2.9.1 Lonchera saludable en niños preescolares**

Una lonchera es un conjunto de alimentos que tiene por finalidad proveer a los preescolares de la energía y nutrientes necesarios para: cubrir sus recomendaciones nutricionales, mantener adecuados niveles de desempeño físico e intelectual y desarrollar sus potencialidades en la etapa de desarrollo y crecimiento correspondiente.

La lonchera escolar constituye una comida adicional a las tres comidas principales, por lo consiguiente no es un reemplazo de las mismas. Contiene del 10 al 15% del valor calórico total de los alimentos ingeridos en el día, lo que se traduce en unas 150 a 350 Kcal (dependiendo de la edad, peso, talla y actividad física); y puede suministrarse a media mañana o media tarde dependiendo de la jornada escolar.<sup>41</sup>

### **2.2.9.2 Preparación de la lonchera**

Según el doctor Meyer Magarici la lonchera es: "Cajita portadora de alimentos que contribuyen a que el niño mantenga una dieta balanceada y realmente nutritiva. Debe contener alimentos energéticos, reguladores y constructores. Sus funciones son mantener suficientes reservas de nutrientes durante el día escolar, suministrar alimentos nutritivos que al pequeño le gusten y crear hábitos saludables de alimentación. Por lo tanto, la lonchera contribuye a que el niño

mantenga una dieta balanceada durante el día con suficientes reservas de nutrientes para recuperar las energías perdidas durante sus actividades.<sup>42</sup>

Los alimentos prohibidos en las edades de 2 a 5 años son los alimentos viscosos o adherentes, difíciles de ser eliminados de la cavidad bucal y con un alto contenido en azúcares. No deben incluirse en la dieta el pan dulce y las golosinas. Los alimentos preparados deben ser sencillos prefiriendo el cocido y el asado como técnicas de cocción y conviene desalentar el abuso de sal.<sup>42</sup>

Cuando los niños comienzan a ir al jardín a los 2 años entran a una etapa de la vida infantil que no solo implica drásticos cambios en la rutina afectiva y social, sino en su alimentación, porque la lonchera forma parte importante de ella en la dieta diaria que el niño consuma.<sup>42</sup>

### **2.2.9.3 Contenido básico de una lonchera saludable**

Una lonchera saludable es aquella que contiene alimentos que aportan los nutrientes necesarios y que no suponen riesgos para la salud.<sup>42</sup>

#### **Composición**

Desde el punto de vista nutricional estará integrada por alimentos energéticos, constructores y reguladores; además de líquidos.<sup>42</sup>

**Alimentos energéticos:** Aportan la energía que los niños necesitan. Dentro de este grupo se encuentran los carbohidratos y grasas en general. Haciendo la salvedad de la importancia de los carbohidratos complejos constituidos por la fibra. Ej.: pan (blanco, integral), hojuelas de maíz, avena, maíz, etc. En cuanto a las grasas: maní, pecanas, palta, aceitunas, etc.<sup>42</sup>

**Alimentos constructores:** Ayudan a la formación de tejidos (músculos, órganos, masa ósea) y fluidos (sangre). En este grupo se ubican las proteínas de origen animal y vegetal, con mayor énfasis el consumo de proteínas de origen animal, por su mejor calidad nutricional y mejor utilización en el organismo en crecimiento. Ej.: derivados lácteos (yogurt, queso), huevo, carnes, etc.<sup>42</sup>

**Alimentos reguladores:** Proporcionan las defensas que los niños necesitan para enfrentar las enfermedades. Ej.: Frutas (naranja, manzana, pera, etc.) y verduras (zanahoria, lechuga, brócoli, etc.)<sup>42</sup>

**Líquidos:** Se deberá incluir agua o toda preparación natural como los refrescos de frutas (refresco de manzana, de piña, de maracuyá, limonada, naranjada, etc.), cocimiento de cereales (cebada, avena, quinua, etc.), infusiones (manzanilla, anís, etc., excepto té); adicionando poco o nada de azúcar.<sup>42</sup>

#### **2.2.9.4 Alimentos que debe contener una lonchera saludable para niños en edad preescolar**

Toda lonchera escolar debe contener un alimento de cada grupo (energético, constructor y regulador); es muy importante saber combinar cada uno de los alimentos para que la lonchera resulte atractiva y sea consumida en su totalidad. Tener en cuenta el tamaño de la porción de cada alimento, según la edad y nivel de actividad física del escolar.<sup>43</sup>

#### **2.2.9.5 Recomendaciones sobre lonchera saludable**

-La lonchera escolar no debe remplazar a ninguna de las tres comidas principales (desayuno, almuerzo o comida).<sup>43</sup>

- En toda lonchera saludable debe incluir alimentos de cada grupo (constructor, energético y regulador); además de líquidos con poca azúcar o sin azúcar (de preferencia los refrescos de frutas porque son más aceptados por los niños)
- La cantidad de alimentos destinado para la lonchera debe ser relacionado con la edad, peso, talla, calidad nutricional del desayuno, cantidad de horas en la escuela y actividad física del niño.<sup>43</sup>
- La fruta que se envía en la lonchera debe ser entera o en trozos, manteniendo su cáscara para aprovechar la fibra (si está en trozos, agregar jugo de limón para evitar que se oxide y cambie a un color oscuro).<sup>43</sup>
- Planificar con anticipación la lonchera del escolar para no improvisar y enviar alimentos no nutritivos y/o saludables.<sup>43</sup>

### 2.3 Definición de términos

- **Esmalte:** El esmalte es el tejido del cuerpo humano más altamente mineralizado, cuya composición alcanza 96% de material inorgánico, 1% de orgánico y 3% de agua.<sup>33</sup>
- **Dentina:** La dentina, a diferencia del esmalte, es un tejido vital y dinámico, circunstancias que le permiten modificar su microestructura y composición como respuesta a procesos fisiológicos.<sup>33</sup>
- **Dieta:** Los nutrientes indispensables para el metabolismo de los microorganismos provienen de los alimentos.<sup>33</sup>
- **Saliva.** La saliva desempeña una función muy importante en la protección de los dientes frente a los ácidos.<sup>33</sup>
- **Diente.** La anatomía como zonas de contacto salientes o fosas y fisuras

profundas, la disposición y la oclusión de los dientes.<sup>33</sup>

- **Carbohidratos:** definirse como aldehídos o cetonas polihidroxiadas cuya estructura básica es  $(CH_2O)_n$ .<sup>34</sup>
- **Caries dental:** La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados.<sup>17</sup>
- **Lonchera saludable:** Es un conjunto de alimentos que tiene por finalidad proveer a los alumnos de la energía y nutrientes necesarios para: cubrir sus recomendaciones nutricionales, mantener adecuados niveles de desempeño físico e intelectual y desarrollar sus potencialidades en la etapa de desarrollo y crecimiento correspondiente.<sup>42</sup>
- **Lonchera Preescolar:** Preparaciones que se consumen entre comidas, no reemplazan a ninguna de las comidas habituales (Desayuno, Almuerzo, Lonche o Cena). Se incorporan alimentos naturales o elaborados, tales como lácteos, frutas, verduras, cereales entre otros.<sup>41</sup>
- **Lonchera cariogénica:** Conjunto de alimentos que favorece la formación de ácidos.<sup>35</sup>
- **Lonchera no cariogénica:** Conjunto de alimentos que favorece en menor proporción la formación de ácidos en la boca. Incluye frutas y buena cantidad de refresco sin endulzantes o agua sola.<sup>39</sup>
- **Índice ceo:** Índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.<sup>36</sup>

- **Riesgo cariogénico:** La alimentación de una población constituye un factor determinante en el estado de salud. Los hábitos alimentarios inadecuados se relacionan con numerosas enfermedades de elevada prevalencia y mortalidad.<sup>39</sup>
- **Alimentos cariogénicos:** Los carbohidratos son la principal fuente de energía de las bacterias bucales, específicamente las que están directamente envueltas en el descenso del pH. Cualquier alimento que posea hidratos de carbono es potencialmente cariogénico, siendo la cariogenicidad de un alimento.<sup>35</sup>
- **Alimentos no cariogénicos:** Estos son los alimentos que no tienen riesgo de desarrollar caries dental; estos no son metabolizados por los microorganismos de la placa y no causan la baja del pH por lo menos hasta los 30 minutos. Estos no son atacados ni desdoblados por la amilasa saliva.<sup>39</sup>



## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Formulación de hipótesis**

#### **3.1.1 Hipótesis principal**

El contenido de la lonchera preescolar influye como factor predisponente de caries dental en los niños en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

#### **3.1.2 Hipótesis específicas**

H1: El contenido de la lonchera preescolar en los niños tiene relación significativa con la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

H2: La severidad de caries dental en los niños tiene relación significativa con la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

H3: La severidad de caries dental en los niños tiene relación significativa con el género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

H4: La influencia del contenido de lonchera preescolar tiene relación significativa con el género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

## 3.2 Variables

### 3.2.1 Definición conceptual

**Variable independiente:**

**Lonchera preescolar:** Alimentos naturales o elaborados, tales como lácteos, frutas, verduras, cereales, galletas de dulce, entre otros.<sup>41</sup>

**Variable dependiente:**

**Caries dental:** La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes.<sup>17</sup>

### 3.2.2 Operacionalización de variable

| Variables                     | DIMENSIONES                           | INDICADORES          | ESCALA DE MEDICIÓN | Valores  |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------|--|
| <b>Variable Independiente</b> |                                       |                      |                    | Bueno  |
| Lonchera preescolar           | Valoración estomatológica de lonchera | Índice de Moquillaza | Ordinal            | Regular  |
|                               |                                       |                      |                    | Malo   |
| <b>Variable dependiente</b>   |                                       |                      |                    | Bajo (0.0 - 2.6)   |
| Caries dental                 | Severidad de la caries dental         | Índice ceod          | Ordinal            | Moderado (2.7 – 4.4)   |
|                               |                                       |                      |                    | Alto (4.5 – 7 a mas)   |
| <b>Intervenientes</b>         | <b>Dimensiones</b>                    | <b>Indicadores</b>   | <b>Escala</b>      |  |
| Edad (Niño)                   | Edad cronológica                      | Edad en años         | Ordinal            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 años</li> <li>• 4 años</li> <li>• 5 años</li> </ul> |
| Género (Niño)                 | Género                                | Género               | Nominal            | Masculino<br>Femenino  |

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño metodológico**

EL presente estudio es de tipo cuantitativa, porque se obtuvo datos estadísticos y numéricos. En consecuencia, todos los aspectos que se van a cuantificar son de una ficha que establece el valor nutricional (Alimentos cariogénicos).<sup>44</sup>

#### **4.1.1 Nivel de investigación**

La investigación que se realizó es de un nivel descriptivo correlacional y de corte transversal.<sup>44</sup>

Observacional: Se anotó el contenido de cada lonchera preescolar de los niños y luego se explicará a sus padres de familia la forma de como puede relacionarse la lonchera preescolar en los niños de 3 a 5 años con la progresión de caries dental.<sup>44</sup>

Diseño no experimental se realizó sin manipular deliberadamente las variables, se observó los fenómenos que produce la caries dental en cuanto al consumo de alimentos cariogénicos en los niños de 3 a 5 años y se dió en su contexto natural, para después analizarlas.

El diseño de investigación de corte transversal consiste en la recolección de datos en un solo momento.

## **4.2 Diseño muestral**

### **4.2.1 Población**

La población estuvo constituida por 82 niños preescolares de ambos sexos, con edades entre 3 a 5 años, que asistieron al Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray del Distrito del Agustino del año 2017.

### **4.2.2 Muestra**

Para el presente estudio no se utilizó la muestra poblacional, asimismo se trabajó con la mayoría de los casos observados durante todo el tiempo que se realizó la recolección de datos. El método es no probabilístico, los casos observados solo fueron los que cumplieron los criterios de inclusión.

#### **Criterios de inclusión**

- Niños que asistieron con loncheras a su colegio.
- Niños con dentición decidua, de ambos sexos y que durante el inicio del año escolar tuvieron 3 a 5 años.
- Niños que asistieron regularmente a la Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray
- Niños cuyos padres firmaron el consentimiento informado para la presente investigación

#### **Criterios de exclusión**

- Niños que asistieron sin lonchera a su colegio.
- Niños con enfermedades sistémicas, cualquier tipo de discapacidad motora y sensorial.

- Niños que falten por alguna razón y no estuvieron presentes durante la recolección de datos.
- Niños cuyos padres no firmaron el consentimiento informado.

#### **4.3 Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

**a) Técnica:** Se utilizó la técnica de observación mediante una ficha de valoración estomatológica nutricional (alimentos cariogénicos) y el odontograma para registrar la caries dental.

**b) Instrumentos:** El instrumento que se empleó para registrar el valor nutricional de cada lonchera fue una ficha de valoración estomatológica (IVEL), adaptado del valor nutricional del MINSA y alimentos cariogénicos según potencial acidógeno. Y para registrar la caries dental se usó el odontograma estandarizado por el MINSA, en cuanto a la medición de la severidad de caries dental se usó el índice ceo.<sup>45</sup>

#### **4.4 Técnica de procesamiento de la información**

1. Se pidió permiso a la Directora del Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray del Distrito del Agustino.
2. Se solicitó una carta a la Directora de la Escuela Profesional de Estomatología, con el fin de presentar al investigador al Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray del Distrito del Agustino.
3. La carta de presentación fue entregada por el investigador al Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray del Distrito del Agustino, coordinando con los encargados el día y la hora más adecuada para la

recolección de los datos.

4. Para la recolección de datos, se entregó el consentimiento informado a los docentes encargados de cada aula, para que ellos entreguen dentro del cuaderno de control a cada niño y sus padres se encargen de aceptar lo solicitado.
5. Se observó el contenido de la lonchera preescolare de los niños y se apuntó de inmediato en la ficha de valoración estomatológica, se ejecutó durante la hora de recreo entre las 10:30 a 10:50 am; para hacer la evaluación y obtener los resultados óptimos.
6. El llenado de la ficha de valoración estomatológica a través de la observación de cada lonchera preescolar, se llevó a cabo en un tiempo aproximadamente de dos minutos por niño.
7. Para la ejecución de esta investigación se realizó la examinación bucal para obtener el índice ceod, se llevó a cabo en un espacio libre, con luz natural para poder llenar el odontogramas. Para la examinación bucal se utilizaron campos de trabajo, guantes de diagnóstico, mascarilla, espejos bucales.
8. Se consideró los niveles de severidad de caries dental según la OMS, para las edades de 3, 4, 5 años. Utilizando el índice ceod que se refiere a la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados.

#### **Índice de caries ceod<sup>36</sup>**

0,0- 1,1= Muy bajo.

1,2- 2,6= Bajo.

2,7- 4,4= Moderado.

4,5- 6,5= Alto

7 a más= Muy Alto

#### **4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información**

La información que se obtuvo fue analizada y procesada mediante el programa estadístico SPSS Versión 24. Para realizar el análisis estadístico se utilizó la estadística descriptiva para ordenar y tabular los datos obtenidos determinándose datos porcentuales utilizando tablas de distribución de frecuencia y gráficos; y en el análisis de correlación para comprobar las hipótesis de las variables se empleó la prueba  $\chi^2$ .

#### **4.6 Implicaciones éticas contemplados**

La presente investigación se encuentra enmarcada en los principios de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, adoptando los valores representados en el Reporte de Belmont. En el estudio se examinó personas, sus datos fueron registrados, por lo tanto, guardaremos confidencialidad, aclarando que el estudio tuvo únicamente objetivos académicos. De igual manera, los datos recolectados no tuvieron relación alguna con los datos personales de los pacientes quienes decidieron ser evaluados a través del examen clínico intraoral.

**CAPÍTULO V:  
ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

**5.1 Análisis de resultados**

La muestra estuvo constituida por 82 niños de 3 a 5 años; provenientes del centro educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, distribuidos según género y edad. De los niños de 3 años, hubieron 4 (17,1%) del sexo masculino y 12 (14,6%) del femenino; mientras que los niños de 4 años, hubieron 8 (9,8%) de sexo masculino y 17 (20,7%) del femenino. Finalmente, los niños de 5 años: hubieron 16 (19,5%) del sexo masculino y 15 (18,3%) del femenino.

**Tabla N°1**

Influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente  
de caries dental en los niños

|   |                  | Caries dental              |                               | Total        |
|---|------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------|
|   |                  | Presencia de caries dental | No presencia de caries dental |              |
| Influencia del contenido de lonchera preescolar | Buena (11 a+)    | 9<br>11.0%                 | 13<br>15.9%                   | 22<br>26.8%  |
|   | Regular (1 a 10) | 31<br>37.8%                | 16<br>19.5%                   | 47<br>57.3%  |
|   | Mala (0 a -)     | 11<br>13.4%                | 2<br>2.4%                     | 13<br>15.9%  |
| Total   |                  | 51<br>62.2%                | 31<br>37.8%                   | 82<br>100.0% |

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

p=0.026 <0.05

Se observa una influencia del contenido de lonchera preescolar regular en los niños 57,3% (47 niños); con una presencia de caries dental de 37,8% (31 niños) y no presencia de caries dental 19,5% (16 niños). Asimismo, presentó una

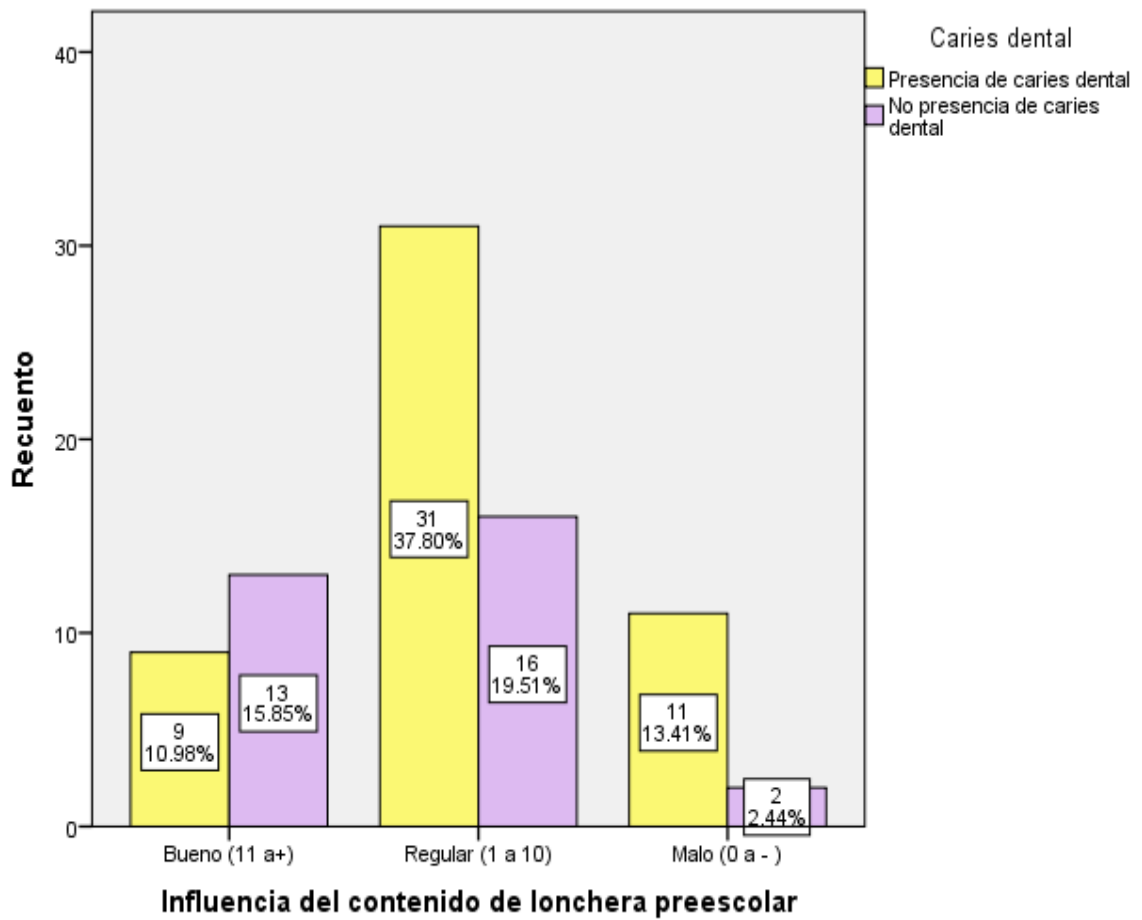


influencia del contenido de lonchera buena con 26,8% (22 niños), de lo cual 11% (9 niños) de los niños tenía caries dental y 15,9% (13 niños) no presentaba caries dental. También presentaron una influencia de lonchera preescolar mala con 15,9% (13 niños); donde el 13,4% (11 niños) presentó caries dental y 2,4% (2 niños) no presentó caries dental.

Se evidencia que la gran mayoría de los niños presentaron una influencia de contenido de lonchera preescolar regular, producto del consumo de alimentos cariogénicos.

### Gráfico N°1

Influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños



**Tabla N°2**

Influencia del contenido de la lonchera preescolar en los niños con relación a la edad

|   |                  | Edad        |             |             | Total        |
|---|------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|   |                  | 3 años      | 4 años      | 5 años      |              |
| Valoración del contenido de lonchera preescolar | Bueno (11 a+)    | 8<br>9.8%   | 9<br>11.0%  | 5<br>6.1%   | 22<br>26.8%  |
|   | Regular (1 a 10) | 12<br>14.6% | 13<br>15.9% | 22<br>26.8% | 47<br>57.3%  |
|   | Malo (0 a -)     | 6<br>7.3%   | 3<br>3.7%   | 4<br>4.9%   | 13<br>15.9%  |
| Total   |                  | 26<br>31.7% | 25<br>30.5% | 31<br>37.8% | 82<br>100.0% |

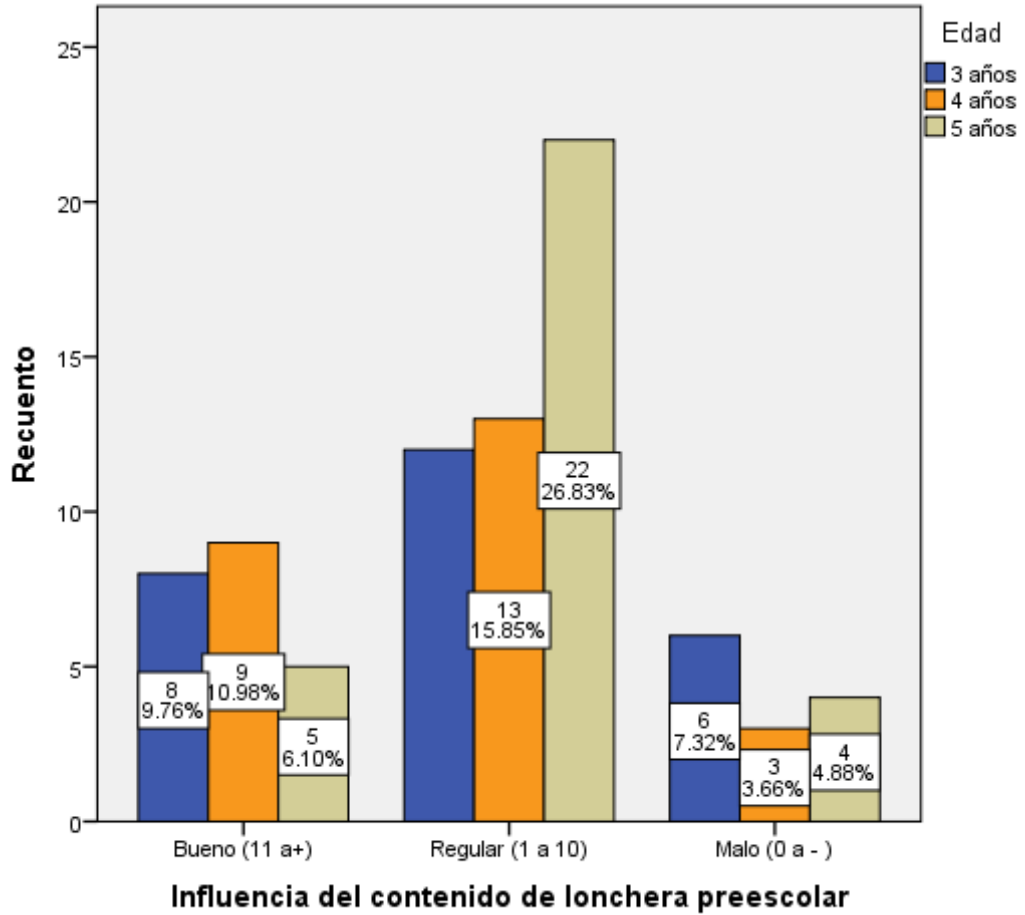
FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

$p=0.266 >0.05$

Se observa la valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar en los niños regular 57,3% (47 niños); con mayor tendencia en los niños de 5 años (26,8%), seguido de los niños de 4 años (15,9%) y 3 años (14,6%). Asimismo, se encontró una valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar buena 26,8% (22 niños), donde la tendencia estuvo en los niños de 4 años (11%); seguido de los niños de 3 años (9,8%) y 5 años (6,1%). Finalmente, se encontró que los niños presentaron una valoración estomatológica mala del contenido de lonchera preescolar 15,9% (13 niños); con tendencia en los niños de 3 años (7,3%), seguido de los niños de 5 años (4,9%) y 4 años (3,7%).

**Gráfico N°2**

Influencia del contenido de la lonchera preescolar en los niños con relación a la edad



**Tabla N°3**

**Severidad de caries dental en los niños con relación a la edad**

|                            |                            | Edad        |             |             |              |
|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|                            |                            | 3 años      | 4 años      | 5 años      | Total        |
| Severidad de caries dental | Bajo riesgo (0.0 - 2.6)    | 10<br>12.2% | 14<br>17.1% | 15<br>18.3% | 39<br>47.6%  |
|                            | Mediano riesgo (2.7 - 4.4) | 15<br>18.3% | 7<br>8.5%   | 11<br>13.4% | 33<br>40.2%  |
|                            | Alto riesgo (4.5 - 7 más)  | 1<br>1.2%   | 4<br>4.9%   | 5<br>6.1%   | 10<br>12.2%  |
| Total                      |                            | 26<br>31.7% | 25<br>30.5% | 31<br>37.8% | 82<br>100.0% |

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

p=0.193 >0.05

Se observa que la gran mayoría de los niños tuvieron una severidad de caries dental de bajo riesgo 47,6% (39 niños); siendo ligeramente más en los niños de 5 años 18,3% (15 niños); seguido de los niños de 4 años con 17,1% (14 niños); y los de 3 años 12,2% (10 niños).

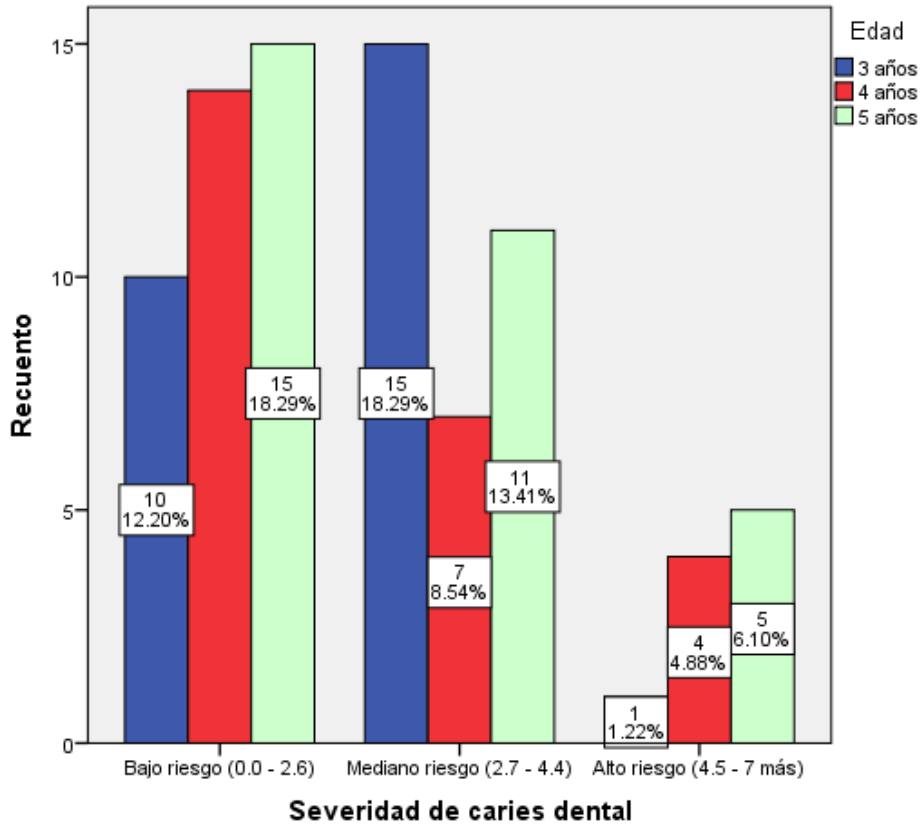
En cuanto a los niños con mediano riesgo de caries dental, se encontró un hallazgo de 40,2% (33 niños), donde el 18,3% (15 niños) se encontraban en los niños de 3 años; seguido de los niños 5 años 13,4% (11 niños) y en los niños de 4 años solo se encontró un 8,5% (7 niños).

También se observó niños con alto riesgo de caries dental con 12,2% (10 niños), encontrándose más en los niños 4 años 4,9% (4 niños); 5 años el 6,1% (5 niños) y 3 años 1,2% (1 niño).

Se observó que los niños de 4 años y 5 años fueron aquellos que presentaron mayor severidad de caries dental de bajo riesgo. A comparación de la severidad de mediano riesgo donde se presentó más en los niños de 3 años y 5 años.

**Gráfico N°3**

Severidad de caries dental en los niños con relación a la edad



**Tabla N°4****Severidad de caries dental en los niños con relación al género**

|                            |                            | Género del niño |          |       |        |
|----------------------------|----------------------------|-----------------|----------|-------|--------|
|                            |                            | Masculino       | Femenino | Total |        |
| Severidad de caries dental | Bajo riesgo (0.0 - 2.6)    | Recuento        | 19       | 20    | 39     |
|                            |                            | % del total     | 23.2%    | 24.4% | 47.6%  |
|                            | Mediano riesgo (2.7 - 4.4) | Recuento        | 15       | 18    | 33     |
|                            |                            | % del total     | 18.3%    | 22.0% | 40.2%  |
|                            | Alto riesgo (4.5 - 7 más)  | Recuento        | 4        | 6     | 10     |
|                            |                            | % del total     | 4.9%     | 7.3%  | 12.2%  |
| Total                      |                            | Recuento        | 38       | 44    | 82     |
|                            |                            | % del total     | 46.3%    | 53.7% | 100.0% |

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

p=0.878 &gt;0.05

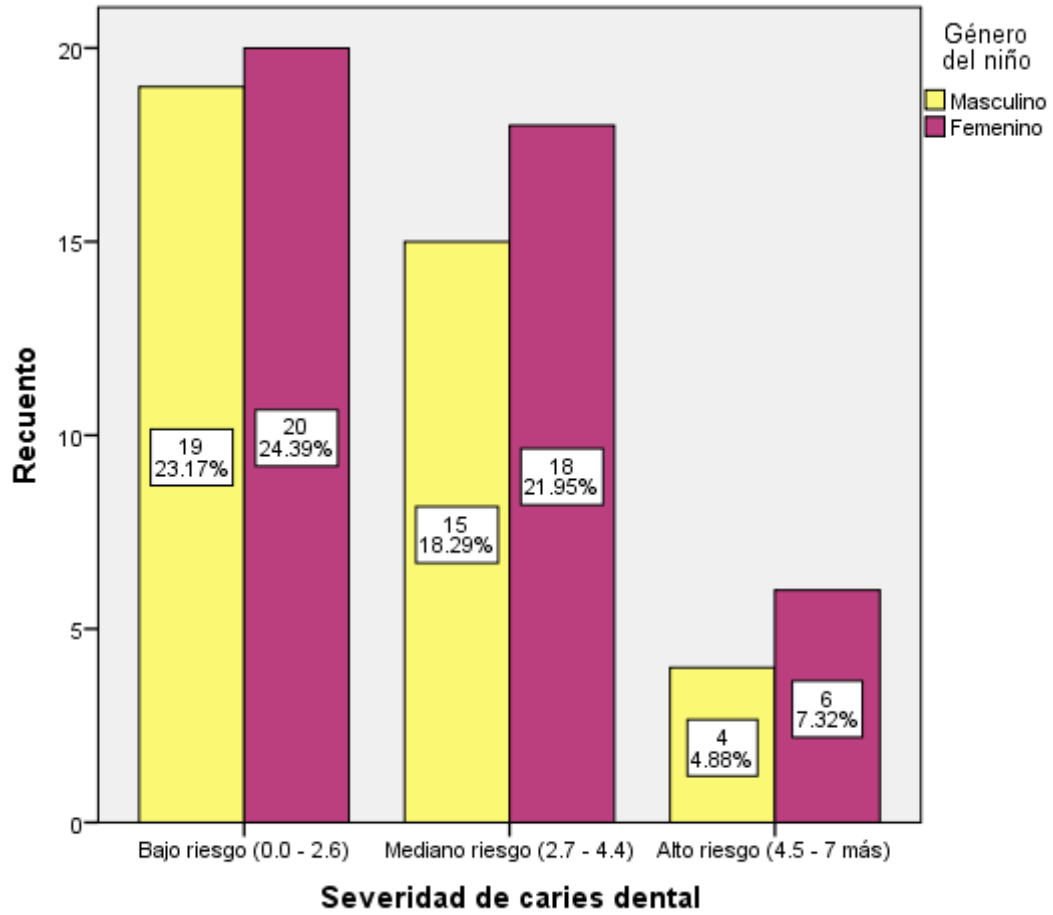
Se observa que la gran mayoría de los niños presentó una severidad de caries dental de bajo riesgo 47,6% (39 niños); con mayor tendencia en el género femenino 24,4% (20 niñas) a diferencia del masculino 23,2% (19 niños).

Respecto a la severidad de mediano riesgo alcanzó un 40,2% (33 niños); donde la mayor tendencia estuvo en el género femenino 22% (18 niñas) y en el masculino 18,3% (15 niños).

En cuanto a la severidad de caries dental de alto riesgo en los niños solo alcanzó un 12,2%(10 niños); con tendencia en el género femenino 7,3% (6 niñas); y masculino 4,9% (4 niños).

**Gráfico N°4**

Severidad de caries dental en los niños con relación al género





**Tabla N°5**

Influencia del contenido de la lonchera preescolar con relación al género

|  |                  | Género del niño |             |              |
|--|------------------|-----------------|-------------|--------------|
|  |                  | Masculino       | Femenino    | Total        |
| Valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar | Bueno (11 a+)    | 9<br>11.0%      | 13<br>15.9% | 22<br>26.8%  |
|  | Regular (1 a 10) | 22<br>26.8%     | 25<br>30.5% | 47<br>57.3%  |
|  | Malo (0 a -)     | 7<br>8.5%       | 6<br>7.3%   | 13<br>15.9%  |
| Total  |                  | 38<br>46.3%     | 44<br>53.7% | 82<br>100.0% |

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

p=0.756>0.05

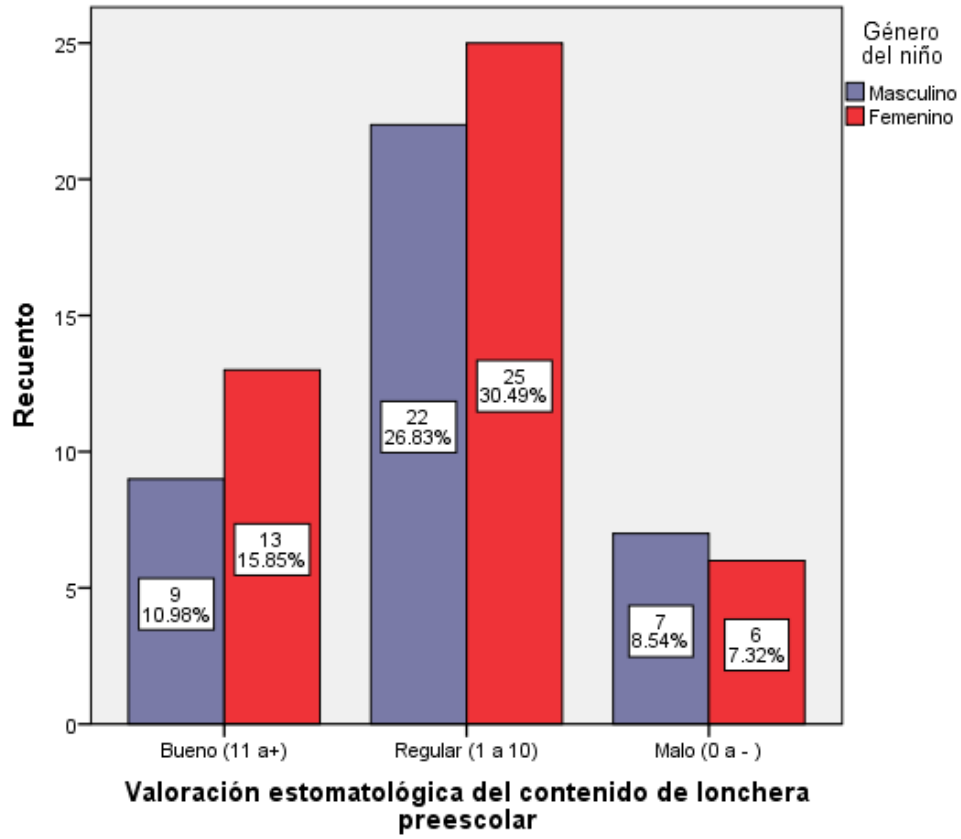
Se observa que los niños tuvieron una valoración estomatológica de contenido de lonchera preescolar regular con 57,3% (22 niños); con mayor tendencia en el género femenino 30,5% (25 niñas); a diferencia del masculino 26,8% (22 niños).

Los niños también presentaron una valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar buena 26,8% (22 niños); con tendencia en el género femenino 15,9% (13 niñas) y masculino 11% (9 niños).

Mientras que los niños que tuvieron una valoración estomatológica mala con 15,9% (13 niños); el 8,5% (7 niños) correspondían al género masculino y el 7,3% (6 niñas) al femenino.

**Gráfico N°5**

Influencia del contenido de la lonchera preescolar con relación al género



## 5.2 Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas

### Contrastación de hipótesis

- Hipótesis alterna ( $H_1$ ): El contenido de la lonchera preescolar influye como factor predisponente de caries dental en los niños en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.
- Hipótesis nula ( $H_0$ ): El contenido de la lonchera preescolar no influye como factor predisponente de caries dental en los niños en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

#### Pruebas de chi-cuadrado

|                              | Valor                    | df       | Significación<br>asintótica<br>(bilateral) |
|------------------------------|--------------------------|----------|--|
| Chi-cuadrado de Pearson      | <b>7.302<sup>a</sup></b> | <b>2</b> | <b>.026</b>                                |
| Razón de verosimilitud       | 7.535                    | 2        | .023                                       |
| Asociación lineal por lineal | 7.130                    | 1        | .008                                       |
| N de casos válidos           | 82                       |          |  |

### Conclusiones:

- Como el valor  $p=0.026 < 0.05$ , se afirma que existe relación estadísticamente significativa entre el contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray.

### Contrastación de hipótesis

- Hipótesis alterna (H<sub>2</sub>): Influencia del contenido de la lonchera preescolar en los niños tiene relación significativa con la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.
- Hipótesis nula (H<sub>0</sub>): Influencia del contenido de la lonchera preescolar en los niños no tiene relación significativa con la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

### Pruebas de chi-cuadrado

|                              | Valor              | df | Significación<br>asintótica<br>(bilateral) |
|------------------------------|--------------------|----|--|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 5.214 <sup>a</sup> | 4  | <b>.266</b>                                |
| Razón de verosimilitud       | 5.252              | 4  | .262                                       |
| Asociación lineal por lineal | .101               | 1  | .751                                       |
| N de casos válidos           | 82                 |    |  |

### Conclusiones:

Como el valor  $p=0.266 > 0.05$ , Se afirma que no existe relación estadísticamente significativa entre la valoración estomatológica del contenido de la lonchera preescolar de los niños con la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

### Contrastación de hipótesis

- Hipótesis alterna ( $H_3$ ): Severidad de caries dental en los niños tiene relación significativa con la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.
- Hipótesis nula ( $H_0$ ): Severidad de caries dental en los niños no tiene relación significativa con la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

#### Pruebas de chi-cuadrado

|                              | Valor              | df | Significación<br>asintótica<br>(bilateral) |
|------------------------------|--------------------|----|--|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 6.080 <sup>a</sup> | 4  | <b>.193</b>                                |
| Razón de verosimilitud       | 6.460              | 4  | .167                                       |
| Asociación lineal por lineal | .022               | 1  | .883                                       |
| N de casos válidos           | 82                 |    |  |

### Conclusiones:

Como el valor  $p=0.193 > 0.05$ , Se afirma que no existe relación estadísticamente significativa entre la severidad de caries dental de los niños con la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

### Contrastación de hipótesis

- Hipótesis alterna (H<sub>4</sub>): Severidad de caries dental en los niños tiene relación significativa con el género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.
- Hipótesis nula (H<sub>0</sub>): Severidad de caries dental en los niños no tiene relación significativa con el género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

#### Pruebas de chi-cuadrado

|                              | Valor             | df | Significación<br>asintótica<br>(bilateral) |
|------------------------------|-------------------|----|--|
| Chi-cuadrado de Pearson      | .261 <sup>a</sup> | 2  | .878                                       |
| Razón de verosimilitud       | .262              | 2  | .877                                       |
| Asociación lineal por lineal | .250              | 1  | .617                                       |
| N de casos válidos           | 82                |    |  |

### Conclusiones:

Como el valor  $p=0.878 > 0.05$ , Se afirma que no existe relación estadísticamente significativa entre la severidad de caries dental de los niños con el género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

### Contrastación de hipótesis

- Hipótesis alterna ( $H_5$ ): Influencia del contenido de la lonchera preescolar tiene relación significativa con el género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.
- Hipótesis nula ( $H_0$ ): Influencia del contenido de la lonchera preescolar no tiene relación significativa con el género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.

| Pruebas de chi-cuadrado      |                   |    |                                      |
|------------------------------|-------------------|----|--------------------------------------|
|                              | Valor             | df | Significación asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson      | .560 <sup>a</sup> | 2  | .756                                 |
| Razón de verosimilitud       | .561              | 2  | .756                                 |
| Asociación lineal por lineal | .550              | 1  | .458                                 |
| N de casos válidos           | 82                |    |                                      |

### Conclusiones:

- Como el valor  $p=0.756 > 0.05$ , Se afirma que no existe relación estadísticamente significativa entre la influencia del contenido de lonchera preescolar y el género en los niños en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino

### 5.3 Discusión

En el presente estudio se encontró una valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar regular (57,3%); con una presencia de caries dental en los niños de 37,6%; asimismo presentó una valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar buena con 26,8% y con presencia de caries dental de 11%, el cual difiere de este estudio diferente de Moquillaza A. que encontró una prevalencia de caries dental menor en los niños que tenían loncheras cuya valoración estomatológica es considerada como buena, pero entre los niños cuya valoración estomatológica de sus loncheras es regular o mala, la prevalencia de caries no difiere significativamente.<sup>21</sup>

Este estudio es muy diferente a Ramos C. encontró en su estudio que el 100% de los niños examinados, lleva en su lonchera de uno a ocho alimentos cariogénicos, con una prevalencia de caries de 88.7%, encontrándose sanos, por lo tanto, el 11.3%. Estadísticamente en su estudio apreció que existe una relación significativa entre el promedio de alimentos cariogénicos y la prevalencia de caries; dando como resultado que, a mayor número de alimentos cariogénicos presentes en la lonchera, mayor es la prevalencia de caries.<sup>17</sup>

Estadísticamente, se evidenció que en el estudio existe una relación estadísticamente significativa entre la valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños del Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray.

Este dato es muy similar Valenzuela J. que encontró en sus resultados que el 82% de los niños desayunaba en casa, el 59% de los niños solo desayunaba leche y pan y el 25% llevaba un desayuno saludable, el 74% de los niños llevaba



refrigerio diario a la escuela y el 91% la mamá preparaba el refrigerio. Los alimentos que refirían llevar de refrigerio fueron torta o sándwich el 55%, fruta y yogurt en el 37%, y el 8% refirió llevar galletas, refresco o jugos enlatados.<sup>16</sup>

Molina N. realizó una investigación sobre el consumo de productos azucarados y la caries dental en escolares, donde se encontró que hubo una relación estadísticamente significativa entre el consumo de productos comerciales azucarados y la caries dental.<sup>61</sup>

Cruz c. encontró una prevalencia de caries encontrada es de un 72.9%; en los 85 niños evaluados, el 8.2% presentaron lonchera no cariogénica, 76.5% presentaron lonchera cariogénica y el 15.3% presentaron lonchera mixta; el nivel de severidad de caries dental que predominó fue “muy bajo”; en su estudio no se encontró una relación estadísticamente significativamente entre el contenido de la lonchera preescolar y caries dental.<sup>25</sup>

Guiselle V. en sus resultados encontró que el 99.1% de los niños llevaron en sus loncheras azúcares extrínsecos tanto sólidos como líquidos; se encontró una relación directamente proporcional entre el consumo de alimentos con azúcares extrínsecos de las loncheras de los niños.<sup>27</sup>

Sin embargo, se encontraron estudios donde Flores M. realizó una investigación sobre la relación entre la frecuencia diaria de consumo de azúcares extrínsecos y la prevalencia de caries dental. Se encontró que a cualquier FDCAE, la prevalencia de caries dental se mantuvo alta en más del 80 %. No se encontró relación entre la FDCAE y la prevalencia de caries dental.<sup>62</sup>

Ruiz A. encontró que las madres que tienen tres hijos presentan en sus loncheras alimentos cariogénicos, seguido de loncheras mixtas, representando el 31.6%; las loncheras no cariogénicas se presentan en menor porcentaje (11.1%).<sup>22</sup>

Gutiérrez L. realizó una investigación sobre la relación entre la frecuencia de caries dental y la frecuencia diaria de consumo de azúcares extrínsecos, donde no encontró asociación estadísticamente significativa entre las variables mencionadas; a diferencia de los realizados en el presente trabajo, se trató de identificar la valoración estomatológica del contenido de las loncheras preescolares de cada niño.<sup>63</sup>

Olazabal Z. encontró en su estudio que el promedio general de alimentos cariogénicos fue de 9.57; respecto a los alimentos no cariogénicos, el promedio fue de 4.95. La peligrosidad de los alimentos cariogénicos fue en promedio de 16.86; Estadísticamente se aprecia que existe una relación significativa entre el promedio de alimentos cariogénicos y la prevalencia de caries; dando como resultado que a mayor número de alimentos cariogénicos presentes en la lonchera, mayor es la prevalencia de caries.<sup>23</sup>

Chamorro I. realizó una evaluación del potencial cariogénico de los alimentos contenidos en loncheras de preescolares, donde encontró un 100 % de alimentos azucarados, con un consumo medio de entre dos y tres alimentos por lonchera de cada niño, con alto porcentaje de lactosa, líquidos azucarados y almidones con azúcares.<sup>60</sup> A diferencia del presente estudio, en el que trató de investigar la influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental producido por la acidogenicidad de alimentos cariogénicos, donde los niños tenían una influencia de contenido de lonchera preescolar regular de

57,3% y un 26.8% una lonchera preescolar buena, y un 15,9% de un contenido malo, la cual da entender que los niños llevan una lonchera con algunos alimentos saludables y hipoacidógenicos.

Este dato es muy diferente a Moquillaza A. que encontró una valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar 54;1% en los niños; donde consumían una dieta cuya valoración estomatológica es mala, la cual da a entender que los niños llevan una lonchera con contenido de alimentos no saludables y acidogénicos.<sup>21</sup>

Se observó que la valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar en los niños es regular 57,3% (47 niños); con mayor tendencia en los niños de 5 años (26,8%), seguido de los niños de 4 años (15,9%) y 3 años (14,6%). Asimismo, se encontró una valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar buena 26,8% (22 niños), donde la tendencia estuvo en los niños de 4 años (11%); seguido de los niños de 3 años (9,8%) y 5 años (6,1%). Finalmente, se encontró que los niños presentaron una valoración estomatológica mala del contenido de lonchera preescolar 15,9% (13 niños); con tendencia en los niños de 3 años (7,3%), seguido de los niños de 5 años (4,9%) y 4 años (3,7%).

Este dato es muy diferente Moquillaza A. donde en su estudio observó que en su mayoría los niños consumían una dieta cuya valoración estomatológica es mala, y es mayormente mala en los niños de 3 años (76,19 %), en comparación con los niños de 4 años (51,2 %) y 5 años (50,5 %). No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la valoración estomatológica del contenido de loncheras y la edad.<sup>21</sup> En nuestro estudio no existió una relación

estadísticamente significativa entre el contenido de la lonchera preescolar de los niños con la edad.

Se observó que la gran mayoría de los niños tuvieron una severidad de caries dental de bajo riesgo 47,6% (39 niños); siendo ligeramente más en los niños de 5 años 18,3% (15 niños); seguido de los niños de 4 años con 17,1% (14 niños); y los de 3 años 12,2% (10 niños). En cuanto a los niños con mediano riesgo de caries dental, se encontró un hallazgo de 40,2% (33 niños), donde el 18,3% (15 niños) se encontraban en los niños de 3 años; seguido de los niños 5 años 13,4% (11 niños) y en los niños de 4 años solo se encontró un 8,5% (7 niños). También se observó niños con alto riesgo de caries dental con 12,2% (10 niños), encontrándose más en los niños 4 años 4,9% (4 niños); 5 años el 6,1% (5 niños) y 3 años 1,2% (1 niño).

Este dato es muy diferente a Moquillaza donde en su estudio observó que el nivel de riesgo de caries dental es mayormente moderado, siendo ligeramente más moderado en los niños de 4 años (62,8 %), en comparación con los niños de 3 años (61,9 %) y con los de 5 años (57,9 %). No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de caries dental y la edad.<sup>21</sup>

Cárdenas F. en sus resultados encontró que la prevalencia de CAT con respecto a la edad el grupo de 3 años el 50,7% presentó CAT, seguido del grupo de 2 años con 38,2%, siendo menor en el grupo de 1 año con 11,2%. Encontrándose asociación estadísticamente significativa  $p < 0,001$ .<sup>20</sup>

Cabe considerar, que la gran mayoría de los niños presentó una severidad de caries dental de bajo riesgo 47,6% (39 niños); con mayor tendencia en el género femenino 24,4% (20 niñas) a diferencia del masculino 23,2% (19 niños).

Respecto a la severidad de mediano riesgo alcanzó un 40,2% (33 niños); donde la mayor tendencia estuvo en el género femenino 22% (18 niñas) y en el masculino 18,3% (15 niños).

En cuanto a la severidad de caries dental de alto riesgo en los niños solo alcanzó un 12,2%(10 niños); con tendencia en el género femenino 7,3% (6 niñas); y masculino 4,9% (4 niños).

Escobedo Y. en sus resultados encontró que la lonchera escolar en niños de 3 y 4 años en la I.E.I. "El Mirador" contiene al menos 1 alimento cariogénico y no cariogénico para ambos sexos, mientras que en la I.E.I.P. "Las Semillitas" en sexo femenino y edad de 3 y 4 años contienen al menos 2 alimento cariogénico.<sup>28</sup> Este estudio es muy diferente a Moquillaza A. que observó que en su mayoría los niños consumen una dieta cuya valoración estomatológica es mala, y es mayormente mala en los niños del sexo femenino (58,7 %), en comparación con los niños del sexo masculino (50 %). No encontró en su estudio una asociación estadísticamente significativa entre la valoración estomatológica del contenido de loncheras y el sexo.<sup>21</sup>

Cárdenas F. en su estudio encontró que en el grupo de sexo masculino presentó un mayor porcentaje el 55,3% de CAT, no se encontró asociación estadísticamente significativa  $p=0,761$  entre la prevalencia de CAT en relación al sexo.<sup>20</sup>

En el presente estudio se halló un nivel de riesgo de caries dental de bajo riesgo. Del total de niños que participaron en el estudio; el 47,6% presenta un riesgo de caries dental bajo riesgo, el cual difiere del estudio de Rodríguez R. en el que se encontró que el 81,2 % de la población estudiada presentaba un nivel de riesgo

de caries dental bajo. Esto podría deberse a que ellos analizaron el riesgo de caries dental según el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población.<sup>64</sup>

Escobedo Y. encontró que el índice de caries dental en ambas instituciones el índice fue muy alto, siendo 36.99% en la I.E.I.P. “Las Semillitas” y 74.07% para la I.E.I. “El Mirador”.<sup>28</sup>

Reyes H. en su estudio mencionó que los padres están facilitando unas loncheras con alimentos no nutritivos, con un alto número de productos no aptos para una buena nutrición de los contenidos en las loncheras, y aportando de que se requiere urgentemente educación para la salud y orientación nutricional como una medida primordial para detener y prevenir los índices de obesidad.<sup>13</sup>

## **CONCLUSIONES**

- Se encontró que la mayoría de los niños tuvieron una influencia del contenido de lonchera preescolar regular respecto a la acidogenez de alimentos cariogénicos; con presencia de caries dental. Y existió una relación estadísticamente significativa entre la influencia del contenido de lonchera preescolar y la caries dental.
- Se observó la valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar en los niños regular; con mayor tendencia en los niños de 5 años, seguido de los niños de 4 años.
- Se encontró que la gran mayoría de los niños tuvieron una severidad de caries dental de bajo riesgo; siendo ligeramente más en los niños de 5 años; seguido de los niños de 4 años.
- Se observó que la gran mayoría de los niños presentó una severidad de caries dental de bajo riesgo; con mayor tendencia en el género a diferencia del masculino.
- Se evidenció que los niños tuvieron una influencia del contenido de lonchera preescolar regular; con mayor tendencia en el género femenino; a diferencia del masculino.

## RECOMENDACIONES

- Se debe informar a los padres de familia a través de charlas educativas la importancia de una lonchera saludable y nutritiva, a la vez sea lo menos cariogénica con el único propósito de ayudar a cuidar los dientes de su niño, para así reducir la incidencia de caries dental.
- Realizar campañas de loncheras saludables en las instituciones educativas dirigidas a los padres de familia y profesores para que ellos conozcan el contenido de una lonchera nutritiva que su hijo debe llevar en su colegio.
- El ministerio de salud encargado del refrigerio escolar saludable debe entregar material educativo e informativo a los profesores sobre una lonchera saludable de fácil preparación, práctico en llevar, ligero, nutritivo, económico y sobre todo sabroso para que los profesores transmitan esa información a los padres de familia y ellos preparen alimentos variados, naturales y de alto valor nutritivo.
- Se debe instruir a los padres de familia de que el refrigerio escolar saludable complementa, pero no reemplaza las tres comidas principales, el desayuno, el almuerzo y la cena; por lo tanto es importante considerar la cantidad de alimentos en porciones saludables, pero no excesivas con alimentos cariogénicos que provocarían la caries dental a una edad muy temprana.
- Conviene destacar que la Institución Educativa Andrés Avelino Cáceres si cumple con la ley de alimentación saludable en niños, dado que la implementación del quiosco es aceptada por los profesores y padres de familia debido a los alimentos y bebidas saludables que ofrecen a sus niños dentro del local escolar.



- Realizar programas de alimentos no cariogénicos y bebidas saludables para los niños formulados por el Ministerio de Salud, que sean exclusivamente dirigidas al personal del quiosco, con el único propósito de darles más conocimientos de los alimentos nutritivos y manifestarles las consecuencias que puede traer consigo los alimentos cariogénicos.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Tiano A, Moimaz S, Saliba O, Saliba A. Dental caries prevalence in children up to 36 months of age attending daycare centers in municipalities with different Water fluoride content. *J Appl Oral Sci.* 2009; 17(1):39-44.
2. Villaizán C., Roldán M. “Estudio de la prevalencia de caries y su relación con factores de higiene oral y hábitos cariogénicos en escolares”. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.* [Revista virtual]; mayo de 2012. [Citada el 15 de noviembre de 2013].
3. Cazares L., Ramos E., Tijerina L. “Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de hidratos de carbono con alto potencial cariogénico”. *Revista de Salud Pública y Nutrición.* [Revista virtual]; julio-setiembre. 2009 10(3):45-51
4. Da Silva A., Massao J. y Da Gama R. Prevalencia de caries dental y evaluación de los factores de riesgo en niños que participaron o no. *Acta Odontol. Venez.* 2012; 50(4):109-121.
5. Quintero J., Méndez M., Medina M., Gómez M. “Factores de riesgo y caries dental en adolescentes de 12 a 15 años”. *AMC.* 2008; 12(3):78-82.
6. Begzati A, Berisha M, Meqa K. 2010. Early childhood caries in preschool children of Kosovo - a serious public health problem. *BMC Public Health;* 10(1):788-791.
7. Van P. Risk Factors of Early Childhood Caries in a Southeast Asian Population. *J DENT RES* January. 2006, 85:(3): 85-88.
8. Lodolini G. Effect of nursing caries on body weight in a pediatric population *pediatrDent* 1992;14(5): 302-305.

9. Vereau A. Caries de la infancia temprana y su relación con la higiene bucal en niños de 3 a 5 años. Hospital regional Docente de Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego. [Tesis Cirujano Dentista]. Trujillo – Perú; 2005.
10. Apolinario J. “Conocimientos y Prácticas que tienen las madres acerca de la alimentación y su relación con el estado nutricional en los escolares del C.E Mateo Pumacahua del distrito de Surco Abril – Mayo 1995”. En Tesis para optar el título de enfermera. Lima-Perú. UNMSM. 2003.
11. OMS. “Nutrición y control en el escolar y preescolar”. 2001.
12. Mora J., Mora L. “Deficiencias de micronutrientes en América Latina y el Caribe: alimentación preescolar”. Washington, Organización Panamericana de la Salud; 1997.
13. Reyes H. Alimentos contenidos en loncheras de niños que acuden a una escuela preescolar. Instituto San Rafael de Potosí. México. [Tesis Cirujano Dentista]. México; 2013.
14. Sánchez CH. ” Conductas para Preparar Loncheras mediante un Programa de Intervención Educativa Sobre Nutrición con madres de Preescolares del estado de Oaxaca”, en Oaxaca- México, 2013; 14(1):56-67
15. Delgado 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, durante el período febrero- julio 2013. [Tesis Cirujano Dentista]. Lima; 2013.
16. Valenzuela J. et al. Evaluación del refrigerio en niños en edad preescolar y escolar que asisten al tianguis de la ciencia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Revista Xihmai VIII. 2013, 4(1):123-135.

17. Ramos K. Influencia del contenido de la lonchera pre-escolar como factor predisponente de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad de la institución educativa PNP Sta. Rosita de Lima y del Jardín Funny Garden, Arequipa. [Tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María. 2013.
18. Córdova D., Santa María F. y Requejo A. "Caries dental y estado nutricional en niños de 3 a 5 años de edad". Kiru. 2013; 7(2):57-64. Chiclayo, Perú.
19. Villena R., Pachas F., Sánchez Y. y Carrasco M. "Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles". Rev. Cubana Estomatol. 2013, 46(2): 67-72.
20. Cardenas F. Factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en niños pre- escolares de 1 a 3 años de las salas de estimulación temprana en Ica. Universidad Científica del Sur- Facultad de Estomatología. [Tesis Cirujano Dentista]. Lima; 2014.
21. Moquillaza A. Riesgo y prevalencia de caries dental en niños con dentición decidua de la institución inicial N° 191 María Inmaculada y valoración estomatológica del contenido de sus loncheras. Lima. Universidad Wiener- Escuela Académico Profesional de Odontología. [Tesis Cirujano Dentista]. Lima; 2014.
22. Ruiz, A. Contenido de la lonchera preescolar de la Institución educativa inicial "Santa Rosa" Lambayeque-Perú, 2014. Universidad Señor de Sipán – Facultad de Estomatología. [Tesis Cirujano Dentista]. 2014.
23. Olazabal Z. Influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de la caries dental en niños de 3 a 5 años de edad de la

- Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” y del Centro Educativo Particular “Childrens Paradise”, Arequipa. Universidad Católica Santa María-Facultad de Odontología. [Tesis Cirujano Dentista]. 2014.
24. Reyes O. Efectividad de una intervención Educativa en el mejoramiento de los conocimientos y practicas sobre la preparación de la lonchera, que tienen las madres de preescolares en una Institución Educativa Privada en Santa Anita- Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Facultad de Odontología. [Tesis Cirujano Dentista]. 2015.
25. Cruz C. Relación entre el contenido de la lonchera preescolar y caries dental en niños de Pronoei de la Fundación Clementina Peralta de Acuña. Universidad Señor de Sipán-Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Estomatología. [Tesis Cirujano Dentista]. 2016.
26. Henostroza R. Prevalencia de caries y riesgo cariogénico de la dieta en preescolares y su relación con el nivel de conocimientos, actitudes y practicas de sus madres sobre salud Oral en niños. Universidad Nacional de Trujillo-Facultad de Estomatología Escuela de Estomatología. [Tesis Cirujano Dentista]. 2016.
27. Guiselle V. Potencial cariogénico de los alimentos de las loncheras y su influencia en el índice de caries dental, placa bacteriana y ph salival en loncheras de niños de 2 a 5 años de edad de la I.E.I. “Mi pequeño Sol”. Tacna. Universidad Católica de Santa María-Escuela de Postgrado de odontoestomatología. [Tesis Cirujano Dentista]. 2016.
28. Escobedo Y. Influencia del contenido de la lonchera escolar como factor predisponente de Caries dental en niños preescolares de dos Instituciones

- Educativas Iniciales. Puno. Universidad Nacional del Antiplano- Facultad de ciencias de la Salud Escuela Profesional de Odontología. [Tesis Cirujano Dentista]. 2017.
29. Arista M. Tipos de lonchera y caries dental en los niños de la Institución Educativa Inicial Señor de los Milagros, Chachapoyas. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas- Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Estomatología. [Tesis Cirujano Dentista]. 2017.
30. Melgar R. et. al. Composición del Refrigerio Escolar en niños de 3 a 13 años de edad en Centros Educativos Estatales del Distrito de San Borja. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Lima, 2001.
31. Santacruz, M. "Prevalencia de caries dental en pacientes pediátricos de 4-5 años de edad del jardín de niños "rosa agazzi" en poza rica. [Tesis titulación en internet]. Universidad Veracruzana. Mexico; 2011. Citada el 10 abril 2017. 105p. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/30965>.
32. Llorente A. Olga; La importancia de la dieta para prevenir la caries. Madrid. Rev Hig. [Internet]. 2005 [Citada 15 De abril Del 2017]; (12). Disponible En: <http://www.revistahigienistas.com/12praxis.asp>.
33. Boj JR, Catalá M, García – Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatría. 1ra Edición. Barcelona: Editora Masson. 2005. 1(8):125-142.
34. Espasa E, Boj JR. In Boj JR, Catalá M. García – Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatría. 1ra Edición. Barcelona: Editora Masson. 2004, 125- 127.
35. Noriega. G. Evaluación de hábitos alimentarios como factor de riesgo cariogénico en preescolares en el centro de educación inicial n°1 del ministerio de educación en el periodo lectivo 2010-2011. [Tesis titulación en

- internet]. Universidad Central del Ecuador. Quito; 2010. Citada 22 diciembre 2016. 129 p. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/354>.
36. Tamayo. C. Condiciones de salud bucal de niños de 3-6 años de edad y nivel de conocimiento de los padres y profesores de tres instituciones educativas. *Odontol. Sanmarquinainternet*[Internet]. 2013[Citada el 15 de abril]; 16(2): 16-20.
37. Vaisman B. Martínez. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. *Rev ort.* 2004; 5(10): 24-28
38. Alvarado. K. Perfil epidemiológico del proceso de salud –enfermedad bucal de niños de 2-5 años en dos instituciones educativas en el distrito de Santiago de Surco-Lima en el año 2010. [Tesis titulación en internet]. Universidad Mayor de San Marcos. Lima; 2010-2011. [Citada 22 diciembre 2016. 75 p. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2220>.
39. Montero Z. Pablo La Caries Dental Y Su Asociación A Determinados Factores De Riesgo, En Preescolares De Un Centro De Salud De La Comunidad De Madrid, Bajo Los Criterios Diagnósticos De Caries Icdas Ii.[Tesis Para Master En Internet]. Universidad. Madrid; 2010. Citada 15 De abril Del 2017. 53p. Disponible En: [Http://Eprints.Ucm.Es/19998/1/DEA\\_FINAL\\_JUNIO\\_2012.Pdf](Http://Eprints.Ucm.Es/19998/1/DEA_FINAL_JUNIO_2012.Pdf).
40. Gordillo. J. Relación Entre La Prevalencia De Caries Dental Y El Tipo De Azúcar Consumido Del Programa Qali Warma Y En El Refrigerio Escolar En Niños De 3 A 8 Años De Quirihuac, Laredo - 2013. [Tesis Titulación En Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo; 2013. Citada 15 De

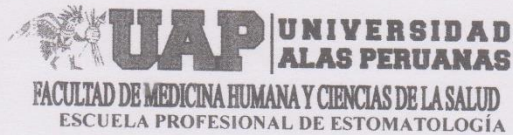
abril Del 2017. 44 p. Disponible En:  
[Http://Repositorio.Upao.Edu.Pe/Bitstream/Upaorep/1086/1/Gordillo\\_Jos%C3%89\\_Caries\\_Dental\\_Qali%20warma.Pdf](Http://Repositorio.Upao.Edu.Pe/Bitstream/Upaorep/1086/1/Gordillo_Jos%C3%89_Caries_Dental_Qali%20warma.Pdf).

41. Huachaca B. "Efectividad de la técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica en las madres de niños entre 6 y 23 meses del centro de salud Conde de la Vega". Escuela de Enfermería de la UNMSM. Lima, 2009. 17(1).
42. Flores R, "Nivel económico y conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del preescolar y su relación con el estado nutricional en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del distrito de Lima Cercado. 2006, 16(1).
43. Requena R. "Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre el contenido de la lonchera y su relación con el estado nutricional del preescolar de la IEI N°524 Nuestra Señora de la Esperanza en Octubre del 2005" en Lima. 2006, 18(1).
44. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ta ed. México: Mc-Graw-Hill; 2014.
45. El Ministerio de Salud a través del portal institucional de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA). <http://www.digesa.sld.pe/Contactenos/QuejasDenuncias.aspx> recibirá las quejas y denuncias del público en el marco de la Ley N° 30021.



# **ANEXOS**

## ANEXO N° 01: Carta de presentación



Pueblo Libre, 24 de abril de 2018

JOSE LUIS BUSTINZA RAMIREZ  
Director del Centro Educativo "Andres Avelino Caceres Dorregaray"

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle a la egresada **GARIBAY GODOY, ELIZABETH MILAGROS**, con código **2011168086**, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

**TÍTULO: "INFLUENCIA DEL CONTENIDO DE LA LONCHERA PRE-ESCOLAR COMO FACTOR PREDISPONENTE DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS EN EL CENTRO EDUCATIVO ANDRES AVELINO CACERES DORREGARAY – DISTRITO DEL AGUSTINO PERIODO 2017"**

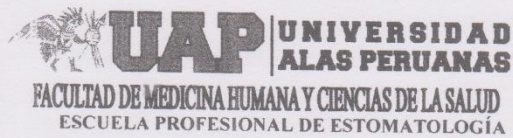
A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

**UAP** | UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
Dra. MIRIAM DEL ROSARIO VÁSQUEZ SEGURA  
DIRECTORA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

## ANEXO N° 02: Constancia del desarrollo de la investigación



Pueblo Libre, 24 de abril de 2018

JOSE LUIS BUSTINZA RAMIREZ  
Director del Centro Educativo "Andres Avelino Caceres Dorregaray"

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle a la egresada **GARIBAY GODOY, ELIZABETH MILAGROS**, con código **2011168086**, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

**TÍTULO: "INFLUENCIA DEL CONTENIDO DE LA LONCHERA PRE-ESCOLAR COMO FACTOR PREDISPONENTE DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS EN EL CENTRO EDUCATIVO ANDRES AVELINO CACERES DORREGARAY – DISTRITO DEL AGUSTINO PERIODO 2017"**

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

**UAP** UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
Dra. MIRIAM DEL ROSARIO VASQUEZ SEGURA  
DIRECTORA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



**ANEXO N° 03: Consentimiento informado**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Consentimiento informado**

Yo.....

Con DNI:....., Padre/madre/apoderado del menor

..... autorizo la participación de mi

menor hijo (a) en el estudio “ Influencia del contenido de la lonchera preescolar

como factor predisponente de caries dental en niños de 3 a 5 años en el Centro

Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray- Distrito del Agustino Periodo

2017

Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial y sólo

para fines de estudio, no existiendo ningún riesgo o daño físico ni psicológico; ya

que todo material a emplear será inocuo. Así mismo acepto que no seré

beneficiado económicamente, ni de ninguna otra manera.

Bajo estos criterios acepto que se realice la investigación por parte del

responsable del trabajo.

\_\_\_\_\_  
Firma del padre/madre/apoderado

DNI:

**ANEXO N° 04: Instrumento recolección de datos**



**INFLUENCIA DEL CONTENIDO DE LA LONCHERA PREESCOLAR COMO  
FACTOR PREDISPONENTE DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5  
AÑOS EN EL CENTRO EDUCATIVO ANDRÉS AVELINO CÁCERES  
DORREGARAY- DISTRITO DEL AGUSTINO PERIODO 2017**

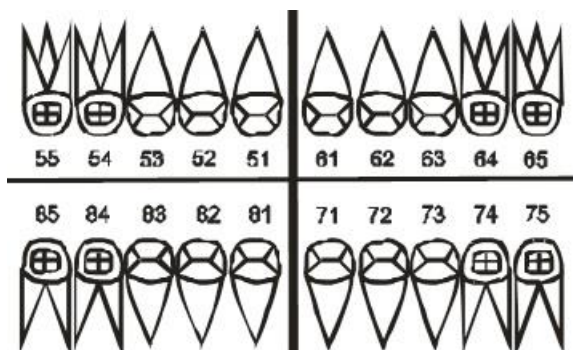
Nombre del niño (a): \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

Género \_\_\_\_\_

Presenta caries: Si ( ) No( )

**ODONTOGRAMA**



**Fuente: Norma técnica para el uso del Odontograma-Minsa**

Caries:

Obturados:

Extracción Indicada:

Total, ceod:

**LISTADO DE ALIMENTOS MÁS FRECUENTES INCLUIDO EN LAS LONCHERAS ( Autor Moquillaza)**

|               | Alimentos y sustancias acidogénicos  | Alimentos y sustancias hipoacidogénicas, no acidogénicas o mínimamente acidogénicos  |
|---------------|--|--|
| Saludables    | Manzana<br>Pan<br>Frutos secos<br>Yogur<br>Platano<br>Uvas<br>Leche<br>Cereales no procesados<br>Refrescos naturales, infusiones<br>Quinoa, cebada, etc<br>Pera<br>Arroz<br>Papa<br>Naranja<br>Mandarina<br>Pasta<br>Durazno<br>Tomate | Pescado<br>Huevo<br>Cerne<br>Agua Hervida<br>Queso   |
|               | N° alimentos saludables/ acidogénicos <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+1</span>   | N° alimentos saludables/ hipoacidogénicos, no acidogénicos o mínimamente acidogénicos <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+5</span> |
| No saludables | Golosinas<br>Galletas<br>Jugos artificiales<br>Cereales procesados<br>Mermelada<br>Chicles con azúcar<br>Embutidos   | Chicle sin azúcar<br>Paloma de maiz<br>-   |
|               | N° alimentos no saludables/ Acidogénicos <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-5</span>  | N° alimentos no saludables/hipoacidogénicos, no acidogénicos mínimamente acidogénicos <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-1</span> |

**FUENTE: INSTRUMENTO DE VALORACIÓN ESTOMATOLÓGICA DE LONCHERA (IVEL)**

Se dará un puntaje a cada cuadro

N° alimentos saludables/ hipoacidogénicos o mínimamente acidogénicos +5

N° alimentos saludables/acidogénicos +1

N° alimentos no saludables/ hipoacidogénicos, no acidogénicos o minimamente acidogénicos -1

N° alimentos no saludables/acidogénicos - 5

**Valoración estomatológica del contenido de lonchera:**

|         |        |
|---------|--------|
| Bueno   | 11 a+  |
| Regular | 1 a 10 |
| Malo    | 0 a-   |

- El bueno indica que el niño contiene una lonchera saludable y con mayor presencia de alimentos hipoacidogénicos.
- El regular indica que el niño contiene una lonchera saludable y con mayor presencia de alimentos acidogénicos.
- El malo indica que el niño contiene una lonchera no saludable y con mayor presencia de alimentos acidogénicos e hipoacidogénicos.



Anexo N° 05: Matriz de consistencia



**TÍTULO: INFLUENCIA DEL CONTENIDO DE LA LONCHERA PREESCOLAR COMO FACTOR PREDISPONENTE DE CARIES DENTAL EN NIÑOS EN EL CENTRO EDUCATIVO ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY PERÍODO 2017**

| PROBLEMA  | OBJETIVO   | Variables   | Dimensiones                                  | INDICADORES              | METODOLOGÍA   |
|---|--|---|--|--------------------------|---|
| <p><b>PROBLEMA PRINCIPAL:</b></p> <p>¿Cuál es la influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños de 3 a 5 años en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino?</p> | <p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en los niños en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.</p> | <p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Lonchera preescolar</p> | <p>Valoración estomatológica de lonchera</p> | <p>Índice moquillaza</p> | <p><b>DISEÑO:</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>TIPO:</b></p> <p>Observacional, descriptivo y correlacional</p> <p><b>POBLACIÓN:</b></p> <p>La población estuvo constituida por 80 niños preescolares.</p> <p><b>MUESTRA:</b></p> <p>No se utilizó la muestra poblacional</p> |
| <p><b>PROBLEMAS SECUNDARIOS</b></p> <p>¿Cuál es la valoración estomatológica del contenido de la lonchera preescolar en los niños con relación a la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino?</p>                  | <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Identificar la valoración estomatológica del contenido de la lonchera preescolar en los niños con relación a la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino</p> | <p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Caries dental</p>         | <p>Severidad de la caries dental</p>         | <p>Índice ceod</p>       |   |



|  |  | Intervenientes | Dimensiones      | Indicadores  |   |
|--|--|----------------|------------------|--------------|---|
| ¿Cuál es la severidad de caries dental en los niños con relación a la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino?                           | Medir la severidad de caries dental en los niños con relación a la edad en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.                                | Edad(Niño)     | Edad cronológica | Edad en años | <b>TECNICA:</b><br>Observación estructurada |
| ¿Cuál es la severidad de caries dental en los niños con relación al género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino?                           | Medir la severidad de caries dental en los niños con relación al género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino.                                | Género(Niño)   | Género           | Género       |   |
| ¿Cuál es la valoración estomatológica del contenido de la lonchera preescolar con relación al género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino? | Determinar la valoración estomatológica del contenido de la lonchera preescolar con relación al género en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Distrito del Agustino. |                |                  |              |   |

## ANEXO N° 06: Fotografías

### Fotografía N° 01



Observación de las loncheras escolares

### Fotografía N° 02



Realizando el llenado de las fichas clínicas previa examinación

**Fotografía N° 03**



Observación de algunas loncheras cariogénicas

**Fotografía N° 04**



Observación de algunas loncheras saludables



Fotografía N° 05



Observamos a la profesora de inicial del centro Educativo Andrés Avelino Cáceres que nos ayudó entregándonos relación de nóminas de los estudiantes preescolares

Fotografía N° 06



Observamos la infraestructura de centro Educativo Andrés Avelino Cáceres, lugar donde se recolecto los datos para el estudio