

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**“INFLUENCIA DEL CONTENIDO DE LA LONCHERA PRE-ESCOLAR
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 2014”**

Tesis presentada por la Bachiller:

OLAZABAL ZAPANA FABIOLA LUISA

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

**AREQUIPA - PERÚ
2015**



A Dios, por guiarme siempre por un buen camino y a mis padres WALTER OLAZABAL y LUISA ZAPANA, que me dieron la vida y una carrera profesional y un profundo agradecimiento por su compañía en los buenos y malos momentos, por darme su amor y apoyo incondicional que me dan día a día.

ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEORICO

| | |
|---|----|
| 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 10 |
| 1.1 Determinación del Problema..... | 10 |
| 1.2 Enunciado..... | 10 |
| 1.3 Descripción del Problema | 11 |
| 1.3.1 Área del Conocimiento..... | 11 |
| 1.3.2 Análisis de Variables..... | 11 |
| 1.3.3 Interrogantes Básicas..... | 12 |
| 1.3.4 Tipo de Investigación | 12 |
| 1.3.5 Nivel de Investigación..... | 12 |
| 1.4 Justificación..... | 13 |
| 2. OBJETIVOS | 14 |
| 3. MARCO TEÓRICO..... | 15 |
| 3.1. Conceptos Básicos | 15 |
| 3.1.1 Caries Dental..... | 15 |
| 3.1.2 Caries Dental en la Primera Infancia | 15 |
| 3.1.3 Características Clínicas..... | 16 |
| 3.1.4 Etiología de la Caries en la Primera Infancia..... | 17 |
| 3.1.5 Factores de Riesgo de la Caries de la Primera Infancia..... | 18 |
| 3.1.6 Prevención de Caries de Primera Infancia | 19 |
| 3.1.7 Formación y Bioquímica de la Placa Dental..... | 21 |
| 3.2. Cariogenicidad de los Alimentos | 21 |
| 3.2.1 Alimentos Cariogénicos, Cariostáticos y Anticariogénicos..... | 23 |
| 3.2.2 Alimentos Cariostáticos; Sustitutos del Azúcar..... | 24 |
| 3.2.3 Escala de Peligro de los Alimentos Cariogénicos..... | 26 |

| | |
|--|----|
| 3.3. Análisis de la Ficha Dietética..... | 26 |
| 3.3.1. Historia Dietética | 27 |
| 3.3.2. Factores Dietéticos en la Protección de Caries | 27 |
| 3.3.3. Recomendaciones Dietéticas | 28 |
| 3.4. Motivación del Paciente y Orientación de los Padres:..... | 28 |
| 3.4.1 Recomendaciones para una mejor Lonchera: | 29 |
| 3.4.2 Plan de Loncheras Saludables..... | 29 |
| 3.4.3. Hidratación..... | 30 |
| 3.5. Revisión de Antecedentes Investigativos..... | 30 |
| 4. HIPÓTESIS..... | 31 |
| CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL | |
| 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN..... | 33 |
| 1.1 Técnica | 33 |
| 1.2 Instrumentos | 34 |
| 1.2.1 Instrumento Documental | 34 |
| 1.2.2 Instrumento Mecánico | 34 |
| 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN | 35 |
| 2.1 Ubicación Espacial..... | 35 |
| 2.2 Ubicación Temporal..... | 35 |
| 2.3 Unidades de Estudio..... | 35 |
| 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS | 36 |
| 3.1. Organización | 36 |
| 3.2. Recursos | 36 |
| 3.3. Validación del Instrumento | 37 |
| 4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS..... | 37 |
| 4.1. A Nivel de Sistematización..... | 37 |
| 4.2. A Nivel de Estudio de los Datos | 38 |
| 4.3. A Nivel de Conclusiones..... | 39 |
| 4.4. A Nivel de Recomendaciones | 39 |

CAPÍTULO III RESULTADOS

| | |
|-----------------------|----|
| RESULTADOS..... | 41 |
| DISCUSIÓN | 67 |
| CONCLUSIONES | 68 |
| RECOMENDACIONES | 69 |
| BIBLIOGRAFIA | 70 |
| ANEXOS | 73 |



RESUMEN

El objetivo del siguiente trabajo es determinar la influencia entre el contenido de la lonchera pre-escolar con la prevalencia de caries dental, participaron niños de ambos sexos en edad de 3 a 5 años.

Los niños que se examinaron para la elaboración de este trabajo de investigación pertenecen a la Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca "C" (Estatad) y al Centro Educativo Particular "Childrens Paradise" (Particular).

Para conseguir los objetivos propuestos se tomó una muestra 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 fue de 4.95. La peligrosidad de los alimentos cariogénicos fue en promedio de 16.86. En relación al índice de ceod, este fue 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.

PALABRAS CLAVES:

Caries dental. Alimento cariogénico, Alimento no cariogénico, Carbohidratos, Motivación a los padres.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the influence between the content of the pre-school lunchbox with the prevalence of dental caries, participated boys and girls age 3-5 years.

Which these children were examined for the development of this research are belonging Initial Educational Institution C White City Private School and Childrens Paradise.

To achieve that end a sample of 80 children aged 3-5 years who were observed the number of parts decayed for the ceod was taken, then the contents of their lunchboxes and everything observed revised shall be immediately recorded on a card observation and later the evaluation and obtain the corresponding results.

This research found that the overall average was 9.57 cariogenic foods; regarding the non-cariogenic food, the average was 4.95. The danger of food cariogenic averaged 16.86. In relation to the index, this was 4.81.

Statistically it shows that a significant relationship exists between average cariogenic food and the prevalence of caries; resulting in a greater number of cariogenic foods on the lunchbox, the greater the prevalence of caries.

KEY WORDS:

Dental caries. Cariogenic food, non-cariogenic food, Carbs, Motivation parent

INTRODUCCIÓN

La caries dental continua siendo el principal problema de salud pública en odontología. En general, las personas más afectadas por la caries dental son los niños menores de 5 años y los adultos mayores de sesenta años (proceeding conference on Early Childhood).

La caries dental de la niñez temprana está íntimamente relacionada con la manera como es alimentado el niño a partir del nacimiento. Se la conoce con varios nombres: síndrome del biberón, caries vestibular, caries anterior en los dientes maxilares. Numerosos estudios han demostrado que la caries dental, figura entre las enfermedades humanas más relevantes, debido a la frecuencia de su aparición y junto con la enfermedad periodontal, son las dos enfermedades más comunes.

La presente investigación determina la influencia del contenido de la lonchera pre-escolar con la prevalencia de la caries dental en niños de 3 a 5 años, mediante una ficha de observación.

Los efectos locales de la dieta, en particular los carbohidratos fermentables y la frecuencia de comidas, son los factores que rigen la producción de ácidos orgánicos por parte de bacterias de la boca y la rapidez con que evoluciona la caries. El fin es mantener una buena salud en los alumnos mediante una lonchera nutritiva y saludable.

En el capítulo I se presenta el planteamiento teórico en el cual se incluye el problema de investigación, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el capítulo II se presenta el planteamiento operacional y la recolección que involucra las técnicas, instrumentos y materiales así como el campo de verificación la estrategia de recolección y manejo de resultados.

En el capítulo III se consignan los resultados de la investigación que implican en la sistematización y estudio de los datos la discusión las conclusiones y las recomendaciones.

Finalmente se presenta la bibliografía, anexos y fotografías.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I.- PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Determinación del Problema

La primera infancia es un periodo crucial para el desarrollo mental, emocional y social del individuo, por lo que los primeros años de vida son fundamentales para que los niños tengan una vida saludable y puedan desarrollarse plenamente.

Uno de los grupos humanos más susceptibles a este problema es la población infantil, niños de 3 a 9 años de edad; así lo señala el Programa Nacional de Salud Bucal al considerarlo como grupo de riesgo, basándose en estudios epidemiológicos que reportan una prevalencia del 89%.

El régimen alimentario tiene un importante papel en la prevención de las enfermedades bucodentales, entre ellas la caries dental.

El objeto de esta investigación es revisar a grandes rasgos la evidencia científica sobre la relación existente entre la dieta, la nutrición y la caries dental.

Lo que se busca es comprobar si los alimentos contenidos en una lonchera preescolar pueden potenciar la caries dental.

1.2 Enunciado

“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 INICIAL CIUDAD BLANCA “C” Y DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR “CHILDRENS PARADISE”, AREQUIPA 2014”

1.3 Descripción del Problema

1.3.1 Área del Conocimiento

a. **Área General** : Ciencias de la salud

a. **Área Específica** : Odontopediatría, Odontología preventiva y Nutrición.

c. **Especialidad** : Odontopediatría.

d. **Línea** : Preventiva.

1.3.2 Análisis de Variables

| VARIABLE | INDICADOR | SUBINDICADOR | ITEMS |
|--|--|--|--|
| Variable Independiente Contenido de la Lonchera Pre-escolar -Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca "C" (Estatal) -Centro Educativo Particular "Childrens Paradise" (Particular). | <ul style="list-style-type: none"> • Promedio de Alimentos cariogénicos • Promedio de Alimentos no cariogénicos • Promedio de la peligrosidad de los alimentos cariogénicos | Contenido de la Lonchera | |
| Variable Dependiente Prevalencia de Caries Dental | ceod | <ul style="list-style-type: none"> • Número de piezas cariadas. • Número de piezas extraídas, o extracción indicada • Número de piezas obturadas. | OMS Muy bajo 0.0 – 1.1 Bajo 1.2 – 2.6 Moderado 2.7 – 4.4 Alto 4.5 – 6.5 Muy alto + 6.6 |

1.3.3 Interrogantes Básicas

1. ¿Cuál es el promedio de alimentos cariogénicos y no cariogénicos de las loncheras pre-escolares examinadas durante los cinco días seguidos (lunes a viernes) de la Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” (Estatal) y del Centro Educativo Particular “Childrens Paradise” (Particular.)?
2. ¿Cuál es el promedio de la peligrosidad de los alimentos cariogénicos de las loncheras pre-escolares , de la Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” (Estatal) y del Centro Educativo Particular “Childrens Paradise” (Particular).?
3. ¿Cuál es el ceod en los niños examinados de la Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” (Estatal) y del Centro Educativo Particular “Childrens Paradise” (Particular).?
4. ¿Cómo influye el contenido de la lonchera pre-escolar en la prevalencia de caries dental en la Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” (Estatal) y del Centro Educativo Particular “Childrens Paradise” (Particular).?

1.3.4 Tipo de Investigación

El presente estudio es una investigación de campo.

1.3.5 Nivel de investigación

El presente estudio es de nivel relacional.

1.4 Justificación

La presente investigación se justifica por:

a. Relevancia Científica

Nos permite conocer el grado cariogénico del contenido de las loncheras pre-escolares y de la relación con el desarrollo de la caries, a partir de lo cual asumir responsablemente maniobras preventivas adecuadas y su tratamiento integral.

b. Relevancia Social

Tiene relevancia social, ya que ayudará a los trabajadores de salud y en especial a los odontólogos que trabajamos con niños en esta fase etárea, y dándoles la educación e información del contenido de una lonchera nutritiva con alimentos no cariogénicos y así prevenir la aparición caries en la infancia temprana.

c. Factibilidad

Es factible, debido a que se tiene acceso a todos los medios necesarios para realizar la investigación y comprobar la hipótesis.

d. Conveniencia

Resulta conveniente llevar a cabo esta investigación por la necesidad de obtener el título profesional de Cirujano Dentista y ayudar a los Centros Educativos nombrados al analizar los alimentos de sus loncheras para la prevención de la caries dental.

e. Contribución Académica

Se logrará una óptima atención a los niños de estas edades fomentando un programa educativo preventivo en salud bucal mejorando su calidad de vida. De esta forma evitar la caries dental.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Determinar el promedio de alimentos cariogénicos y no cariogénicos de las loncheras pre-escolares examinadas durante los cinco días seguidos (lunes a viernes) de la Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” (Estatal) y del Centro Educativo Particular “Childrens Paradise” (Particular).
- 2.2. Determinar la peligrosidad de los alimentos cariogénicos de las loncheras pre-escolares, de la Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” (Estatal) y del Centro Educativo Particular “Childrens Paradise” (Particular)”
- 2.3. Determinar el ceod en los niños examinados de la Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” (Estatal) y del Centro Educativo Particular “Childrens Paradise” (Particular).
- 2.4. Determinar la influencia del contenido de la lonchera pre-escolar en la prevalencia de caries dental en niños examinados.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos Básicos

3.1.1. Caries Dental

La caries dental es una enfermedad infecciosa, transmisible de los dientes y multifactorial 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 cuyo desequilibrio conduce la pérdida de minerales y a la disolución de los tejidos dentarios duros, a la desorganización del componente orgánico y a la formación de una cavidad visible clínicamente.¹

La caries dental se produce por la interacción de tres factores principales: el huésped (higiene bucal, la saliva y los dientes), la microflora (infecciones bacterianas) y el sustrato (dieta cariogénica).

Además de estos factores, deberá tenerse en cuenta uno más, el tiempo. Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables; es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo.²

3.1.2 Caries Dental en la Primera Infancia

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) la define la caries dental en la infancia temprana como la presencia de uno o más dientes con lesiones de caries (manchas blancas o lesiones cavitadas), ausencia de piezas dentales (debido a lesiones cariosas) o superficies obturadas de cualquier diente primario en niños de 71 meses de edad (1-5 años).

¹ HENASTROZA Haro G., Diagnostico de Caries dental, 1ra Edición. editorial Universidad Cayetano Heredia, año 2005 pag 340

² CARDELLÁ L, Hernández R. Bioquímica Médica. 1er ed. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas abr.-jun. 2010

Aclara la Academia que la presencia de cualquier signo de caries dental en niños menores de 3 años se debe definir como “caries dental de la niñez temprana, severa.”³

La caries dental de la niñez temprana, se requiere para su inicio y desarrollo la presencia de factores modificantes externos como el consumo frecuente de líquidos (jugos, leche, gaseosas, leche en polvo, que son ricos en carbohidratos fermentables). En los niños que desde el nacimiento y durante la aparición en boca de los primeros dientes temporales consumen leche materna a voluntad o utilizan biberones a cuyo contenido líquido se le adiciona abundante cantidad de azúcar en forma de infusiones de caña de azúcar o miel de abejas, el riesgo es mayor, especialmente cuando el biberón permanece durante toda la noche en su boca.

La caries de biberón es un proceso rápidamente destructivo que afecta a la dentición primaria y está caracterizada clínicamente por la rápida progresión de lesiones en superficies lisas poco susceptibles a la caries⁴.

3.1.3 Características Clínicas

La Caries de Primera Infancia afecta a los dientes primarios, presentando las siguientes características:

- Varios dientes afectados.
- Caries de progresión rápida, tan pronto como erupcionan los dientes.
- Se desarrolla en superficies dentales que tienen baja incidencia de caries, tales como: superficies vestibulares de incisivos centrales superiores, superficies linguales y bucales de molares superiores e inferiores.

La Caries de Primera Infancia usualmente empieza en los incisivos primarios superiores, como una mancha opaca y área de desmineralización

³ CASTILLO Mercado Ramón , Odontología pediátrica “la salud bucal del niño y del adolescente en el mundo actual” pág. 184

⁴ Odontopediatría en atención Primaria. Editorial Vértice. Pág. 350

a lo largo del margen gingival. A medida que la condición se desarrolla, la caries progresa y empieza a rodear los cuellos de las piezas dentarias.

En situaciones avanzadas, las coronas de los incisivos superiores, se llegan a destruir completamente, dejando solo la raíz del diente. Los molares inferiores primarios, con frecuencia, se ven afectados por el estancamiento de líquidos cariogénicos. Otras superficies dentales pueden cariarse, dependiendo de la duración y frecuencia de los malos hábitos alimenticios.

Una característica importante de esta patología es la ausencia de caries a nivel de los incisivos inferiores, debido a la acción protectora de la lengua y por la proximidad que existe con las glándulas salivales mayores.⁵

3.1.4. Etiología de la Caries en la Primera Infancia

Existe una interacción de factores tales como:

- La infección por Streptococcus Mutans (MS) y lactobacilos en la cavidad oral de niños muy pequeños ha sido demostrada en diferentes estudios microbiológicos reportados en la literatura, siendo generalmente transmitidos de la madre a su niño mediante la saliva materna, a través de besos, de utensilios o por los dedos del infante que van de la boca de la madre a la suya, considerando la saliva como el principal vehículo de transmisibilidad.⁶
- La educación de la madre (o del responsable)
- Incapacidad del niño para realizar la remoción de la placa por la falta de habilidad motora propia de la edad, los vuelve dependientes de los responsables para la remoción de la placa bacteriana de forma eficaz.
- Lactancia materna prolongada
- Utilización del biberón impregnado en miel o azúcar (como relajante o para que el bebe se duerma)
- Frecuencia de alimentación del niño, o el consumo de alimentos o

⁵ BELINDA V, Melara A. Caries de Primera Infancia. Rev Oper Dent Endod 2007, pag 77

⁶ CASTILLO Mercado, Odontología pediátrica "la salud bucal del niño y del adolescente en el mundo actual" pág. 187

bebidas azucaradas

3.1.5 Factores de Riesgo de la Caries de la Primera Infancia

Varios son los factores de riesgo que se han relacionado con Caries de Primera Infancia, tales como:

- **Dieta:** La utilización del biberón con sustancias edulcoradas es la causa más frecuente de Caries de Primera Infancia. La enfermedad también puede ocurrir en niños con lactancia materna prolongada y/o hábito de chupete impregnado en sustancias azucaradas.

El líquido se estanca alrededor de los dientes, particularmente en los niños que se quedan dormidos durante la alimentación. Cuando están dormidos, la salivación disminuye, se reducen las capacidades de amortiguamiento y los efectos protectores de la saliva. Si los líquidos contienen azúcar, éstos son metabolizados por microorganismos que se encuentran en la boca, produciendo ácidos orgánicos que causan la desmineralización de los dientes. Si estos líquidos cariogénicos son consumidos frecuentemente, los dientes son expuestos a condiciones cariogénicas durante períodos prolongados de tiempo, únicamente con intervalos cortos de reparación o remineralización del diente desmineralizado.

- **Historias prenatales y perinatales:** Estudios recientes han mostrado una correlación entre caries de primera infancia y bajo peso, deficiente nivel nutricional y niños con complicaciones fetales o nacimientos prematuros. Los niños con malnutrición tienen una erupción retardada de sus dientes primarios, y presentan una alta prevalencia de defectos estructurales (hipoplasia) haciéndolos más susceptible a la caries dental.
- **Factores microbiológicos:** La Caries de Primera Infancia se debe a un mal hábito en la alimentación por exposición frecuente y duradera de los dientes a una fuente de hidratos de carbono refinados,

especialmente durante el sueño. Cuando existe un aporte abundante de estos hidratos, se produce un aumento de las cepas cariogénicas: Streptococcus Mutans y Lactobacillus, que producen, fundamentalmente, ácido láctico más difícil de neutralizar. Un estudio mostró que los Streptococcus Mutans constituyen menos del 1% de la flora oral en el niño con bajo índice de caries dental, en comparación con el niño que padece Caries de Primera Infancia, en el cual existe del 30 al 50% de estas bacterias. Así mismo, se ha expuesto que niños que son tratados con antibióticos durante periodos prolongados de tiempo, desarrollan menos lesiones cariosas debido a que estos fármacos disminuyen o eliminan las concentraciones de Streptococcus Mutans.⁷

3.1.6 Prevención de Caries de Primera Infancia

Las estrategias preventivas estarán enfocadas hacia cada uno de los factores asociados a la etiología de esta patología.

- **Estudios quimioterapéuticos:** Solo una investigación se ha hecho sobre agentes quimioterapéuticos para prevenir o reducir la incidencia de Caries de Primera Infancia. Entre las recomendaciones cabe destacar la aplicación de fluoruro de sodio al 1.1% o fluoruro de estaño al 0.4%. Se debe tener en cuenta, que debido a que la mayoría de estos pacientes tienen bajo peso, puede ocasionárseles una toxicidad si no se controlan las dosis.
- **Educación y Actividades:** La prevención debe ser enfocada hacia la educación de los padres, haciendo hincapié en una correcta alimentación e higiene de sus hijos.
- **Intervenciones conductuales:** Cambios en los hábitos alimenticios y de higiene. Se debe sugerir a los padres alternativas viables a los hábitos cariogénicos de sus hijos. Algunas recomendaciones son:

⁷ HIGASHIDA Bertha. Médico Cirujano. Facultad de Medicina. Odontología Preventiva. Pág 122

- ✓ No dejar al niño dormirse con el biberón en la boca.
- ✓ No colocar zumo, miel o líquidos azucarados en el biberón.
- ✓ Opciones para eliminar el biberón: darlo sólo con agua, aumentar el intervalo entre biberones, eliminarlo de forma súbita.
- ✓ Reducir el número de golosinas y bebidas azucaradas.
- ✓ Cepillado dental diario.
- ✓ Aplicaciones de flúor tópico.
- ✓ Uso de suplementos de flúor.
- ✓ Visitas regulares al Odontopediatra
- ✓ En descalcificaciones se pueden usar barnices de flúor y colocar ionómero de vidrio en lesiones pequeñas que no requieren el uso de anestesia y turbina.⁸

En general, podemos establecer tres niveles de prevención de la Caries de Primera Infancia:

- **A nivel de la comunidad:**

- ✓ Educación a las madres: orientada hacia una dieta equilibrada, prevención de la Caries de Primera Infancia e higiene oral.
- ✓ Programas preventivos comunitarios y personales para comunidades de alto riesgo.

- **A nivel profesional (clínicas dentales):**

- ✓ Detección temprana.
- ✓ Asesoramiento dietético.
- ✓ Flúor, el odontólogo es quien determina cuando es oportuno iniciar el uso de fluoruros tópicos en cualquiera de sus modalidades de aplicación, de acuerdo con la edad del paciente y agresividad de la enfermedad.
- ✓ Clorhexidina.
- ✓ Sellantes.

⁸ RODE Revista odontológica d especialidades. Universidad de Catalunya. Año 2006

- **A nivel del cuidado en casa:**

- ✓ Hábitos en la dieta
- ✓ Dentífricos con flúor
- ✓ Suplementos de flúor
- ✓ Higiene oral

3.1.7. Formación y Bioquímica de la Placa Dental

La presencia de bacterias es un determinante para el desarrollo de la caries dental, y su papel como agente productor es contundente y fuera de toda duda. Estos microorganismos se organizan formando la placa bacteriana.

- **Película Acelular Adquirida:** Es una Película delgada, amorfa y electrodensa, adyacente a la superficie del esmalte, su grosor puede variar en 1 a 2 um. Se termina de formar en no más de dos horas en una superficie dental limpia, carece de microorganismos.
- **Película Celular:** A esta película acelular se le adhieren microorganismos formando la primera capa celular, luego sigue la colonización con agregación interbacteriana la cual va a invadir la superficie del esmalte. Las bacterias de la placa bacteriana necesitan de los hidratos de carbono y favorece la actividad fermentativa de las bacterias de la flora bucal.

3.2. Cariogenicidad de los Alimentos

El término cariogenicidad denota la capacidad que posee una dieta o alimento de ocasionar y estimular la caries. Sin embargo la cariogenicidad individual de un alimento puede variar según la forma en la que se consume, la composición de sus nutrientes, así como el orden en que se ingiere junto con otros alimentos y líquidos.

Características que hacen que los alimentos sean cariogénicos:

➤ **Propiedades físicas:**

- **Adhesividad:** Cuanto más adhesivo sea el alimento, mayor tiempo permanecerá unido a la pieza dentaria y mayor será su cariogenicidad. Quiere decir que una bebida azucarada es menos cariogénica que una confitura o un dulce, es el caso de los chicles, gomitas, turrone, tofees, etc.
- **Consistencia:** Un alimento duro y fibroso como la manzana, la zanahoria ejercerá una acción de autolimpieza sobre la pieza dentaria. Los de consistencia blanda tienen tendencia a adherirse como las galletas o chocolates.
- **Tamaño de la partícula:** Los formados por partículas pequeñas tienen mayor probabilidad de quedar retenidos en surcos y fisuras.

➤ **Hora de la ingesta:**

La cariogenicidad de un alimento es mayor al ser ingerido entre las comidas que cuando se ingiere durante las comidas. El motivo es que durante las comidas se produce una mayor salivación y lo variado de la alimentación obliga a un aumento de los movimientos musculares de carrillos, labios y lengua con lo que se acelera la eliminación de restos alimenticios. Asimismo los sistemas tampón de la saliva tienden a neutralizar los ácidos que se forman. En consecuencia el peor momento para ingerir alimentos Cariogénicos sea antes de ir a dormir ya que durante el sueño los mecanismos de autolimpieza se encuentran disminuidos.⁹

➤ **Frecuencia:**

Mientras más veces al día se esté ingiriendo alimentos ricos en hidratos de carbono mayor será el potencial cariogénico. Tras la ingesta de azúcar se produce una disminución en pocos minutos del pH de la placa permitiendo

⁹ NORMAN O. Harris. Odontología Preventiva Primaria. Editorial Manual Moderno. 2DA Edición. Año 2005. Pág. 305

la desmineralización del esmalte facilitando el inicio de la caries. El pH se normaliza a la media hora posterior a la ingesta de alimentos, por ello si se ingieren azúcares frecuentemente el pH de la placa se mantiene normalmente ácido, por debajo del pH crítico (5.2 a 5.5).

Alimentos y bebidas potencialmente Cariogénicos:

- Chocolate
- Toffes
- bombones
- Pastel y galletas.
- Tortas.
- Flan, budines.
- Cereales azúcarados.
- Azúcar de mesa.
- Mermeladas, conservas, miel.
- Helado.
- Frutas de almíbar.
- Jugo de fruta fresca.
- Bebidas azúcaradas.
- Leche azúcarada.
- Bebidas alcohólicas con contenido de azúcar

3.2.1 Alimentos Cariogénicos, Cariostáticos y AntiCariogénicos

También debemos diferenciar los alimentos cariogénicos, cariostáticos y anticariogénicos.

- **Los Alimentos Cariogénicos:**

Son los que contienen carbohidratos fermentables que cuando se ponen en contacto con los microorganismos de actividad bucal, acidifican el pH de la saliva a menos de 5,5 y estimulan el proceso cariogénico.

- **Los Alimentos Cariostáticos:**

Son aquellos que no contribuyen o frenan la aparición de caries. En este grupo se incluyen carnes, pescados, huevos. Por otro lado, las grasas pueden reducir el riesgo de caries cuando están en presencia de azúcares fermentables, al formar una película protectora sobre la superficie dental.

- **Los Alimentos Anticariogénicos:**

Ciertos quesos o xilitol que se comportan como tales porque además de no ser acidogénicos, previenen el descenso del Ph por varios mecanismos posibles:

- ✓ Acción tampón sobre el pH de la placa.
- ✓ Inhibición de bacterias cariogénicas.
- ✓ Reducción de la desmineralización por su contenido en calcio y fosfatos.

Los alimentos anticariogénicos tienen las siguientes características:

- ✓ Contenido relativamente alto de proteínas.
- ✓ Contenido moderado de grasas
- ✓ Concentración mínima de carbohidratos fermentados.
- ✓ Alto contenido de minerales, en especial calcio y fósforo
- ✓ pH mayor a 6.0.
- ✓ Capacidad de estimular el flujo salival.¹⁰

3.2.2. Alimentos Cariostáticos; Sustitutos del Azúcar

Los alimentos que sustituyan el uso del azúcar deberán cumplir una serie de propiedades como son:

- Tener un poder edulcorante suficiente.
- No tener tóxicos.

¹⁰ VILAFRANCA De Carlos Félix. Manual del técnico Superior en Higiene Bucodental. Colección Temarios Generales. Pág. 136.

- Tener un costo razonable.
- No alterar la temperatura de cocción de los alimentos.
- Tener una acción positiva anticaries.

Podemos distinguir dos grupos:

- **Edulcorantes:** Son productos de intenso poder endulzante, no calórico. Pueden ser de origen natural o sintético. Su sabor es mucho más dulce que el azúcar en igual cantidad. Se suelen mezclar con sustitutos del azúcar en distintos alimentos. Entre ellos están.
 - ✓ **Sacarina:** Dulce intenso, su poder endulzante es 450 veces mayor que el de la sacarosa. Está demostrado su efecto cariostático activo al inhibir el crecimiento bacteriano con un menor acumulo de placa.
 - ✓ **Ciclamato:** Compite con la sacarina por su termoestabilidad y ausencia del gusto amargo que deja la sacarina. Es 30 veces más dulce que la sacarosa y completamente soluble en agua.
 - ✓ **Aspartame:** Es 180 veces más dulce que la sacarosa. Tiene buen sabor, pero no es termoestable. Inhibe el crecimiento bacteriano y la adherencia de la placa.
 - ✓ **Thaumatina:** Es 3.000 veces más dulce que la sacarosa. Es la proteína de una planta africana. Se usa con otros edulcorantes en bebidas y refrescos.
- **Sustitutos del Azúcar:** Son carbohidratos calóricos, sustitutos de la sacarosa, con igual o menos capacidad endulzante que esta, por eso mezclan con edulcorantes intensos.

Comprenden un amplio grupo de polialcoholes que se metabolizan produciendo energía. Presentan auténticos beneficios en relación con la salud bucodental respecto a los hidratos de carbono. Por su potencial no cariogénico o mínimamente cariogénico. Ejemplos.

- ✓ **Hexitoles:** Como el sorbitol y manitol; no son productos Cariogénicos, pero tampoco carioestáticos.

- ✓ **Sorbitol:** Se utiliza en productos para diabéticos y es la mitad de dulce que la carosa. Se suele usar como no cariogénico, pues genera un leve descenso del pH
- ✓ **Pentitol:** Como el xilitol, no es cariogénico. Es un estimulador salival, bacteriostático y cariostático. Su poder edulcorante es similar a la de la sacarosa, y se encuentra en plátanos.
- ✓ **Polyoles:** Como el lactitol y maltitol.
- ✓ **Lycasin:** Es un hidrolizado hidrogenado de almidón.
- ✓ **Palatinit:** Es una mezcla de polyoles. ¹¹

3.2.3. Escala de Peligro de los Alimentos Cariogénicos

Según su mayor o menor potencial de agresión.

- Alimentos adhesivos que contienen azúcar, consumidos entre comidas
- Alimentos adhesivos que contienen azúcar, consumidos durante las comidas
- Alimentos no adhesivos (líquidos) que contienen azúcar, consumidos entre comidas
- Alimentos no adhesivos (líquidos) que contienen azúcar, consumidos durante las comidas
- Alimentos sin azúcar¹²

3.3. Análisis de la Ficha Dietética

La enfermedad actual de los niños en parte se debe a una higiene bucal ineficiente y a una dieta inadecuada; es por ello, que se debe hacer un examen clínico para analizar la dieta, a través de entrevistas y cuestionarios, sobre todo en niños con alto riesgo de caries y actividad de caries moderada.

¹¹ VILLAFRANCA De Carlos Félix. Ob. cit. Pág. 137

¹² KATS Mc Donal Stookey, odontología preventiva en acción, editorial Panamericana 3ra edición pag. 299

El método debe ser simple, no debe tomar mucho tiempo y debe recopilar datos relevantes sobre la frecuencia de la alimentación y la ingesta de azúcar que contienen los alimentos.

3.3.1. Historia Dietética

Genera información de hábitos alimentarios actuales y pasados, es un cuestionario de frecuencia de consumo y consiste en uno o más recordatorios de 24 horas.

La ventaja de este método es que todas las interrogantes que se tengan a cerca del consumo de azúcar del paciente pueden ser resueltas ya que se llega a estas por medio de una entrevista. Todo depende del entrevistador el cual no debe mostrar ninguna reacción ante las posibles respuestas.¹³

3.3.2. Factores Dietéticos en la Protección de Caries

| FACTORES | FUNCIÓN |
|---|---|
| FOSFATO | Previene la pérdida de fósforo del esmalte. Mezclado con calcio y fluoruros remineralizan el esmalte, volviéndolo más duro y liso, interfiriendo con la adhesión de película salival y las bacterias de la placa. |
| CALCIO | Disminuye el potencial desmineralizante de otros alimentos. |
| PROTEÍNAS | Forman una cubierta protectora sobre el esmalte y hace que se eleve rápidamente el pH de la placa, deteniendo el proceso de disolución del esmalte. |
| LEGUMINOSAS Y FRUTAS PORTADORAS DE LA VITAMINA A | Inhiben la adherencia microbiana de la placa. |
| GRASAS | Forman una barrera protectora sobre la superficie dentaria o alrededor de los carbohidratos. |
| QUESOS (ALTO CONTENIDO DE CALCIO Y FÓSFORO) | Reducir el descendiendo el pH de la saliva y promueven la desmineralización del esmalte. Tipos de queso como cheedar, suizo, mozzarella interrumpen el desarrollo de la caries cuando se ingieren solos debido a que estimulan el flujo salival y neutralizan el medio ácido. |

¹³ General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey. EFSA Journal 2009; 7(12):1435 [51 pp.]

3.3.3. Recomendaciones Dietéticas

Las instrucciones de los padres según el momento de la ingesta son las siguientes:

- En el desayuno, generalmente se consume una bebida líquida azucarada (leche, café con leche, cocoa, avena, etc.) no se recomienda sustituir este alimento. Si el niño consume pan con mermelada o miel, se debe sustituir estos por mantequilla, queso, huevo o aceitunas.
- El niño debe cepillarse inmediatamente acabe su desayuno.
- Entre el desayuno y el almuerzo, generalmente esta ingestión viene a ser el refrigerio que se consume en el colegio entre las 10 am y las 11 am.
- Como transcurre varias horas en que el niño tarda en llegar a casa para volver a cepillarse los dientes, la madre debe evitar que lleve golosinas, pan con mermelada o gaseosas. Por lo que sería bueno proponer el consumo de pan con mantequilla, queso, huevo duro, fruta fresca y jugo de fruta.
- El almuerzo puede ser acompañado de un liquido azucarado, si acostumbra consumir postre, se sugiere que este se sustituya por una fruta. Acabado el almuerzo debe cepillarse los dientes.
- A media tarde a veces se acostumbra tomar un lonche, para lo que se recomienda no ingerir golosinas.
- En la cena se puede actuar al igual que en el almuerzo.¹⁴

3.4 Motivación del Paciente y Orientación de los Padres:

La OMS en su programa promoción de la salud mediante las escuelas establece una relación entre la educación y la salud, por este motivo se intenta establecer escuelas en las que se mejore la enseñanza y a la vez se

¹⁴ <http://www.odontobebe.odontovida.com/2008/12/dieta-contra-la-caries-dental.html>

mejore la salud, ya que si tenemos una buena salud podremos tener un buen aprendizaje y viceversa.

Es importante educar a los niños y a los padres en cuanto a la racionalización de consumo de azúcares en su vida escolar, debido a que es cuando recién están descubriéndose y descubriendo sus sensaciones, tienen al máximo sus capacidades cognitivas y además se prestan ansiosos a aprender. Un niño puede no estar preparado para comprender un concepto a nivel intelectual pero si puede tener una comprensión básica con una manipulación sensomotora o perceptiva.

3.4.1 Recomendaciones para una Mejor Lonchera

La lonchera es el alimento que el niño va llevar a la escuela o centro donde se dirige, y hay muchas opciones para clasificarlos, vamos a mostrar algunas alternativas de loncheras, que servirán para un mejor cuidado de la salud del niño.

3.4.2. Plan de Loncheras Saludables

Existen muchas clasificaciones de alimentos, sin embargo trate que las loncheras de los niños incluyan alimentos de estos tres grupos:

- **Alimentos Constructores:** Nos proporcionan proteínas, las cuales ayudan a “construir” órganos y tejidos (sangre, músculo, masa ósea, etc.). Entre estos alimentos tenemos huevo, leche, yogurt, quesos, carne, soya, menestras, quinua.
- **Alimentos Energéticos:** Nos proporcionan carbohidratos y grasas que ayudan al cuerpo a abastecerlo de energía.
- **Alimentos Reguladores:** Nos proporcionan vitaminas y minerales que cumplen variadas e importantes funciones en nuestro organismo, es por ello que actualmente el Perú cuenta con una red que promueve el consumo de frutas y verduras denominadas “Red 5 al día Perú”

El mensaje “5 al día” indica la cantidad, indica la cantidad de porciones de frutas y/o verduras que cada persona debe incluir en su alimentación diaria, o el equivalente a 400gr diarios de fruta y/o verduras, por ello es muy importante incluirlas en las loncheras de niños y adolescentes.

3.4.3. Hidratación

Incluya líquidos en las loncheras de niños y adolescentes, pues constituyen un elemento indispensable de las loncheras saludables, tratemos de que no sean muy azucarados; prefiera: jugos y refrescos de frutas naturales, infusiones o agua.¹⁵

3.5. Revisión de Antecedentes Investigativos

3.5.1. Nacionales:

- RELACIÓN ENTRE CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS E HIGIENE BUCAL CON CARIES DENTAL EN ESCOLARES

RELATIONSHIP BETWEEN CONSUMPTION OF CARIOGENIC FOODS AND ORAL HYGIENE WITH DENTAL CARIES IN SCHOOLCHILDREN

Autor: Lida García - Vega. Maestra en salud pública de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú.

RESUMEN

Resultados. En el análisis de regresión lineal múltiple se identificó que la variable consumo de alimentos Cariogénicos es el factor con mayor capacidad explicativa para caries dental ($\beta = 0.787$). La prevalencia de caries fue de 89.8%, el índice CPO-D fue 1.7, el índice

¹⁵ Documento técnico “Modelo de abordaje de Promoción de la Salud. Acciones a desarrollar en el eje temático de Alimentación y Nutrición saludable. Dirección General de Promoción de la Salud 2006.

ceo-d fue 3.1, el consumo de alimentos Cariogénicos fue entre moderado y alto en un 85%, la frecuencia de cepillado fue entre una y dos veces al día y el índice de higiene bucal fue aceptable en un 47.2%. **Conclusiones.** El consumo de alimentos Cariogénicos y la higiene bucal se encuentran relacionados de manera significativa con la caries dental.

- “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 JARDIN FUNNY GARDEN AREQUIPA 2009”

Autora: Katherine Ramos Coello

Conclusiones: La mayoría de niños examinados (67.0%) tienen en su lonchera de tres a cuatro alimentos cariogénicos. Respecto al número de alimentos no cariogénicos, el 12.4% no tiene ningún alimento “no cariogénico”. La prevalencia de caries en los niños examinados fue de 88.7% y el grado del ceod fue mayoritariamente “moderado” (25.8%).

4. HIPÓTESIS

Dado que la caries dental es una enfermedad infectocontagiosa, multifactorial donde la ingesta de alimentos cariogénicos, en su gran mayoría muy adhesiva, retentiva consumen los niños en sus loncheras.

Es probable que, los alimentos contenidos en una lonchera pre-escolar, sean cariogénicos y puedan aumentar el grado de peligrosidad de la enfermedad de caries en los niños del Centro Educativo Particular “Childrens Paradise” en comparación con la Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” (Estat) por el factor socioeconómico.



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1 Técnica

Para la realización del presente estudio se utilizó la técnica de Observación clínica tanto para la variable independiente como para la variable dependiente, para lo cual siguió la siguiente secuencia:

- Primero pedir permiso al niño y a la profesora para que nos autorice para la revisión de la lonchera.
- Segundo se eligió una hora adecuada para poder analizar el contenido de las loncheras de los niños, entre las ocho horas de la mañana antes del primer refrigerio durante cinco días consecutivos (lunes a viernes).
- Analizar el número de alimentos sólidos y líquidos de cada lonchera.
- Realizar un examen bucal a los niños de la muestra de los jardines de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca "C" (Estat) y del Centro Educativo Particular "Children Paradise", para poder obtener el ceod.
- Todo lo observado del contenido de la loncheras se apuntó en una ficha de observación para posteriormente hacer la evaluación y obtener los resultados correspondientes.

| VARIABLE | INDICADORES | TÉCNICA | INSTRUMENTO |
|--|---------------------------|----------------------|------------------------------|
| Variable Independiente - Contenido de la lonchera pre-escolar - peligrosidad de alimentos Cariogénicos de ambos Centros Educativos (Particular y Estatal) | Contenido de la lonchera. | Observación Clínica. | Ficha de Observación Clínica |
| Variable Dependiente Prevalencia de Caries dental | ceod | Observación Clínica | Ficha de Observación Clínica |

1.2 Instrumentos

1.2.1 Instrumento Documental

Como instrumento documental se aplicará:

- Ficha de observación clínica.

1.2.2 Instrumento Mecánico

Como instrumento mecánico se utilizará:

- Espejo Bucal
- Pinza
- Explorador
- Barbijo
- Guantes
- Campos de trabajo
- Cámara fotográfica

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1 Ubicación Espacial

La Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca "C" y el Centro Educativo Particular "Childrens Paradise", Arequipa 2014.

2.2 Ubicación Temporal

Esta investigación es de tipo coyuntural o actual, ya que se investiga un hecho presente y de un periodo transversal o seccional porque se realizó en un solo periodo de tiempo.

2.3 Unidades de Estudio

2.3.1. Opción: Universo

2.3.2. Universo: Cualitativo

a. Criterios de Inclusión

Las unidades de estudio para ser incluidas en la investigación deberán reunir las siguientes características:

- Niños que lleven su lonchera preescolar
- Niños comprendidos entre los 3 a 5 años de edad.
- De ambos géneros.
- Cuyos padres hayan autorizado la participación de sus hijos en la presente investigación.

b. Criterios de Exclusión

No serán incluidas en la investigación las unidades de estudio que presenten las siguientes características:

- Niños que no lleven su lonchera preescolar
- Niños de otras edades no comprendidas entre los 3 a 5 años de edad.

- Niños cuyos padres no hayan autorizado la participación de sus hijos en la presente investigación.

2.3.3. Universo Cuantitativo

N: 80 niños con los criterios de inclusión y exclusión

2.3.4. Universo Formalizado

| INSTITUCIÓN EDUCATIVA | N° |
|---|-----------|
| “Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” (Estatal) | 40 |
| Centro Educativo Particular “Childrens Paradise” (Particular) | 40 |
| TOTAL | 80 |

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Se coordinó con La Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca “C” y del Centro Educativo Particular “Childrens Paradise.
- Se procedió al ajuste del instrumento.
- Se procedió a tomar la muestra a través de las fichas y a la evaluación de las mismas.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos Humanos

Investigadora : Fabiola Luisa Olazabal Zapana

Asesor : Dr. Carlos Javier Díaz Ándrade

3.2.2. Recursos Físicos

Biblioteca de Universidad Católica de Santa María.

3.2.3. Recursos Económicos

Propios de la investigadora.

3.2.4. Recursos Institucionales

La Institución Educativa Inicial Ciudad Blanca "C" y del Centro Educativo Particular Childrens Paradise"

3.3. Validación del Instrumento

La prueba piloto se hizo en el 10% de la población, a fin de verificar la funcionalidad de la ficha de recolección.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

4.1. A Nivel de Sistematización

a. Tipo de Procesamiento

Del tipo manual y computarizado.

b. Plan de Operaciones

- **Plan de Clasificación:** Matriz de sistematización para ordenar la información proveniente de los instrumentos.
- **Plan de Recuento:** Conteo manual y computarizado empleando matrices de conteo.

c. Plan de Análisis de Datos

Se empleará un análisis bivariado cuyo tratamiento estadístico es el siguiente.

| VARIABLES | TIPO | ESCALA | ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA | PRUEBA ESTADÍSTICA |
|---|--------------|----------|--|----------------------|
| Variable independiente Contenido de la lonchera Pre-escolar | Cuantitativo | Numérica | Medidas de Tendencia Central (Media Aritmética). Medidas de Dispersión (Desviación Estándar, Valor Mínimo y Máximo) | Análisis de Varianza |
| Variable dependiente Prevalencia de Caries dental | Cuantitativo | Numérica | Medidas de Tendencia Central (Media Aritmética). Medidas de Dispersión (Desviación Estándar, Valor Mínimo y Máximo) | |
| | Cualitativo | Ordinal | Frecuencia (N°) Porcentaje (%) | |

d. Plan de Tabulación

Se empleará cuadros numéricos de doble entrada.

e. Graficación

Se utilizará graficas de barras, considerando las exigencias de los cuadros.

4.2. A Nivel de Estudio de los Datos

a. Metodología de Interpretación

Se, compararán los datos, se contrastaran con los objetivos, se dará una apreciación crítica, descriptiva de cada uno de los cuadros obtenidos.

b. Formas de Interpretación

La interpretación se dará después de cada cuadro.

c. Niveles de Interpretación

Se aplicará niveles explicativos.

d. Operaciones Interpretativas

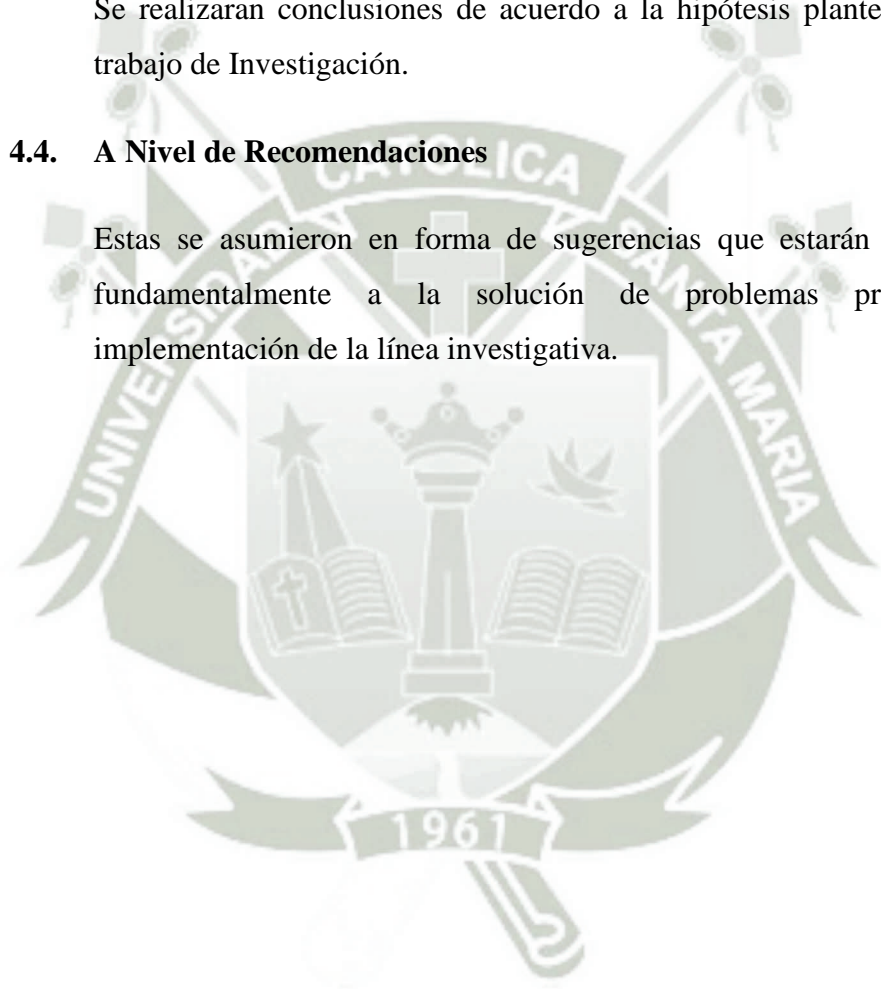
Se emplearán el análisis, síntesis, deducción e inducción.

4.3. A Nivel de Conclusiones

Se realizaran conclusiones de acuerdo a la hipótesis planteados en el trabajo de Investigación.

4.4. A Nivel de Recomendaciones

Estas se asumieron en forma de sugerencias que estarán destinadas fundamentalmente a la solución de problemas prácticos e implementación de la línea investigativa.





CAPÍTULO III

RESULTADOS

TABLA N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS DE ESTUDIO SEGÚN EDAD DEL
CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE"
(PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
CIUDAD BLANCA "C" (ESTATAL).

| Edad | Grupo de Estudio | | | |
|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | I.E. Particular | | I.E. Estatal | |
| | N° | % | N° | % |
| 3 años | 14 | 35.0 | 7 | 17.5 |
| 4 años | 11 | 27.5 | 14 | 35.0 |
| 5 años | 15 | 37.5 | 19 | 47.5 |
| Total | 40 | 100.0 | 40 | 100.0 |

Fuente: Matriz de datos $P = 0.206$ ($P \geq 0.05$) N.S.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 1 se presenta la información respecto a la edad de las unidades de estudio según el tipo de colegio, observándose que en la Institución Educativa Particular, el mayor porcentaje (37.5%) de estudiantes tienen la edad de 5 años, situación similar se observa en la Institución Educativa Estatal, donde el mayor porcentaje (47.5%) también tiene 5 años.

Según la prueba estadística, no existen diferencias significativas respecto a la edad entre ambos colegios, es decir, la edad se distribuye homogéneamente tanto en la Institución Particular como la Estatal.

GRAFICO N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS DE ESTUDIO SEGÚN EDAD DEL
CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE"
(PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
CIUDAD BLANCA "C" (ESTATAL)

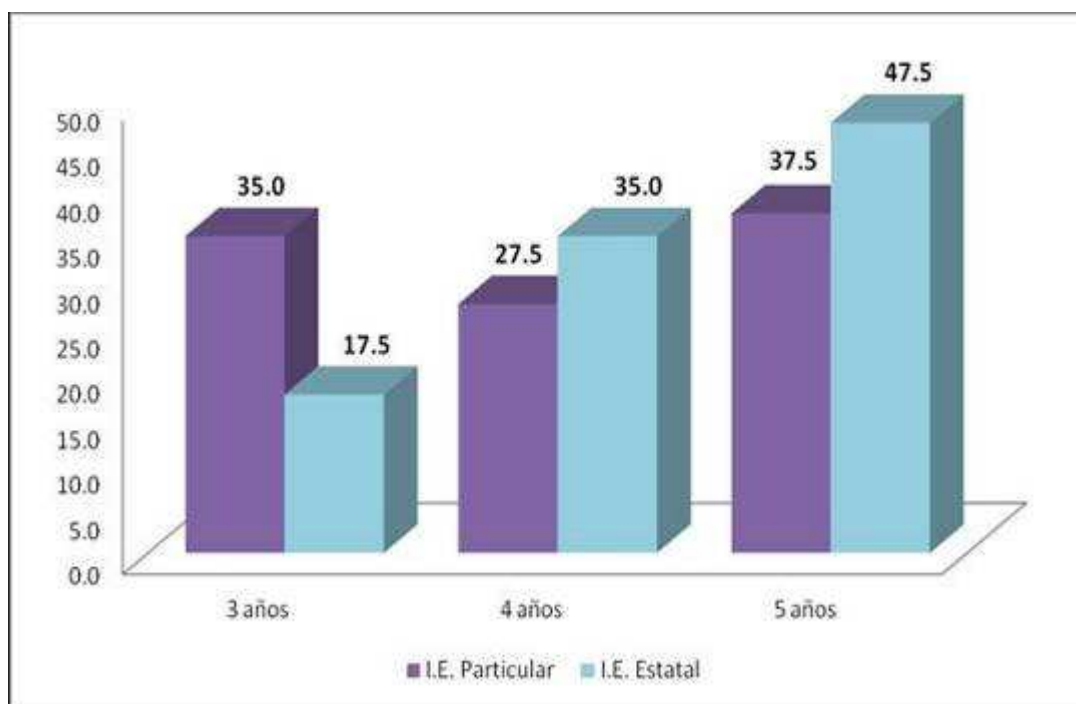


TABLA N° 2
DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS DE ESTUDIO SEGÚN EL GÉNERO
DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE"
(PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
CIUDAD BLANCA "C" (ESTATAL)

| Sexo | Grupo de Estudio | | | |
|-----------|------------------|-------|--------------|-------|
| | I.E. Particular | | I.E. Estatal | |
| | N° | % | N° | % |
| Masculino | 17 | 42.5 | 18 | 45.0 |
| Femenino | 23 | 57.5 | 22 | 55.0 |
| Total | 40 | 100.0 | 40 | 100.0 |

Fuente: Matriz de datos $P = 0.822$ ($P \geq 0.05$) N.S.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 2 se presenta la información respecto al sexo de las unidades de estudio según el tipo de colegio, observándose que en la Institución Educativa Particular, el mayor porcentaje (57.5%) de estudiantes corresponden al sexo femenino, situación similar se observa en la Institución Educativa Estatal, donde el mayor porcentaje (55.0%) también son mujeres.

Según la prueba estadística, no existen diferencias significativas respecto al sexo entre ambos colegios, es decir, el sexo se distribuye homogéneamente tanto en la Institución Particular como la Estatal.

GRAFICO N° 2
DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS DE ESTUDIO SEGÚN EL GÉNERO
DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE"
(PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
CIUDAD BLANCA "C" (ESTATAL).

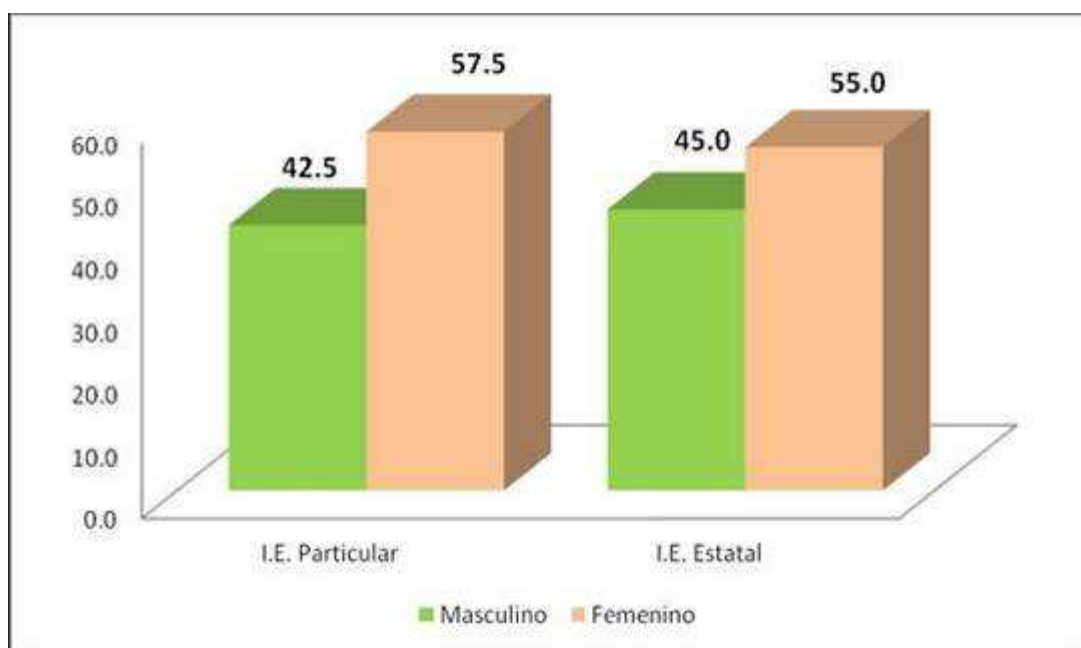


TABLA N° 3
COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS
ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO ESTUDIO DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR)
Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C" (
ESTATAL).

| Número de Alimentos Cariogénicos | Grupo de Estudio | |
|----------------------------------|------------------|--------------|
| | I.E. Particular | I.E. Estatal |
| Media Aritmética (Promedio) | 10.37 | 8.77 |
| Desviación Estándar | 2.53 | 2.39 |
| Mínimo | 5.00 | 4.00 |
| Máximo | 15.00 | 13.00 |
| Total | 40 | 40 |

Fuente: Matriz de datos χ^2 ($P < 0.05$) S.S.

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla apreciamos que el número de alimentos Cariogénicos, observándose que en los estudiantes del colegio particular fue en promedio de 10.37; mientras que en los de la institución estatal, el promedio alcanzado fue de 8.77; según la prueba estadística, estas diferencias son significativa, por tanto podemos afirmar que los alumnos del colegio particular llevan más alimentos cariogénicos en sus loncheras que los pertenecientes al colegio estatal.

GRAFICO N° 3
COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS
ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO ESTUDIO DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR)
Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).

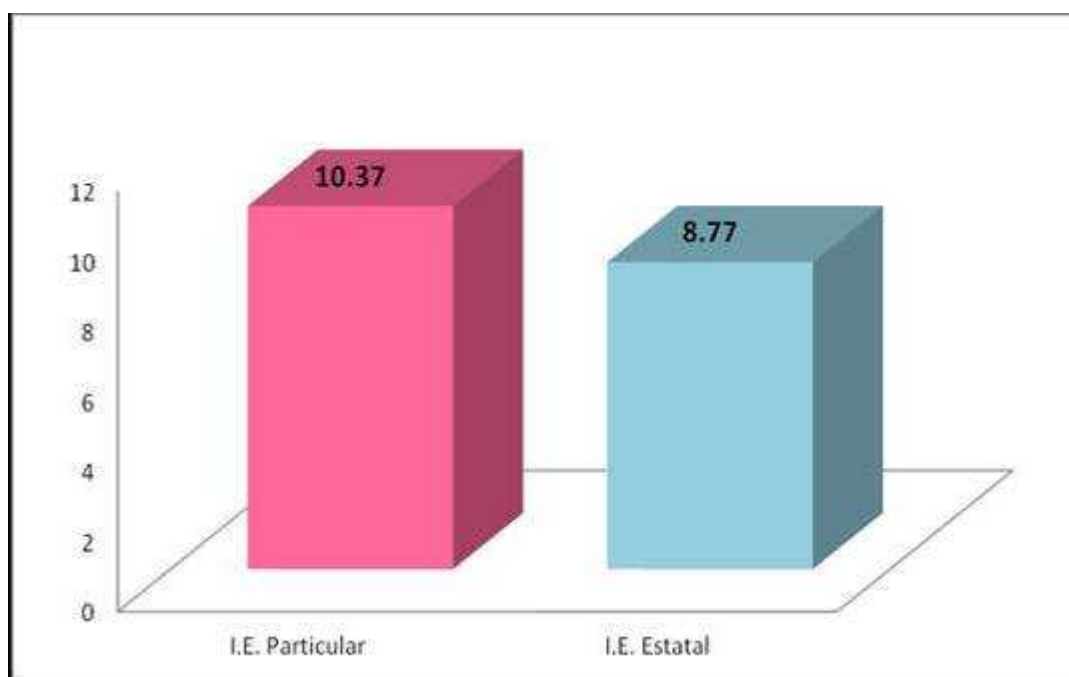


TABLA N° 4
NÚMERO GLOBAL DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS EN LOS
ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR
“CHILDRENS PARADISE” (PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA “C” (ESTATAL).

| Número de Alimentos Cariogénicos | Valores Estadísticos |
|----------------------------------|----------------------|
| Media Aritmética (Promedio) | 9.57 |
| Desviación Estándar | 2.57 |
| Mínimo | 4.00 |
| Máximo | 15.00 |
| Total | 80 |

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos observar que el promedio de alimentos cariogénicos contenidos en la lonchera tanto de los alumnos del colegio particular como el estatal, es de 9.57, oscilando entre los 4 y 15 alimentos.

GRAFICO N° 4
NÚMERO GLOBAL DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS EN LOS
ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR
“CHILDRENS PARADISE” (PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA “C” (ESTATAL).

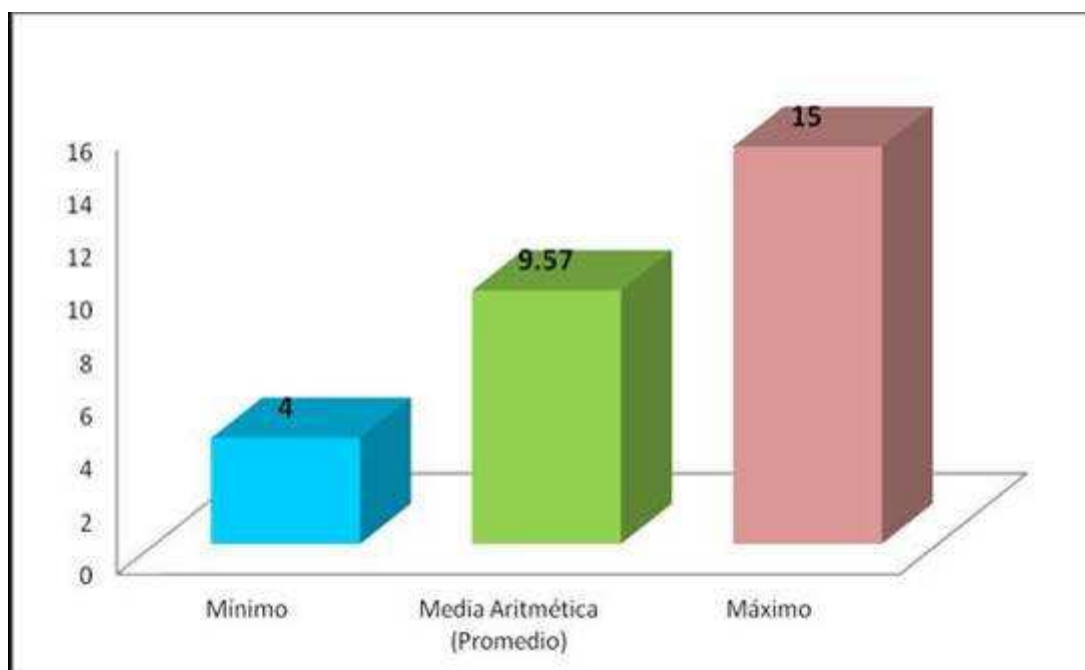


TABLA N° 5
COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE ALIMENTOS NO CARIOGÉNICOS
ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO DEL CENTRO EDUCATIVO
PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR) Y DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).

| Número de Alimentos No Cariogénicos | Grupo de Estudio | |
|--|------------------|--------------|
| | I.E. Particular | I.E. Estatal |
| Media Aritmética (Promedio) | 4.12 | 5.77 |
| Desviación Estándar | 2.32 | 1.92 |
| Mínimo | 0.00 | 2.00 |
| Máximo | 10.00 | 10.00 |
| Total | 40 | 40 |

Fuente: Matriz de datos $P = 0.001$ ($P < 0.05$) S.S.

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla apreciamos que el número de alimentos no cariogénicos, observándose que en los estudiantes del colegio particular fue en promedio de 4.12; mientras que en los de la institución estatal, el promedio alcanzado fue de 5.77; según la prueba estadística, estas diferencias son significativas, por tanto podemos afirmar que los alumnos del colegio particular llevan menos alimentos no cariogénicos en sus loncheras que los pertenecientes al colegio estatal.

GRAFICO N° 5
COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE ALIMENTOS NO CARIOGÉNICOS
ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO DEL CENTRO EDUCATIVO
PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR) Y DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).

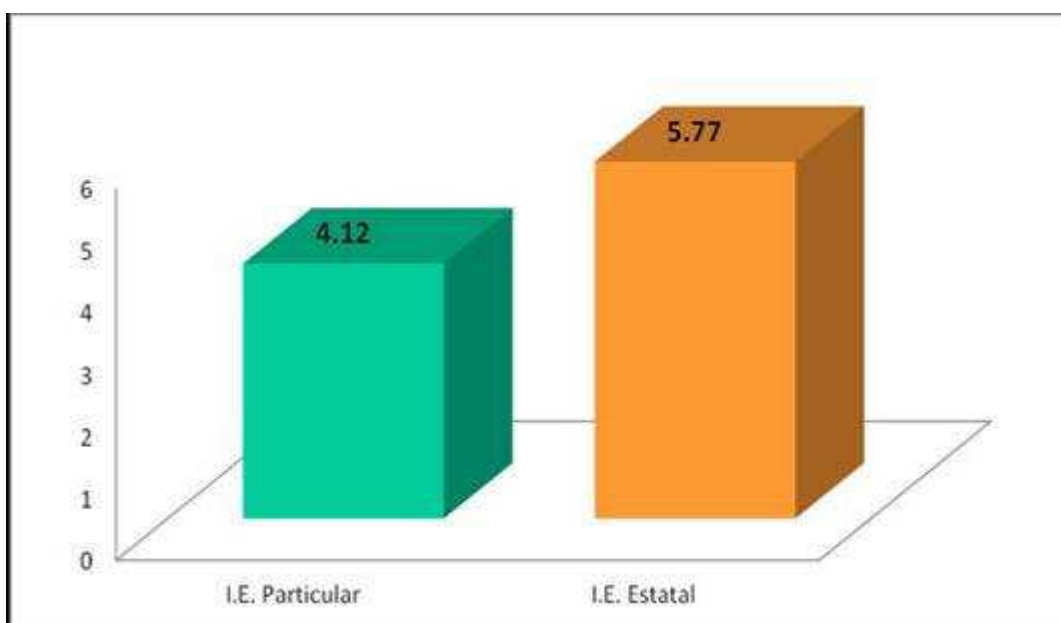


TABLA N° 6
NÚMERO GLOBAL DE ALIMENTOS NO CARIOGÉNICOS EN LOS
ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR
“CHILDRENS PARADISE” (PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA “C” (ESTATAL).

| Número de Alimentos No Cariogénicos | Valores Estadísticos |
|-------------------------------------|----------------------|
| Media Aritmética (Promedio) | 4.95 |
| Desviación Estándar | 2.27 |
| Mínimo | 0.00 |
| Máximo | 10.00 |
| Total | 80 |

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos observar que el promedio de alimentos no cariogénicos contenidos en la lonchera tanto de los alumnos del colegio particular como el estatal, es de 4.95, oscilando entre ninguno (0) y hasta los 10 alimentos.

GRAFICO N° 6
NÚMERO GLOBAL DE ALIMENTOS NO CARIOGÉNICOS EN LOS
ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR
“CHILDRENS PARADISE” (PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA “C” (ESTATAL).

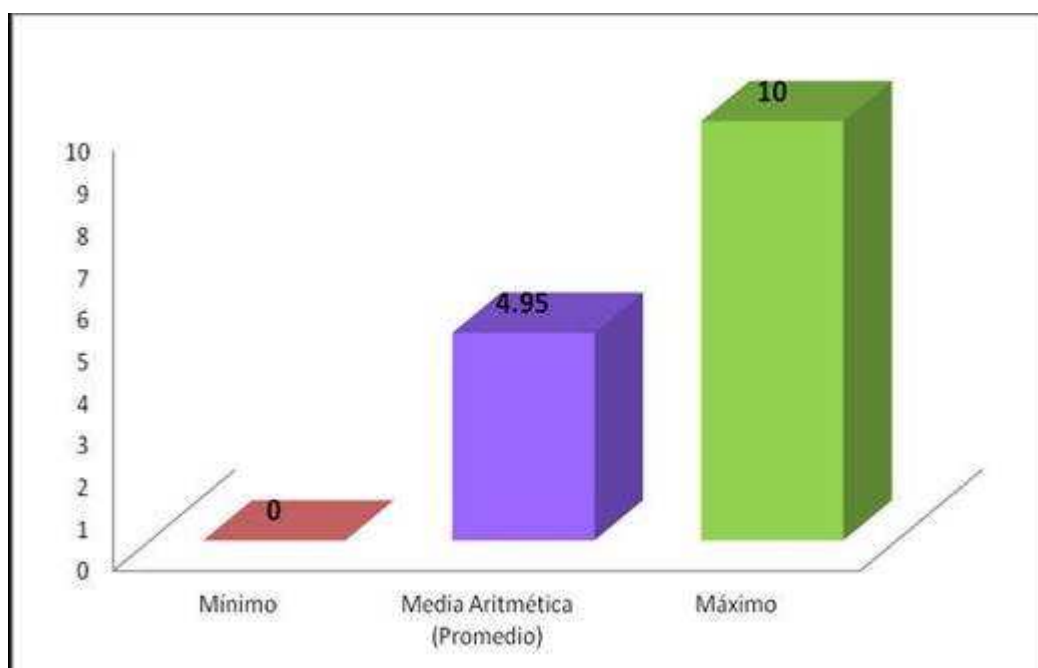


TABLA N° 7
COMPARACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE LOS ALIMENTOS
CARIOGÉNICOS ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR)
Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).

| Peligrosidad de los Alimentos Cariogénicos | Grupo de Estudio | |
|---|------------------|--------------|
| | I.E. Particular | I.E. Estatal |
| Media Aritmética (Promedio) | 18.32 | 15.40 |
| Desviación Estándar | 4.68 | 3.40 |
| Mínimo | 5.00 | 8.00 |
| Máximo | 26.00 | 22.00 |
| Total | 40 | 40 |

Fuente: Matriz de datos $P = 0.002$ ($P < 0.05$) S.S.

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla apreciamos que la peligrosidad de los alimentos Cariogénicos, observándose en los estudiantes del colegio particular fue en promedio de 18.32; mientras que en los de la institución estatal, el promedio alcanzado fue de 15.40; según la prueba estadística, estas diferencias son significativas, por tanto podemos afirmar que los alumnos del colegio particular llevan más alimentos cariogénicos peligrosos en sus loncheras que los pertenecientes al colegio estatal.

GRAFICO N° 7
COMPARACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE LOS ALIMENTOS
CARIOGÉNICOS ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR)
Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).

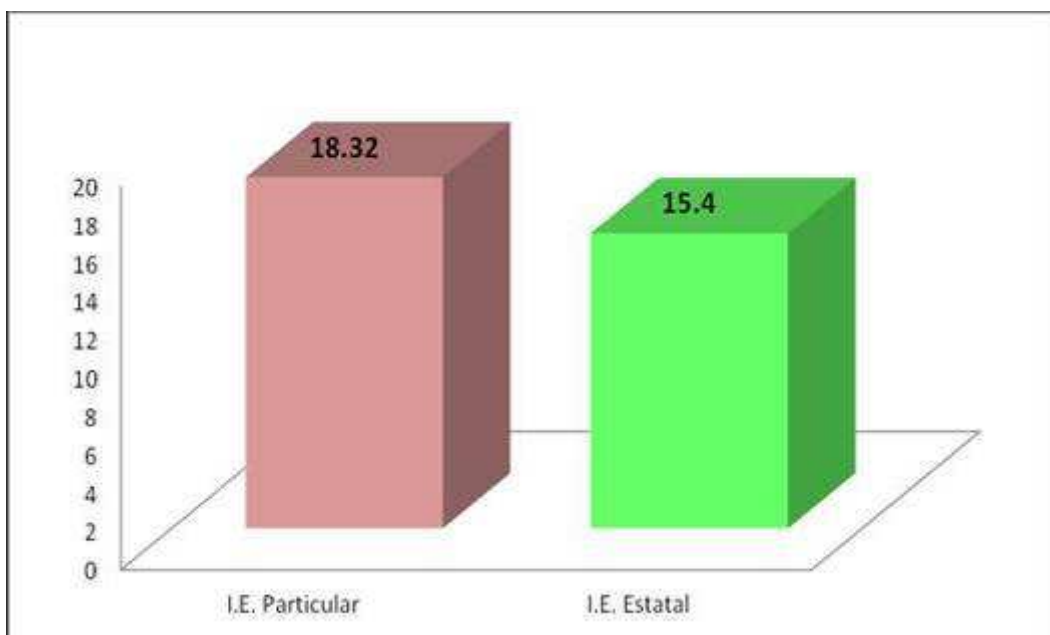


TABLA N° 8
PELIGROSIDAD GLOBAL DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS EN LOS
ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR
“CHILDRENS PARADISE” (PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA “C” (ESTATAL).

| Peligrosidad Alimentos Cariogénicos | Valores Estadísticos |
|-------------------------------------|----------------------|
| Media Aritmética (Promedio) | 16.86 |
| Desviación Estándar | 4.32 |
| Mínimo | 5.00 |
| Máximo | 26.00 |
| Total | 80 |

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos observar que el promedio de peligrosidad de los alimentos cariogénicos contenidos en la lonchera tanto de los alumnos del colegio particular como el estatal, es de 16.86, oscilando entre 5 y 26 de peligrosidad.

GRAFICO N° 8
PELIGROSIDAD GLOBAL DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS EN LOS
ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR
“CHILDRENS PARADISE” (PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA “C” (ESTATAL).

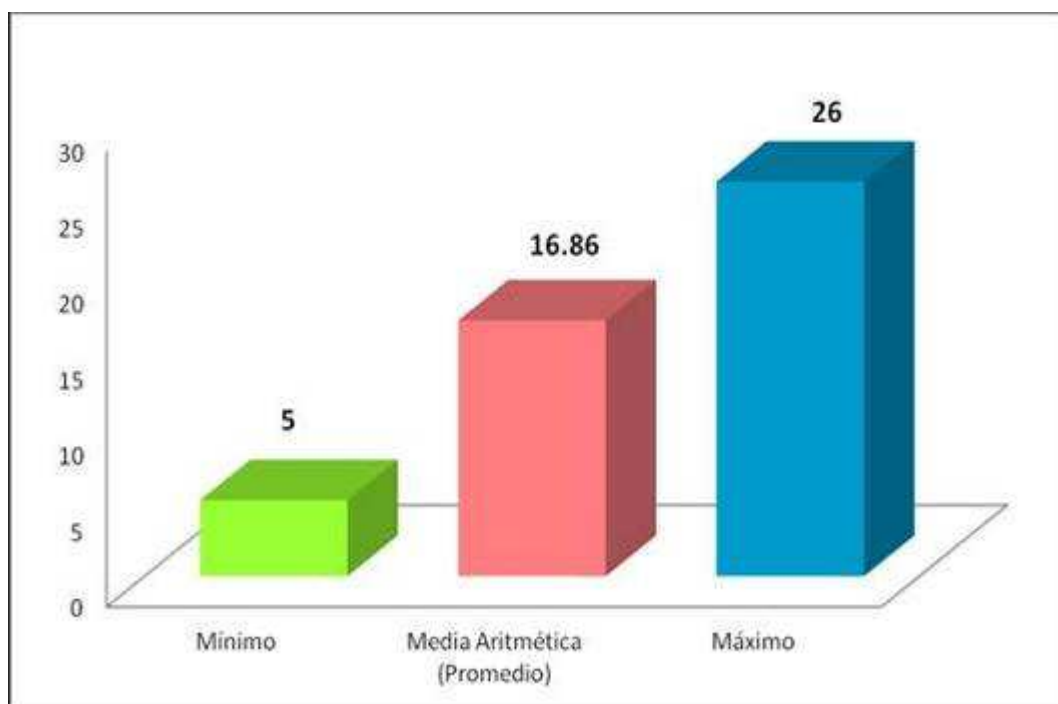


TABLA N° 9
COMPARACIÓN DEL ÍNDICE ceod ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO
DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE"
(PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
CIUDAD BLANCA "C" (ESTATAL).

| Índice ceod | Grupo de Estudio | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-------|--------------|-------|
| | I.E. Particular | | I.E. Estatal | |
| | N° | % | N° | % |
| Bajo | 9 | 22.5 | 6 | 15.0 |
| Moderado | 16 | 40.0 | 6 | 15.0 |
| Alto | 15 | 37.5 | 28 | 70.0 |
| P | 0.011 (P < 0.05) S.S. | | | |
| Media Aritmética (Promedio) | 4.07 | | 5.55 | |
| Desviación Estándar | 2.41 | | 2.51 | |
| Mínimo | 0.00 | | 0.00 | |
| Máximo | 10.00 | | 10.00 | |
| P | 0.009 (P < 0.05) S.S. | | | |
| Total | 40 | 100.0 | 40 | 100.0 |

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 9 podemos observar que los niños de la institución educativa particular, el mayor porcentaje de ellos (40.0%) fueron clasificados en un nivel moderado de caries, mientras que aquellos que pertenecían a la institución educativa estatal, el mayor porcentaje (70.0%) tenían niveles altos de caries. Según la prueba estadística, existen diferencias significativas entre ambas instituciones, por lo tanto, los que pertenecen a la institución estatal presentan mayor prevalencia de caries.

De acuerdo al criterio cuantitativo del índice de caries, se evidencia que los alumnos pertenecientes a la institución educativa particular tuvieron un promedio de 4.07 dientes con historia de caries, en tanto los de la institución estatal, el promedio alcanzado fue de 5.55; según la prueba estadística, estas diferencias son significativa, por tanto podemos afirmar que la prevalencia de caries es mayor en los del colegio estatal.

GRAFICO N° 9
COMPARACIÓN DEL ÍNDICE ceod ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO
DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE"
(PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
CIUDAD BLANCA "C" (ESTATAL).

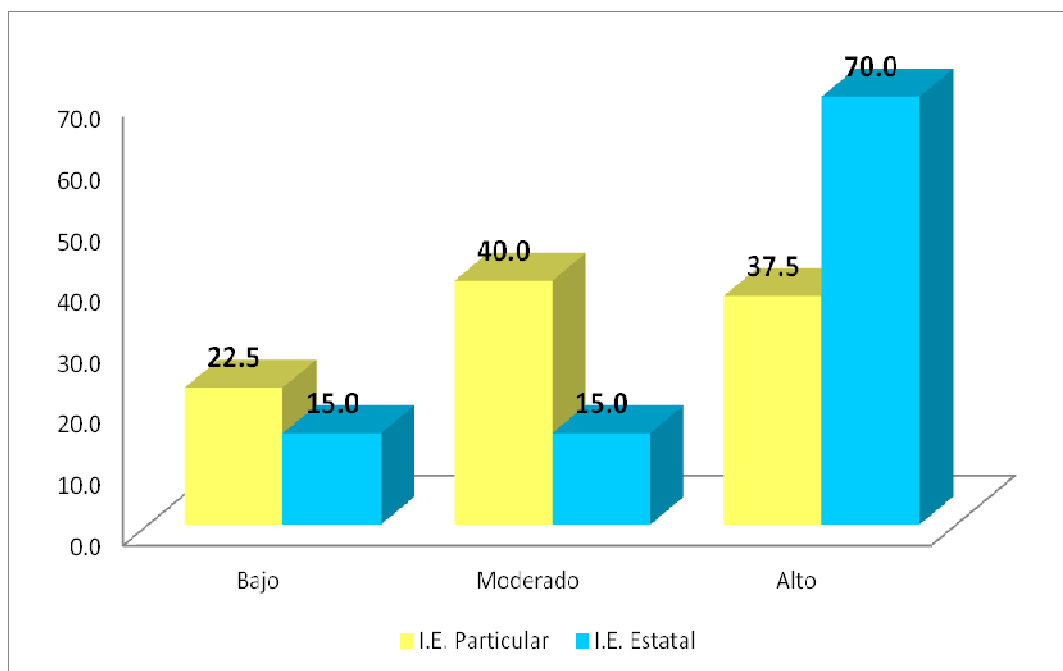


TABLA N° 10
ÍNDICE ceod GLOBAL EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR)
Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).

| Índice ceod | N° | % |
|-----------------------------|----|-------|
| Bajo | 15 | 18.8 |
| Moderado | 22 | 27.5 |
| Alto | 43 | 53.8 |
| Media Aritmética (Promedio) | | 4.81 |
| Desviación Estándar | | 2.55 |
| Mínimo | | 0.00 |
| Máximo | | 10.00 |
| Total | 80 | 100.0 |

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos observar que el índice ceod que se presenta, tanto en los alumnos del colegio particular como el estatal, es alto en el mayor porcentaje de ellos (53.8%) siendo en promedio este índice de 4.81 piezas dentales con historia de caries.

GRAFICO N° 10
ÍNDICE ceod GLOBAL EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR)
Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).

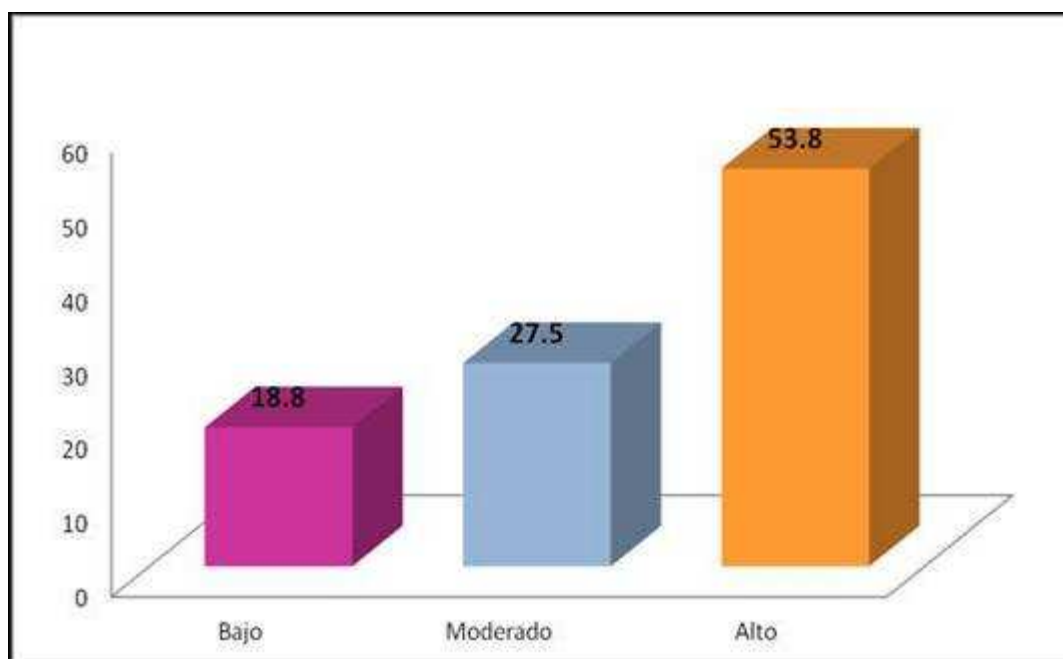


TABLA N° 11
RELACIÓN GLOBAL ENTRE NÚMERO DE ALIMENTOS
CARIOGÉNICOS E ÍNDICE ceod EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR)
Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).

| Número de Alimentos Cariogénicos | Índice ceod | | |
|-------------------------------------|-------------|----------|-------|
| | Bajo | Moderado | Alto |
| Media Aritmética | 8.33 | 10.09 | 9.74 |
| Desviación Estándar | 2.05 | 2.58 | 2.65 |
| Valor Mínimo | 5.00 | 5.00 | 4.00 |
| Valor Máximo | 12.00 | 14.00 | 15.00 |
| Total | 15 | 22 | 43 |

Fuente: Matriz de datos $P = 0.048$ ($P < 0.05$) S.S.

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar que los alumnos con índices baja de caries, tenían en sus loncheras un promedio de 8 alimentos cariogénicos, en tanto los que presentaron índices ceod moderados y altos, el promedio de alimentos cariogénicos fue de 10.

Según la prueba estadística existe diferencias significativas entre las variables, es decir, hay relación entre ellas, por tanto podemos afirmar que a mayor número de alimentos cariogénicos la prevalencia de caries aumenta.

GRAFICO N° 11
RELACIÓN GLOBAL ENTRE NÚMERO DE ALIMENTOS
CARIOGÉNICOS E ÍNDICE ceod EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR)
Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).

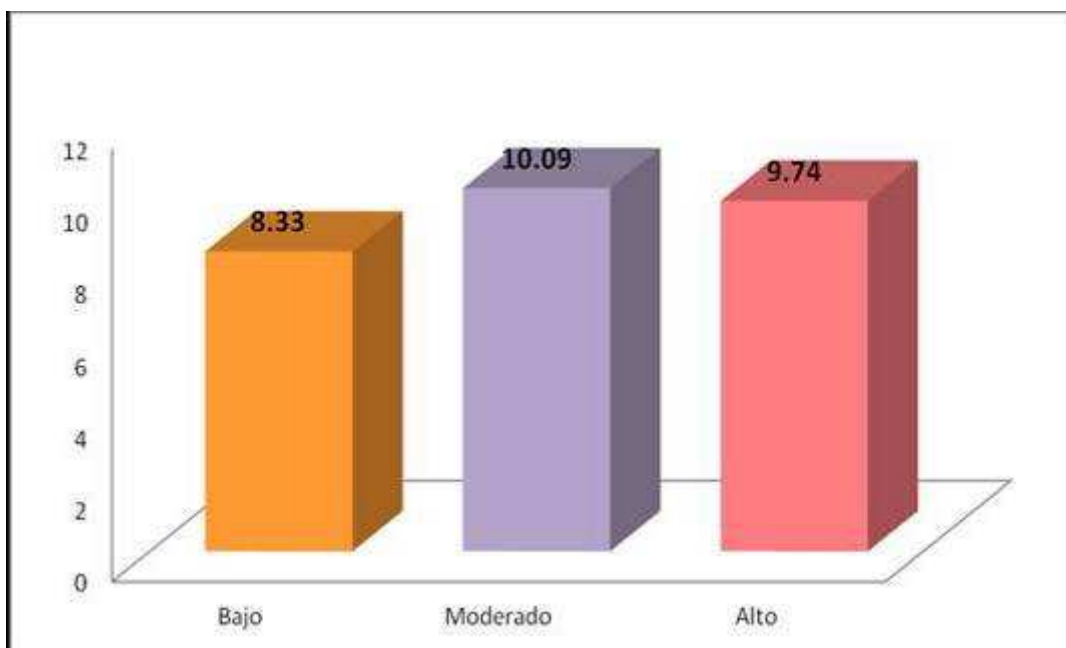


TABLA N° 12
RELACIÓN GLOBAL ENTRE LA PELIGROSIDAD DE LOS
ALIMENTOS CARIOGÉNICOS E ÍNDICE ceod EN LOS ESTUDIANTES
DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE"
(PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
CIUDAD BLANCA "C" (ESTATAL).

| Peligrosidad Cariogénicos | Alimentos | Índice ceod | | |
|------------------------------|-----------|-------------|----------|-------|
| | | Bajo | Moderado | Alto |
| Media Aritmética | | 15.26 | 17.68 | 17.00 |
| Desviación Estándar | | 4.07 | 4.64 | 4.19 |
| Valor Mínimo | | 5.00 | 8.00 | 10.00 |
| Valor Máximo | | 22.00 | 26.00 | 26.00 |
| Total | | 15 | 22 | 43 |

Fuente: Matriz de datos $P = 0.041$ ($P < 0.05$) S.S.

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar que los alumnos con índices de caries bajos, tenían en sus loncheras un promedio de peligrosidad de sus alimentos cariogénicos de 15, en tanto los que presentaron índices ceod moderados y altos, el promedio de peligrosidad de los alimentos cariogénicos osciló entre 17 y 18. Según la prueba estadística existe diferencias significativas entre las variables, es decir, hay relación entre ellas, por tanto podemos afirmar que a mayor peligrosidad de los alimentos cariogénicos la prevalencia de caries aumenta.

GRAFICO N° 12
RELACIÓN GLOBAL ENTRE LA PELIGROSIDAD DE LOS
ALIMENTOS CARIOGÉNICOS E ÍNDICE ceod EN LOS ESTUDIANTES
DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE"
(PARTICULAR) Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
CIUDAD BLANCA "C" (ESTATAL).

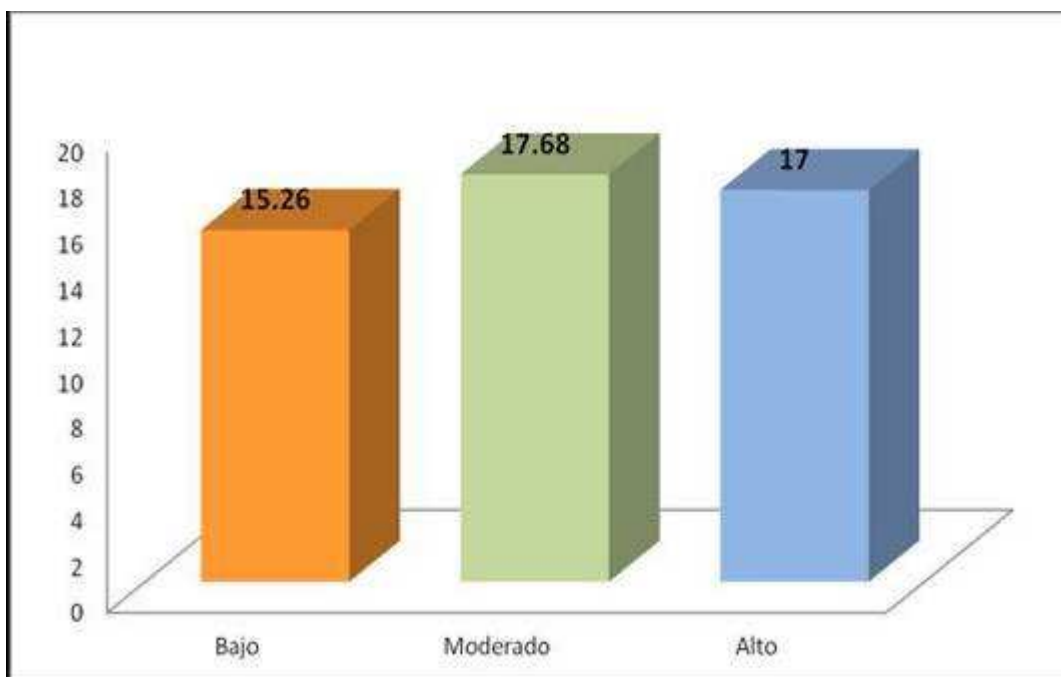


TABLA N° 13
RELACIÓN GLOBAL ENTRE EL NÚMERO DE ALIMENTOS NO
CARIOGÉNICOS E ÍNDICE ceod EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR)
Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).

| Número de Alimentos No Cariogénicos | Índice ceod | | |
|--|-------------|----------|-------|
| | Bajo | Moderado | Alto |
| Media Aritmética | 6.33 | 4.31 | 4.79 |
| Desviación Estándar | 2.22 | 2.07 | 2.24 |
| Valor Mínimo | 2.00 | 1.00 | 0.00 |
| Valor Máximo | 10.00 | 8.00 | 10.00 |
| Total | 15 | 22 | 43 |

Fuente: Matriz de datos $P = 0.022$ ($P < 0.05$) S.S.

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla podemos apreciar que los alumnos con índices de caries bajos, tenían en sus loncheras un promedio de alimentos no cariogénicos de 6, en tanto los que presentaron índices ceod moderados y altos, el promedio de alimentos no cariogénicos osciló entre 4 y 5.

Según la prueba estadística existe diferencias significativas entre las variables, es decir, hay relación entre ellas, por tanto podemos afirmar que a mayor número de alimentos no cariogénicos la prevalencia de caries disminuye.

GRAFICO N° 13

**RELACIÓN GLOBAL ENTRE EL NÚMERO DE ALIMENTOS NO
CARIOGÉNICOS E ÍNDICE ceod EN LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO
EDUCATIVO PARTICULAR "CHILDRENS PARADISE" (PARTICULAR)
Y DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CIUDAD BLANCA "C"
(ESTATAL).**



DISCUSIÓN

En la actualidad el promedio general de alimentos cariogénicos fue de 9.57. Y el promedio de peligrosidad de alimentos cariogénicos fue de 16.86. Esto nos permite inferir que en la actualidad el número de alimentos cariogénicos han aumentado en la lonchera escolar.

RAMOS COELLO (2010) llegó a la conclusión que la mayoría de niños examinados (67.0%) tienen en su lonchera de tres a cuatro alimentos cariogénicos. Respecto al número de alimentos no cariogénicos, el 87.6% tiene alimentos “no cariogénico” dando como resultado en el año 2010. En la actualidad así mismo el promedio global de alimentos no cariogénicos fue de 4.95. En el año 2010 la prevalencia de caries en los niños examinados fue de 88.7% y el grado del ceod fue mayoritariamente “moderado” (25.8%). En la actualidad el índice de ceod observado fue alto, en el 57.8%, y además tenían en promedio 4.81 piezas dentarias con historia de caries. Comparando los resultados del 2010 con los nuestros, observamos que la prevalencia de caries se ha incrementado.

GARCÍA, informó que la prevalencia de caries fue de 89.8%, el índice CPO-D fue 1.7, el índice ceo-d fue 3.1, el consumo de alimentos cariogénicos fue entre moderado y alto en un 85%, la frecuencia de cepillado fue entre una y dos veces al día y el índice de higiene bucal fue aceptable en un 47.2%. El consumo de alimentos cariogénicos y la higiene bucal se encuentran relacionados de manera significativa con la caries dental.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el año 2010 podemos afirmar que nuestra investigación coincide con sus resultados, puesto que se ha demostrado que existe relación entre el contenido de la lonchera escolar y la prevalencia de caries, siendo mayor en los alumnos que tienen más alimentos cariogénicos y, además, estos presentan mayor peligrosidad.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

El promedio de alimentos cariogénicos encontrados en la I.E. Particular fue de 10.37, en tanto en la I.E. Estatal fue de 8.77, siendo estas diferencias significativas estadísticamente. Así mismo, el promedio general de alimentos cariogénicos fue de 9.57. Respecto a los alimentos no cariogénicos, el promedio encontrado en la I.E. Particular fue de 4.12 y en la Estatal correspondió a 5.77, siendo estas diferencias estadísticamente significativas; así mismo el promedio global de alimentos no cariogénicos fue de 4.95.

SEGUNDA:

Analizando la peligrosidad de los alimentos cariogénicos, el promedio obtenido para la I.E. Particular fue de 18.32, en tanto para la I.E. Estatal fue de 15.40, siendo estas diferencias estadísticamente significativas. En general, el promedio de peligrosidad de alimentos cariogénicos fue de 16.86.

TERCERA:

El ceod obtenido como promedio en la I.E. Particular fue de 4.07, en tanto en la Estatal alcanzó un valor de 5.55, siendo estas diferencias estadísticamente significativas. En general, el índice de ceod observado fue de 4.81.

CUARTA:

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos afirmar que existe relación significativa entre el número de alimentos cariogénicos y su peligrosidad con el índice de ceod, puesto que mientras mayor sea el promedio de alimentos cariogénicos (o su peligrosidad) el índice de ceod se incrementa.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Educar a los padres de los Centros Educativos investigados en cuanto a la racionalización de consumo de azúcares en la vida escolar de sus hijos brindándoles charlas de prevención de salud oral motivándoles a enviar una lonchera nutritiva y saludable.

SEGUNDA:

Brindar charlas de prevención de salud oral e higiene dental dirigidas a los profesores de los Centros Educativos investigados para que supervisen la higiene dental después de cada refrigerio de los alumnos.

TERCERA:

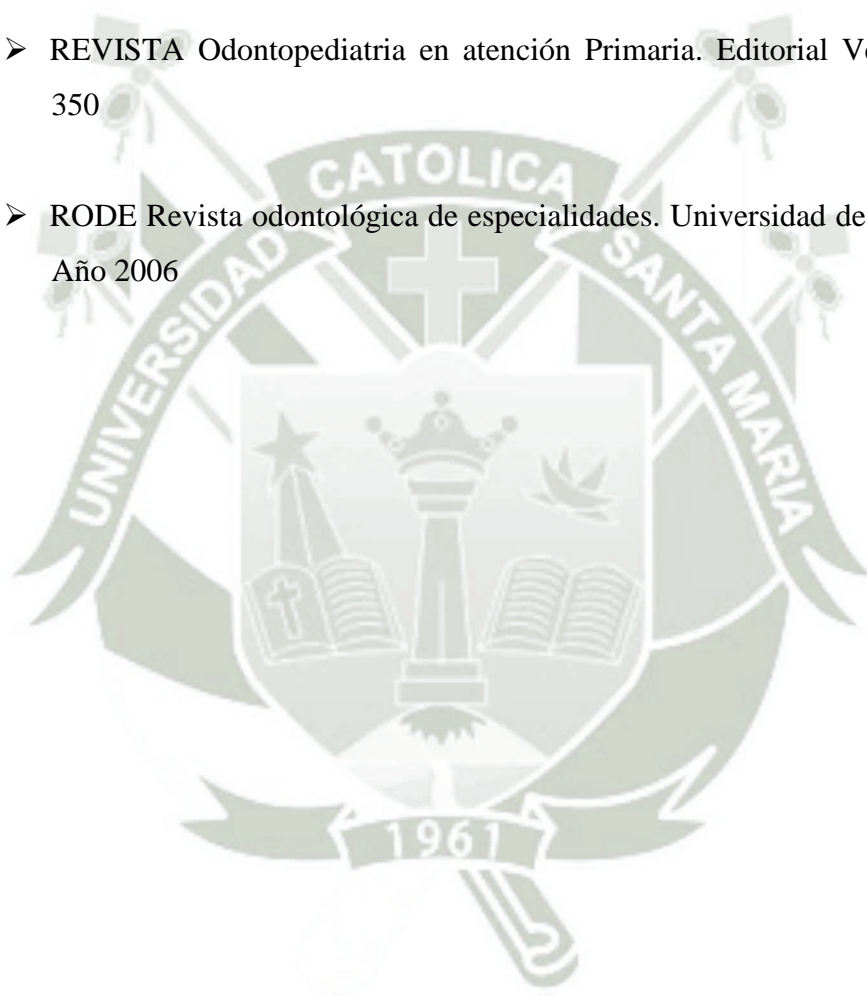
Promover charlas preventivas con material educativo e informativo dirigido a los alumnos de estas Instituciones Educativas, a través de títeres, juegos de tal forma que el niño capte su atención para enseñarle la importancia del cepillado y de una dieta saludable y nutritiva.

BIBLIOGRAFIA

- BELINDA V, Melara A. Caries de Primera Infancia. Rev Oper Dent Endod 2007, pag 77
- CASTILLO Mercado, Odontología pediátrica “la salud bucal del niño y del adolescente en el mundo actual” pág. 187
- CARDELLÁ L, Hernández R. Bioquímica Médica. 1er ed. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas abr.-jun. 2010
- CASTILLO Mercado Ramón , Odontología pediátrica “la salud bucal del niño y del adolescente en el mundo actual” pág. 184
- HENASTROZA Haro G., Diagnostico de Caries dental, 1ra Edición. editorial Universidad Cayetano Heredia, año 2005 pág. 340
- HIGASHIDA Bertha. Médico Cirujano. Facultad de Medicina. Odontología Preventiva.
- KATS Mc Donal Stookey, odontología preventiva en acción, editorial Panamericana 3ra edición pág. 299
- NORMAN O. Harris. Odontología Preventiva Primaria. Editorial Manual Moderno. 2DA Edición. Año 2005. Pág. 305
- VILLAFRANCA De Carlos Félix. Manual del técnico Superior en Higiene Bucodental. Colección Temarios Generales. Pág. 136.

HEMEROGRAFIA

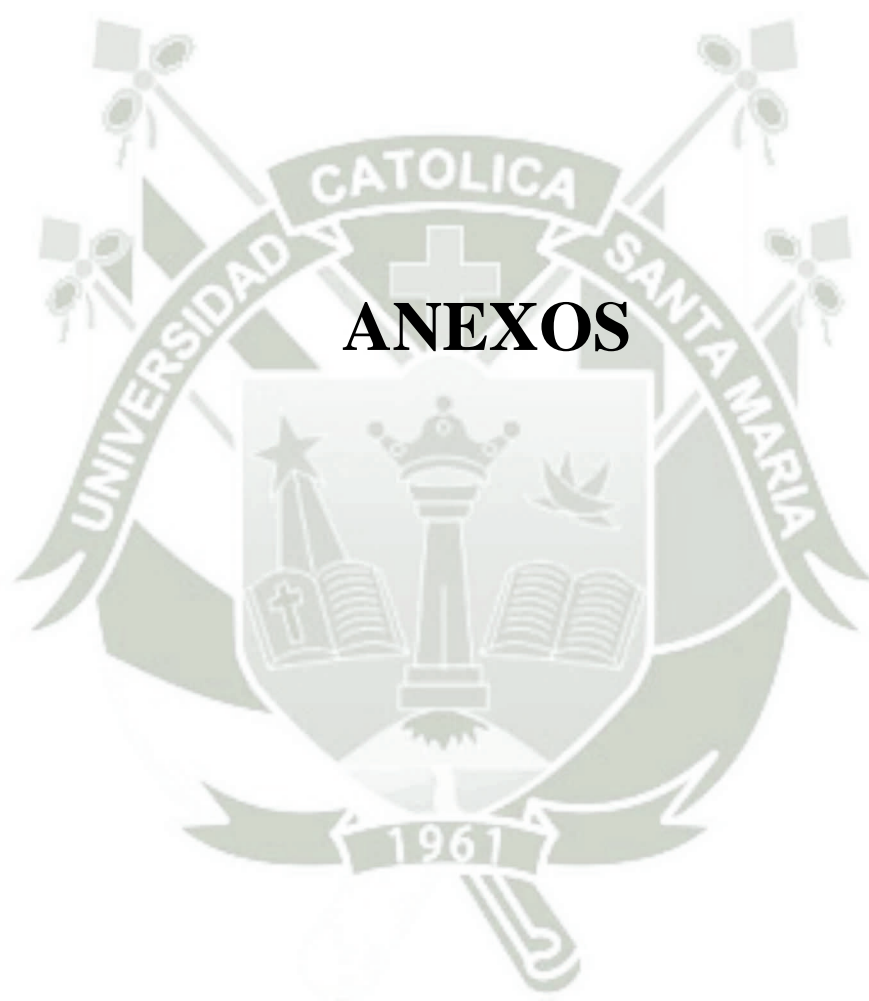
- Documento técnico “Modelo de abordaje de Promoción de la Salud. Acciones a desarrollar en el eje temático de Alimentación y Nutrición saludable. Dirección General de Promoción de la Salud 2006.
- REVISTA Odontopediatría en atención Primaria. Editorial Vértice. Pág. 350
- RODE Revista odontológica de especialidades. Universidad de Catalunya. Año 2006



INFORMATOGRAFIA

- General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey. EFSA Journal 2009; 7(12):1435 [51 pp.]
- <http://www.odontobebe.odontovida.com/2008/12/dieta-contra-la-caries-dental.html>





**ANEXO N° 1
MATRIZ DE DATOS**

| C.E.I.P. Childrens Paradise(Particular) | | | | N° alimentos | | |
|---|------|------|------|-------------------|--------------|----------------------|
| Orden | Edad | Sexo | Ceod | Alimentos Careog. | Peligrosidad | Alimentos No Careog. |
| 1 | 3 | F | 0 | 9 | 13 | 6 |
| 2 | 3 | F | 3 | 13 | 23 | 2 |
| 3 | 3 | F | 2 | 12 | 22 | 7 |
| 4 | 3 | F | 3 | 10 | 17 | 5 |
| 5 | 3 | F | 4 | 12 | 20 | 2 |
| 6 | 3 | F | 4 | 10 | 16 | 7 |
| 7 | 3 | F | 6 | 11 | 18 | 0 |
| 8 | 3 | F | 4 | 13 | 24 | 3 |
| 9 | 3 | M | 5 | 8 | 16 | 10 |
| 10 | 3 | M | 1 | 6 | 12 | 10 |
| 11 | 3 | M | 4 | 14 | 26 | 1 |
| 12 | 3 | M | 6 | 13 | 25 | 2 |
| 13 | 3 | M | 0 | 8 | 12 | 5 |
| 14 | 3 | M | 2 | 11 | 19 | 2 |
| 15 | 4 | F | 6 | 13 | 23 | 3 |
| 16 | 4 | F | 5 | 14 | 21 | 2 |
| 17 | 4 | F | 3 | 11 | 19 | 4 |
| 18 | 4 | F | 4 | 11 | 17 | 4 |
| 19 | 4 | F | 3 | 9 | 15 | 5 |
| 20 | 4 | F | 5 | 12 | 24 | 5 |
| 21 | 4 | M | 4 | 9 | 15 | 4 |
| 22 | 4 | M | 8 | 11 | 21 | 5 |
| 23 | 4 | M | 6 | 13 | 26 | 5 |
| 24 | 4 | M | 7 | 15 | 23 | 2 |
| 25 | 4 | M | 4 | 12 | 20 | 3 |
| 26 | 5 | F | 3 | 12 | 22 | 2 |
| 27 | 5 | F | 4 | 11 | 15 | 1 |
| 28 | 5 | F | 10 | 12 | 18 | 6 |
| 29 | 5 | F | 6 | 8 | 15 | 2 |
| 30 | 5 | F | 0 | 7 | 14 | 5 |
| 31 | 5 | F | 4 | 9 | 19 | 5 |
| 32 | 5 | F | 0 | 9 | 17 | 5 |
| 33 | 5 | F | 1 | 5 | 5 | 7 |
| 34 | 5 | F | 7 | 12 | 18 | 3 |
| 35 | 5 | F | 4 | 12 | 22 | 4 |
| 36 | 5 | M | 1 | 6 | 18 | 8 |
| 37 | 5 | M | 3 | 11 | 16 | 4 |
| 38 | 5 | M | 8 | 9 | 13 | 2 |
| 39 | 5 | M | 6 | 5 | 10 | 5 |
| 40 | 5 | M | 7 | 12 | 24 | 2 |

MATRIZ DE DATOS

| C.E.I. Ciudad Blanca "C" (Estatal) | | | | N° alimentos | | |
|------------------------------------|------|------|------|-------------------|--------------|----------------------|
| Orden | Edad | Sexo | ceod | Alimentos Careog. | Peligrosidad | Alimentos No Careog. |
| 1 | 3 | F | 3 | 8 | 8 | 4 |
| 2 | 3 | F | 6 | 10 | 14 | 5 |
| 3 | 3 | F | 5 | 6 | 10 | 5 |
| 4 | 3 | F | 2 | 9 | 13 | 4 |
| 5 | 3 | M | 7 | 10 | 15 | 7 |
| 6 | 3 | M | 6 | 13 | 19 | 2 |
| 7 | 3 | M | 7 | 9 | 14 | 3 |
| 8 | 4 | F | 9 | 11 | 16 | 4 |
| 9 | 4 | F | 5 | 8 | 12 | 7 |
| 10 | 4 | F | 7 | 7 | 12 | 6 |
| 11 | 4 | F | 8 | 13 | 17 | 4 |
| 12 | 4 | F | 10 | 12 | 17 | 5 |
| 13 | 4 | F | 7 | 6 | 13 | 5 |
| 14 | 4 | F | 6 | 12 | 18 | 3 |
| 15 | 4 | F | 5 | 4 | 10 | 7 |
| 16 | 4 | F | 8 | 7 | 12 | 5 |
| 17 | 4 | F | 9 | 11 | 16 | 6 |
| 18 | 4 | M | 6 | 9 | 15 | 7 |
| 19 | 4 | M | 5 | 7 | 14 | 8 |
| 20 | 4 | M | 7 | 11 | 16 | 5 |
| 21 | 4 | M | 4 | 5 | 10 | 8 |
| 22 | 5 | F | 5 | 8 | 14 | 7 |
| 23 | 5 | F | 7 | 9 | 17 | 5 |
| 24 | 5 | F | 10 | 12 | 19 | 5 |
| 25 | 5 | F | 0 | 9 | 15 | 8 |
| 26 | 5 | F | 7 | 13 | 22 | 2 |
| 27 | 5 | F | 6 | 7 | 14 | 6 |
| 28 | 5 | F | 9 | 10 | 19 | 4 |
| 29 | 5 | F | 3 | 5 | 11 | 7 |
| 30 | 5 | M | 6 | 7 | 14 | 10 |
| 31 | 5 | M | 8 | 10 | 20 | 7 |
| 32 | 5 | M | 4 | 5 | 13 | 8 |
| 33 | 5 | M | 2 | 8 | 17 | 9 |
| 34 | 5 | M | 6 | 6 | 16 | 8 |
| 35 | 5 | M | 2 | 6 | 18 | 6 |
| 36 | 5 | M | 4 | 11 | 20 | 6 |
| 37 | 5 | M | 5 | 10 | 21 | 4 |
| 38 | 5 | M | 2 | 9 | 19 | 9 |
| 39 | 5 | M | 0 | 10 | 15 | 4 |
| 40 | 5 | M | 4 | 10 | 21 | 6 |

ANEXO 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señores Padres de familia:

Es grato dirigirme a usted, y así mismo informarle que la Srta. Fabiola Luisa Olazabal Zapana, Bachiller de la escuela profesional de Odontología de la Universidad Católica Santa María está realizando un proyecto de investigación sobre influencia del contenido de la lonchera pre-escolar como factor predisponente de la caries dental en niños de 3 a 5 años.

Es importante que comprenda esta información, si luego de tener la información completa, está de acuerdo en dejar participar a su hijo, deberá firmar (o registrar su huella digital) en el espacio correspondiente al final de esta hoja.

Firma

ANEXO 3

FICHA DE OBSERVACION

Centro Educativo:

Nombres:

Edad:

Sexo:

ALIMENTOS CONTENIDOS EN LA LONCHERA

ALIMENTOS CARIOGÉNICOS:

LUNES:

MARTES:

MIERCOLES

JUEVES:

VIERNES:

ALIMENTOS NO CARIOGÉNICOS:

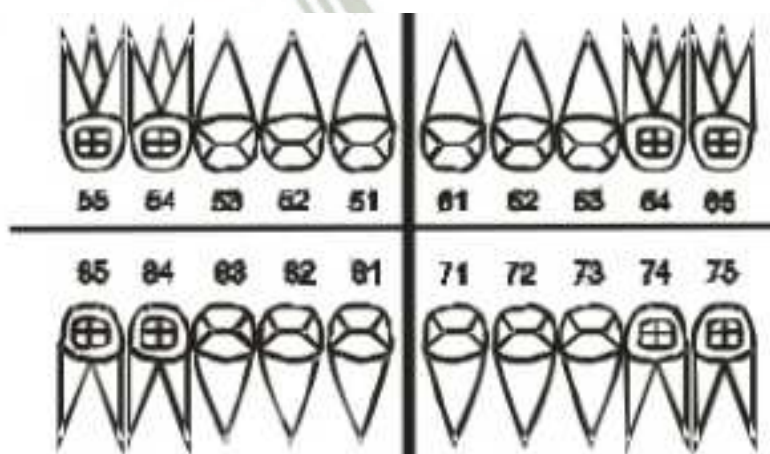
LUNES:

MARTES:

MIERCOLES

JUEVES:

VIERNES:



ANEXO 4

**FOTOGRAFIA N° 1: INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL “C”
(ESTATAL)**



**FOTOGRAFIA N° 2: CENTRO EDUCATIVO CHILDRENS PARADISE
(PARTICULAR)**



**FOTOGRAFIA N° 3: REALIZANDO EL EXAMEN BUCAL
(ODONTOGRAMA)**



FOTOGRAFIA N° 4: REVISANDO EL CONTENIDO DE LA LONCHERA



FOTOGRAFIA N° 5: CHARLA DE HIGIENE DENTAL



CONSTANCIA

La Señorita **FABIOLA LUISA OLAZABAL ZAPANA**, identificada con D.N.I. N° 46431348, ha realizado un proyecto de investigación en niños de 3 a 5 años en la I.E.I. Childrens Paradise desde el lunes 01 de diciembre al viernes 05 de diciembre de 2014.

Entrego la presente constancia para los fines que la interesada estime por conveniente.

Arequipa, diciembre de 2014



Virginia Salas
Lic. Virginia Salas Arredondo
Directora

