

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

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 LUIS ALBERTO SÁNCHEZ, TACNA 2015

TESIS

Presentada por:

Bach. Anaís Vanessa Aduvire Mamani

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

TACNA - PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN- TACNA
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Odontología

**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 LUIS ALBERTO SÁNCHEZ,
TACNA 2015**

TESIS

Presentada por:

Bach. ANAÍS VANESSA ADUVIRE MAMANI

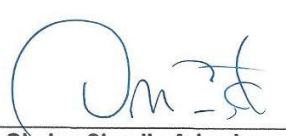
Para optar el título Profesional de:


CIRUJANO DENTISTA

Aprobado por *unanimidad*....., ante el siguiente jurado.


Dr. Alejandro Aldana Cáceres
PRESIDENTE


Mgr. Jaime Bárcena Taco
MIEMBRO


Dra. Gladys Claudia Arias Lazarte
MIEMBRO


CD. Yury Miguel Tenorio Cahuana
ASESOR

DEDICATORIA

A DIOS, por estar siempre a mi lado y permitirme lograr mis metas propuestas.

A mis padres VICTOR Y SILVIA, por todo el apoyo brindado durante mis años en la carrera.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor: CD. Yury Tenorio Cahuana por su apoyo incondicional y por compartir sus invaluable enseñanzas y conocimientos conmigo.

A las docentes y los niños del nivel inicial de la de la I.E. Luis Alberto Sánchez por su apoyo y colaboración en el desarrollo de esta tesis.

CONTENIDO

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	4
1.1.- Fundamentos y formulación del problema.....	4
1.1.1.- Descripción del problema.....	4
1.1.2.- Formulación del problema.....	7
1.2.- Objetivos del estudio.....	7
1.2.1.- Objetivo general.....	7
1.2.2.- Objetivos específicos.....	7
1.3.- Justificación.....	8
1.4.- Formulación de la hipótesis.....	10
1.5.- Operalización de variables.....	10
1.5.1.- Variables.....	11
1.5.2.- Definición de términos.....	11

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	15
2.1.- Antecedentes de la investigación.....	15
2.1.1.- Antecedentes internacionales.....	15
2.1.2.- Antecedentes nacionales.....	19
2.1.3.- Antecedentes locales.....	25
2.2.- Bases teórico científicas.....	26
2.2.1.- Caries dental.....	26
2.2.2.- Índice Ceod.....	37
2.2.3.- Dieta infantil.....	40
2.2.4.- Diario dietético.....	42
2.2.5.- Asesoría dietética.....	43
2.2.6.- Hábitos alimenticios.....	44
2.2.7.- Loncheras escolares.....	51
2.2.8.- Dieta cariogénica.....	60

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	65
3.1.- Tipo de diseño de la investigación.....	65
3.2.- Población y muestra.....	65
3.2.1.- Población.....	65
3.3.- Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	67
3.4.- Ámbito de estudio.....	67
3.5.- Recursos.....	68
3.5.1.- Recursos humanos.....	68
3.5.2.- Recursos físicos.....	68
3.5.3.- Recursos materiales.....	68
3.5.4.- Recursos económicos.....	69
3.6.- Procedimientos de recolección de datos.....	69
3.7.- Procesamientos y análisis de datos.....	69
3.7.1.- Técnica de análisis de datos.....	70
CAPÍTULO IV:DE LOS RESULTADOS.....	71

4.1.- Resultado.....	71
4.2.- Discusión.....	90
CONCLUSIONES.....	94
RECOMENDACIONES.....	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97

RESUMEN

El **objetivo:** del presente trabajo es determinar la influencia del contenido de la lonchera pre-escolar y la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años. **Metodología:** Para el siguiente trabajo se tomó como muestra 95 niños de 3 a 5 años de ambos sexos que acuden a la I. E. Luis Alberto Sánchez a quienes se les realizó un odontograma para obtener el índice Ceod inmediatamente se procedió a ver el contenido de sus loncheras y se registró en una ficha de observación para hacer la evaluación y obtener los resultados correspondientes. **Resultados:** Obteniendo como resultado de que el 83,2 % de los niños examinados lleva en su lonchera de uno a diez alimentos cariogénicos con una prevalencia de caries de 93.7 % del total de niños evaluados y un 6.3% de niños sanos. **Conclusión:** 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 CLAVE: Contenido de la lonchera, Alimento cariogénico, Alimento no cariogénico, Caries.

SUMMARY

The **objective:** of the work is to determine the influence of the content of the pre-school refreshment and the prevalence of dental decay in children from 3 to 5 years. **Methodology:** For the following work I took a sample of 95 children from 3 to 5 years of both sexes that go to the educational institution Luis Alberto Sanchez to whom I realized a odontograma for to obtain the indicator Ceod immediately I proceeded to look the content of their refreshment and I registered in a card of observation for to do the evaluation and to obtain the corresponding results. **Results:** I obtained how result that the 83,2% of the examined children transport in their refreshment of de one to ten food that produce dental decay with a prevalence of dental decay of 93,7% of the total of rated children and a 6,3% of healthy children. **Conclusion:** Statistically to appreciates a significant relation between the food that produce dental decay and the prevalence of dental decay; giving as result that to major number of food that produce dental decay present in the refreshment, major is the prevalence of dental decay. **KEY WORDS:** Refreshment, Food that produce dental decay, Food that not produce dental decay, Dental decay.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad bucal muy prevalente durante la infancia que se inicia en la dentición primaria y luego se manifiesta en la dentición permanente, constituyendo por su magnitud y trascendencia un problema de salud pública para población infantil.

Diversos factores predisponen al individuo a adquirir caries, entre ellos, la calidad de la dieta, por su marcada influencia en la etiopatogenia de numerosas enfermedades buco-dentales, siendo el máximo exponente de ella la caries dental.

El potencial cariogénico absoluto de un alimento o bebida está determinado no solo por su contenido de azúcar fermentable sino también por otras características que son la capacidad retentiva, la frecuencia y el momento de la ingesta.

La presente investigación determina la influencia del contenido de la lonchera pre-escolar con la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años mediante la observación clínica y el uso del índice Ceod con el fin de brindar la importancia a la lonchera nutritiva con alimentos no cariogénicos para mantener la buena salud en los niños y prevenir la caries.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1.- FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La caries dental es una enfermedad multifactorial transmisible muy prevalente durante la infancia y continúa siendo la causa principal de pérdida dental. (1) Diversos factores predisponen al individuo a adquirir caries, entre ellos, la calidad de la dieta es uno de los fundamentales, dietas a base de alimentos azucarados y una estructura dentaria favorable a dichos factores; además del factor tiempo facilitan la formación de placa bacteriana produciendo la aparición de caries dentales.(2)

La presencia de carbohidratos en la dieta es primordial para el desarrollo de caries dental, los carbohidratos fermentables son la fuente de nutrientes indispensable para el metabolismo de los microorganismos, más específicamente la sacarosa que es el

carbohidrato fermentable con mayor potencial cariogénico y además la sacarosa favorece tanto a la colonización de los microorganismos orales como la adhesividad de la placa. (3)

Debido a que las bacterias utilizan los carbohidratos fermentables como su fuente de energía, las bacterias pueden utilizar todos los carbohidratos fermentables incluyendo los almidones cocinados y aunque cualquier carbohidrato puede producir ácidos, es la glucosa disponible la que mantiene el metabolismo bacteriano para producir ácido láctico en lugar de subproductos más débiles.(4)

Los microorganismos cariógenos, tales como el S. mutans y los lactobacilos, tienen la capacidad de metabolizar los azúcares, como resultado de este proceso metabólico se producen ácidos, que finalmente son los causantes de la desmineralización de los tejidos duros de los dientes.(5)

El potencial cariógeno de estos carbohidratos es variable y depende, entre otros factores, de la concentración del azúcar en el

alimento, de la consistencia del alimento y de la frecuencia de su ingestión. (6)

Los carbohidratos comúnmente presentes en la dieta son estimuladores de lesiones de caries y ejercen su efecto cariogénico en la superficie del diente. Los principales azúcares de la dieta son: la sacarosa, predominante en la dieta, presente en las golosinas, pasteles, frutas secas, ketchup y bebidas gaseosas; la glucosa, fructuosa y lactosa. (7)

La dieta es uno de las pocas variables etiológicas de la caries dental que se puede modificar para evitar la aparición de caries, la adecuación u orientación de hábitos alimenticios correctos, representa una contribución para la salud bucal. (8)

Así como la falta de concientización en los padres de familia con respecto a mandar una lonchera sin alimentos cariogénicos. Lo que se busca en este trabajo es comprobar si los alimentos incluidos en una lonchera pre-escolar pueden potenciar la aparición de caries dental.

1.1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe influencia entre la lonchera pre-escolar y la prevalencia de caries en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. Luis Alberto Sánchez, Tacna 2015?

1.2.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.2.1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar la 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 I.E. Luis Alberto Sánchez.

1.2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar el número de alimentos cariogénicos de la lonchera pre-escolar en los niños examinados.
2. Determinar el número de alimentos no cariogénicos de la lonchera pre-escolar en los niños examinados.

3. Determinar la prevalencia de caries dental en los niños examinados.

1.3.- JUSTIFICACIÓN

Debido a que la caries sigue constituyendo un problema de salud pública para la población infantil, se busca conocer el grado cariogénico del contenido de loncheras pre-escolares y su relación con el desarrollo de la caries para poder asumir maniobras preventivas adecuadas, observando la importancia de una lonchera nutritiva con alimentos no cariogénicos para mantener una buena salud oral en nuestros niños.

El presente trabajo es un estudio parcialmente original, debido a que existen estudios en nuestro país y en nuestra localidad, referentes a los objetivos y variables investigados.

El presente estudio tiene relevancia cognitiva, porque los resultados evidencian la influencia que tiene la lonchera pre-escolar en la prevalencia de caries dental de los niños y nos permite conocer el grado cariogénico del contenido de las mismas, a partir de lo cual podemos asumir

responsablemente maniobras preventivas adecuadas y su tratamiento integral.

Tiene una relevancia académica, porque conduce a resultados que pueden ser compartidos con docentes de la Institución Educativa y demás profesionales interesados en el tema, mejorando la calidad de alimentos que se envían en las loncheras a los niños.

Ha sido una investigación factible de ser realizada porque: hubo acceso a las unidades de estudio, se dispuso del tiempo necesario, además de instrumentos adecuados y presupuesto que fueron cubiertos por el investigador y así comprobar la hipótesis.

En el transcurso de mi formación académica, sobre todo durante mi labor en la clínica odontológica, he podido notar que un gran número de niños presentaban niveles altos de caries dental. Por lo referido anteriormente, considero que dicho trabajo permitirá darnos cuenta de la importancia de una lonchera nutritiva con alimentos no cariogénicos no solo para mantener una buena salud en nuestros niños sino también para prevenir la caries dental.

Además de promover la concientización de los padres de familia y docentes de la Institución Educativa en diversos temas relacionados a la caries dental y al contenido de una lonchera saludable. Por lo antes mencionado considero el presente trabajo de gran importancia para la profesión odontológica.

1.4.- FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

H₁:

Existe relación estadísticamente significativa entre el contenido de la lonchera pre-escolar y la caries dental.

H₀:

No existe relación estadísticamente significativa entre el contenido de la lonchera pre-escolar y la caries dental.

1.5.- OPERALIZACION DE LAS VARIABLES

1.5.1.- VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES	SUB INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE
Contenido lonchera pre-escolar	Contenido lonchera pre-escolar	Alimentos cariogénicos Alimentos no cariogénicos	Nominal	Cualitativa nominal
Prevalencia de caries	Índice Ceod	0 - 1.1 Muy Bajo 1.2 - 2.6 Bajo 2.7 - 4.4 Moderado 4.5 - 6.5 Alto 6.6 y + Muy Alto	Ordinal	Cualitativa ordinal

1.5.2.- DEFINICION DE TERMINOS

1.5.2.1.- CARIES DENTAL

La caries dental (del latín *caries*, que implica putrefacción, GÓMEZ 1999) 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 resultados, se produce la desmineralización de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica, fenómenos distintivos de la dolencia. (3)

Las caries son lesiones focales destructivas con pérdida de sustancia de dientes que pueden asentarse en cualquiera de ellos y ser únicas o múltiples, afectando a dientes deciduos o permanentes y tanto como antes como después de haber erupcionado. Pueden afectar a la corona iniciándose la pérdida de sustancia por el esmalte de las fisuras de las caras oclusales o en zonas interproximales, el tamaño o profundidad es variable según el estadio apenas perceptible con la exploración instrumental en las caries incipientes o varios milímetros en las caries avanzadas. (6)

Es causada principalmente por los Streptococos tipo Mutans, incluyendo Streptococcus mutans, S. sobrinus, S.rattus, S cricetus y S. downei. Actinomicces viscosus también está implicado en las caries en la superficies radicales. La formación de caries requiere la presencia de bacterias y una dieta que contenga hidratos

de carbono fermentables, debido a que está influida en gran medida por la dieta. (8)

1.5.2.2.- LONCHERA PRE-ESCOLAR

Es un conjunto de alimentos que tiene por finalidad proveer a los niños en la etapa preescolar 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. (9)

Las loncheras escolares son importantes y necesarias para los niños en las etapas pre-escolar y escolar, porque permiten cubrir las necesidades nutricionales, asegurando así un rendimiento óptimo en el centro educativo. (10)

En la etapa preescolar el niño de 3 a 5 años debido a su corta edad, tiene una capacidad gástrica que aún es limitada, por lo cual necesita tener varias comidas al día para cubrir sus necesidades nutricionales.

La lonchera escolar es un complemento alimenticio para los niños. La alimentación debe ser balanceada y nutritiva, se debe fortalecer el consumo de frutas: pera, manzana, plátano, mandarina, melón, papaya; ensalada de frutas naturales y jugos naturales preparados el día de consumo y evitar en la lonchera escolar el consumo de golosinas, gaseosas o helados de dudosa procedencia. Asimismo, evitar el uso de mayonesa y crema de ajíes. (11)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1.- ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Díaz, Naika, et al (2010) Desarrollaron un trabajo titulado: Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos y prevalencia de caries dental en escolares venezolanos de estrato socioeconómico bajo en la ciudad de Valencia – Venezuela cuyo objetivo fue relacionar la frecuencia del consumo de alimentos cariogénicos con la prevalencia de caries dental en 95 escolares entre 5 a 14 años de edad, del género masculino y femenino, de una zona urbana de estrato bajo de Valencia. Se utilizó cuestionario de frecuencia de consumo e índices ceo-d y CPO-D. Se aplicó t-student, Kruskal-Wallis, correlación de Spearman y análisis de regresión lineal múltiple. Los alimentos fueron consumidos en forma diaria, semanal y a cualquier hora. Los hallazgos de este estudio, mostraron que 67,5% de los escolares consumieron los alimentos cariogénicos listados, diariamente y a cualquier hora. Los resultados

mostraron un elevado consumo de alimentos cariogénicos en los niños, lo que pudo influenciar en la aparición de caries dental. La prevalencia de caries fue 51,6% (12)

Lawder, Juliana, et al (2010) Realizaron una revisión titulado: Análisis del impacto real de los hábitos alimenticios y nutricionales en el desarrollo de la caries dental en la ciudad Paraná – Brasil cuyo objetivo fue buscar en la literatura datos que fundamenten la relación de las variables nutrición y dieta con la enfermedad. Se encontró que el consumo de carbohidratos en diversos períodos durante el día permite la producción de ácidos capaces de causar la pérdida mineral del substrato dental (desmineralización). En la actualidad, diversos estudios consideran el efecto de ciertos componentes de la dieta sobre la salud bucal. La sacarosa, considerada el disacárido más cariogénico presente frecuentemente en la dieta familiar colaboran con el desequilibrio de salud bucal. Se concluyó que la práctica alimenticia negligente, con nutrición y dieta desfavorables, aportan para el desarrollo de la enfermedad. Existe una fuerte relación entre hábitos alimenticios y condiciones socioculturales familiares. Siendo así, modelos positivos deben ser adquiridos y transferidos precozmente de los padres a los

hijos, tornando esos hábitos persistentes en la vida de los niños y contribuyendo positivamente para su salud. (13)

Chamorro Chamorro, Imelda (2009) Realizó un estudio descriptivo titulado: Evaluación del Potencial Cariogénico de los alimentos contenidos en loncheras de preescolares del Centro Educativo Ecológico Trilingüe Gonzalo Ruales Benalcazar en la ciudad Quito – Ecuador basado en la observación de campo donde 70 niños de entre 2 y 5 años de edad del Centro Educativo Ecológico Bilingüe Gonzalo Ruales Benalcazar, fueron evaluados en su tipo de alimentación presente en loncheras escolares, pH salival, cantidad de placa bacteriana y caries dental, además los padres de los menores fueron solicitados a llenar a través de un cuestionario datos básicos de salud e higiene, además de un diario alimenticio para corroborar con los alimentos contenidos en la lonchera en día de la investigación. Encontrándose el 100 % de niños que tienen alimentos azucarados en su lonchera 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, el análisis del pH salival reveló valores cercanos a la neutralidad tanto antes del consumo como

después del consumo de alimentos. El índice Ceod mantuvo una relación directamente proporcional observándose disminución de este cuando el niño incluyo en su lonchera alimentos protectores más que azucarados. La prevalencia de caries fue del 82,9% del cual un 64,6% presentaba un Ceod alto. El índice de placa fue ligeramente mayor en niños cuya loncheras presentaron únicamente alimentos azucarados. (14)

Pancho Chavarrea, Tatiana (2015) Realizó un trabajo titulado: Influencia del contenido de la lonchera escolar como factor predisponente de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad del centro inicial Dr. Alfredo Pérez Guerrero del Cantón Guano Período septiembre 2014- febrero 2015 en la ciudad de Riobamba- Ecuador; en la muestra participaron 95 pacientes de 3 a 5 años; mediante la revisión de las loncheras de cada uno de los niños se pudo encontrar que la mayoría de niños llevan y consumen en gran cantidad alimentos cariogénicos que perjudicaran la salud dental; también al realizar la muestra de pH se evidencia como el pH disminuye encontrándose ácido, y esto da lugar a la desmineralización del esmalte, se realizó el Índice Ceod el cual evidenció un alta incidencia de caries, una mala higiene bucal por deficiencia de conocimientos sobre el aseo bucal, también se demostró

que el contenido de la lonchera escolar tiene mucha relación con el estado de su salud dental, dando como resultado una población con un alto índice de caries dental a tan temprana edad. Los niños llevaban en su mayoría de dos a tres alimentos cariogénicos. La prevalencia de caries fue del 85,6%, mientras que el índice ceo-d del 100% de los niños fue en su mayoría alto con 37,2% de niños del total. (15)

2.1.2.- ANTECEDENTES NACIONALES

Melgar, Rosa, et al (2003) Realizaron un trabajo titulado: Composición del refrigerio escolar en niños de 3 a 13 años de edad en centros educativos estatales del Distrito de San Borja en la ciudad de Lima – Perú con el propósito de determinar la composición del refrigerio escolar, principalmente la ingesta de alimentos con alto potencial cariogénico incluidos en el refrigerio escolar. La población de estudio estuvo conformada por 3246 escolares de 3 a 13 años de edad de educación inicial y primaria. La muestra estuvo conformada por los 2307 escolares que cumplieron con los criterios de selección. La recolección de datos fue realizada por un grupo de examinadores previamente calibrados bajo la supervisión de los responsables del proyecto y con

apoyo de la Municipalidad de San Borja, que realizó las coordinaciones necesarias. Los exámenes dentales y la revisión de las loncheras se realizaron previo consentimiento de los padres, directores y profesores de los centros educativos. Los datos recolectados fueron registrados en una ficha diseñada especialmente para el estudio, donde se indicaba el nombre, edad, sexo, grado y centro educativo. En el odontograma, se registró las condiciones de salud oral y en una ficha adjunta se anotó el contenido del refrigerio escolar el día que se realizaron los exámenes odontológicos y se obtuvo a partir de encuestas a los niños de nivel primario y mediante la observación directa de las loncheras de los niños de nivel inicial. Se encontró que el 80,89% de los refrigerios escolares contienen azúcares extrínsecos sólidos principalmente sándwiches y galletas dulces. Los azúcares extrínsecos líquidos más consumidos fueron las gaseosas e infusiones. Dentro de los azúcares intrínsecos más consumidos se encontró a la fruta (sólidos) y agua (líquidos). (16)

Ramos Coello, Katherine (2010) Realizó un trabajo titulado: 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 2009 en la ciudad de Arequipa – Peru. Para conseguir los objetivos propuestos se tomó una muestra de 97 niños de 3 a 5 años a quienes se les observó el número de piezas cariadas para obtener el Índice Ceod, seguidamente se revisó el contenido de sus loncheras y todo lo observado se registró inmediatamente en una ficha para posteriormente hacer la evaluación y obtener los resultados correspondientes. En esta investigación se encontró que el 100% de los niños examinados lleva en su lonchera de uno a ocho alimentos cariogénicos, siendo en su mayoría de dos a cuatro alimentos con una prevalencia de caries de 88,7%, encontrándose sanos, por lo tanto, el 11,3%. El índice Ceod fue mayoritariamente moderado con un 25,8% del total. 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. (17)

García Vega, Lida (2012) Realizó un trabajo titulado: Relación entre consumo de alimentos cariogénicos e higiene bucal con caries dental en escolares en la ciudad de Lima – Perú. Mediante un muestreo aleatorio estratificado se obtuvo una muestra de 108 escolares de la

Institución Educativa Virgen Milagrosa entre 6 y 11 años de edad, ubicado en el distrito de Surquillo, Lima, Perú. Se utilizó un diseño observacional descriptivo, de tipo transversal y correlacional. A cada escolar se le realizó un examen clínico empleando los índices CPO-D y ceod para caries dental, el índice de Greene y Vermillion para higiene bucal y encuesta sobre consumo de alimentos cariogénicos. La prevalencia de caries fue de 89,8%, el índice CPO-D fue 1,7, el índice Ceod fue 3,1, el consumo de alimentos cariogénicos fue entre moderado y alto con un 85% de niños que consumen alimentos cariogénico, 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. (18)

Gordillo Bejarano, José A. (2014) Desarrolló un estudio titulado: 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 en Trujillo – Perú. El estudio, prospectivo, transversal, descriptivo y observacional se desarrolló en las Instituciones Educativas del centro poblado de Quirihuac e incluyó un

total de 120 alumnos de 3 a 8 años de edad. Para determinar la prevalencia de caries dental se utilizó el índice CO y CPOD, para definir el tipo de azúcar se clasificó en dos grandes grupos: azúcares intrínsecos y extrínsecos, fueron evaluados durante una semana. Para determinar si existe relación entre la prevalencia de caries dental y el tipo de azúcar consumido del programa QaliWarma y el refrigerio escolar en niños de 3 a 8 años del centro poblado de Quirihuac se utilizó la distribución chi-cuadrado para independencias de criterios. Los resultados muestran que existe relación entre la prevalencia de caries dental y el tipo de azúcar consumido en el programa QaliWarma y en el refrigerio escolar en niños de 3 a 8 años. Los niveles de prevalencia de caries dental de los niños de 3 a 8 años del centro poblado de Quirihuac, se determinó que el 31,7% de los niños presentan un nivel de prevalencia de caries dental alto, el 53,3% una prevalencia moderado y el 15% una prevalencia de caries baja. (19)

Olazabal Zapana, Fabiola (2015) Realizó un trabajo titulado: 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 y del Centro Educativo

Particular Childrens Paradise, Arequipa 2014 en la ciudad de Arequipa – Perú, 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 Índice 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; en su mayoría con la presencia de 3 a 4 alimentos cariogénicos presentes en la lonchera con un 81,2% de niños. La prevalencia de caries fue del 88,3%. En relación al índice de Ceod, este fue de mayoritariamente alto con un porcentaje de 53,8%. 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. (20)

2.1.3.- ANTECEDENTES LOCALES

Rubín de Celis Vicente, Juana M. (2013) Desarrolló un trabajo titulado: Morbilidad bucal y su relación con el estado nutricional en niños de 1 a 4 años de edad que acuden al programa CRED de los establecimientos de la microred Frontera –Minsa en el periodo de octubre a diciembre del año 2012, trabajo de investigación de tipo básico, observacional explicativo transversal, que tuvo por objetivo establecer la relación entre estado nutricional y morbilidad bucal en niños de 1 a 4 años de edad que acuden al programa CRED de los establecimientos de la microred frontera-MINSA en el periodo de Octubre a Diciembre del año 2012. La muestra se determinó por conveniencia, se consideró 60 personas entre niños y niñas, las cuales se dividieron entre grupos de acuerdo al diagnóstico nutricional consignado en las historias clínicas. Para determinar morbilidad bucal, se consideraron cuatro variables: caries dental, gingivitis, defectos de desarrollo de esmalte y retraso de brote dentario. Como instrumento se utilizó una ficha clínica elaborada para la investigación. Se concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre caries dental y estado nutricional, ya que el grupo con

diagnóstico de obesidad y sobrepeso por consumo de una dieta rica en carbohidratos y azúcares, presenta un 90% de prevalencia de caries con un Índice de Ceod alto con un 34,7% del total, el grupo con diagnóstico normal un 65%.(21)

2.2.- BASES TEÓRICO-CIENTÍFICAS

2.2.1.- CARIES DENTAL

La Caries dental es una enfermedad de origen multifactorial, es dinámica y de progresión lenta. Los síntomas relacionados a ella incluyen la pérdida gradual de minerales, que van desde una disolución ultra estructural y microscópica hacia la destrucción total de los tejidos dentarios.

Desde el punto de vista subclínica ocurre la destrucción progresiva de los cristales de apatita en el interior del prisma lo que trae como resultado un ensanchamiento de los espacios interprismaticos.

La lesión caries es factible de ser diagnosticada apenas a partir del estadio de la mancha blanca. En esta fase el esmalte se encuentra opaco y rugoso en función a la mayor pérdida de minerales. Los espacios interprismaticos vacíos se llenan de agua, alterando así el índice de refracción de la luz sobre los mismos y trayendo consigo la pérdida de la translucidez del esmalte. Algunas veces, la superficie de la lesión puede presentar una coloración castaña debido a la absorción de material exógeno por el esmalte poroso.

El diagnóstico de la caries hasta este estadio es importante para controlar su desarrollo o progresión sin la necesidad de adoptar cualquier tipo de medida invasiva. A medida que la lesión progresa, el tejido dentinario y hasta el tejido pulpar se pueden ver afectados. La dentina desmineralizada presenta un ensanchamiento de sus túbulos que origina una reacción de defensa en el órgano dentino-pulpar. (7)

2.2.1.1.- RIESGO Y ACTIVIDAD

Mucho se ha escrito y se ha discutido sobre el riesgo de caries y la actividad de caries. Y este es un tema que, hasta hoy,

suscita controversias. Aunque pueden estar muy relacionados, los autores confunden, algunas veces, estos dos términos.

En general, se considera que el "riesgo" es la probabilidad de enfermar que tiene un individuo o un grupo de individuos. Cuando un sujeto ha enfermado, ya no está en riesgo, puesto que ha adquirido la enfermedad. Para el caso de la caries dental, la unidad de observación puede ser una población, un individuo, un diente o una superficie dental. Por lo tanto, en un sujeto con caries, aunque ya no hay riesgo de tener la enfermedad, sus dientes que permanecen sanos sí están en riesgo de sufrir lesiones. Y lo mismo puede decirse de las superficies dentales sanas en un diente afectado.

Se considera que la "actividad" de caries es la velocidad con la que aparecen lesiones de caries en un sujeto, en un periodo de tiempo determinado. En consecuencia, para evaluar la actividad de caries en un paciente habrá que examinarlo por lo menos dos veces, en dos momentos distintos. Un sujeto que presente diez nuevas lesiones de caries en un año tendrá, evidentemente, una

mayor actividad de caries que otro que haga sólo dos o tres lesiones en el mismo lapso. Matemáticamente, se define la actividad de caries como la sumatoria de nuevas lesiones de caries en un tiempo determinado. (5)

La actividad de caries, entonces, se puede representar mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Actividad de caries} = \frac{\sum \text{Nuevas lesiones de caries}}{\text{Tiempo}} \quad (5)$$

2.2.1.2.- FACTORES PREDISPONENTES

La caries dental es una enfermedad multifactorial en cuya progresión influyen los cuatro factores siguientes:

2.2.1.2.1.- PLACA DENTAL

La placa contiene bacterias que producen ácidos y pueden sobrevivir con un pH reducido. Se cree que los

Streptococos mutans son las bacterias fundamentales en el inicio y el avance de la caries dental. Posteriormente tras la cavitación del esmalte, los lactobacilos cobran una importancia creciente.

En el proceso de la caries, una vez que el pH de la placa desciende de un nivel crítico (cerca de 5,5), el ácido producido empieza a desmineralizar el esmalte. Esto dura 20 minutos o más, dependiendo de la disponibilidad de sustrato. (4)

2.2.1.2.2.- SUSTRATOS

Las bacterias utilizan carbohidratos fermentables como fuente de energía y los productos finales de la vía glucolítica del metabolismo bacteriano son ácidos. La sacarosa es el carbohidrato fermentable más frecuentemente implicado, pero conviene recordar que las bacterias pueden usar todos los carbohidratos fermentables incluyendo los almidones cocinados.

Aunque cualquier carbohidrato puede producir ácidos, es la glucosa disponible la que mantiene el metabolismo

bacteriano para producir ácido láctico en lugar de subproductos más débiles como formiato, acetoacetato y alcoholes.

Además la cantidad de carbohidratos fermentable es relativamente irrelevante ya que se puede utilizar inmediatamente incluso las cantidades más pequeñas de carbohidrato fermentable. (4)

2.2.1.2.3.- FACTORES DEL HUESPED

Generalmente, la caries se inicia en el esmalte, pero puede hacerlo también en la dentina o el cemento. La saliva tiene un papel crítico en el proceso carioso. La saliva barre el sustrato y tampona el ácido de la placa, frenando el proceso carioso y siendo esencial para el proceso de remineralización. (4)

2.2.1.2.4.- CRONOLOGÍA

Cuando el ataque del ácido se repite, puede colapsar suficientes cristales de esmalte para producir una cavidad visible.

La cavitación puede llevar meses o años. Esto quiere decir que en todas las bocas se produce una continua desmineralización y mineralización del esmalte.

Para que se mantenga el equilibrio, debe quedar tiempo suficiente tras los ataques cariogénicos para que se produzca el proceso de remineralización. Cuando esos ataques son muy frecuentes, o se producen cuando disminuye el flujo salival aumentan el ritmo de desmineralización y el consiguiente deterioro dental. (4)

2.2.1.3.- MÉTODOS DE DIAGNOSTICO

Muchas investigaciones han sido realizadas con la finalidad de evaluar varios métodos tradicionales y modernos para el diagnóstico de lesiones iniciales en superficies oclusales y lisas.

Generalmente este es un proceso que incluye la recolección de informaciones otorgadas por el paciente, el examen clínico y en algunos casos, cuando es necesario, también se incluirán informes

de exámenes complementarios. Las informaciones serán evaluadas determinando la ausencia o presencia de la enfermedad y la conducta a ser adoptada.

Todo método para el diagnóstico de caries presenta un factor de error asociado, de tal manera que algunas lesiones no serán diagnosticadas o en algunos casos estructuras sanas podrán ser diagnosticadas como enfermas. La validez del método es evaluada de manera genérica en términos de sensibilidad y especificidad. La sensibilidad expresa la probabilidad del test de diagnóstico utilizado ser positivo en relación a la presencia de la enfermedad y la especificidad expresa la probabilidad del resultado ser negativo, cuando realmente existe ausencia de la enfermedad.

Los efectos de un diagnóstico falso negativo pueden ser corregidos en una próxima evaluación. Sin embargo, el diagnóstico falso positivo, muchas veces podrá llevarnos a ejecutar una restauración en un tejido sano, siendo extremadamente perjudicial. La asociación de varios métodos de diagnóstico permite reducir los

falsos positivos y los falsos negativos aumentando la efectividad de diagnóstico final.

La dificultad en identificar caries iniciales durante el examen clínico tradicional (sonda exploradora y espejo), ha traído consigo un mayor desarrollo de nuevas técnicas de evacuación. (7)

EXÁMENES PARA EL DIAGNÓSTICO DE CARIES EN LA SUPERFICIES OCLUSALES

Existen problemas específicos asociados al diagnóstico de caries en las superficies oclusales que incluyen la forma y lo inaccesible de las figuras, el fenómeno de las caries ocultas, complicaciones debido al empleo de sellantes y la limitación de la imagen radiográfica debida a la sobreposición del esmalte de las cúspides.

Como resultado de la capacidad remineralizante de los fluoruros, caries extensas en dentina pueden estar presentes, a pesar de las fisuras se muestran prácticamente intactas cuando son

observadas clínicamente. Este fenómeno, conocido como “síndrome de los fluoruros”, está relacionado a la mayor y más frecuente utilización de fluoruros, el cual trae consigo un aumento de la resistencia del esmalte.

Generalmente el diagnóstico de la caries oclusal es relacionada a través de exámenes visuales y táctiles. Sin embargo, el diagnóstico de las lesiones iniciales, ya sea sobre las superficies oclusales o lisas, es extremadamente difícil y sujeto a equivocación sino es realizado cuidadosamente, por tal motivo, una profilaxis profesional previa, aislamiento, secado y una buena iluminación son necesarios. (7)

EXAMEN VISUAL Y TÁCTIL

Durante el examen se debe observar la localización, el tipo y la actividad de la lesión de caries. La utilización de una sonda exploradora con la finalidad de realizar un examen táctil de la región no ofrece ventajas significativas en los valores de especificidad y sensibilidad del método del diagnóstico. Además, pueden

provocarse defectos traumáticos irreversibles en la superficie, favoreciendo el inicio y la progresión de la lesión a largo plazo y pudiendo también propiciar la transferencia de microorganismos de una región a otra. Recientemente se ha desarrollado un criterio visual promisor, que colabora en el diagnóstico de la extensión de las lesiones de caries oclusales. (7)

Pudiéndose observar que:

- Cuando no existe una pequeña alteración en la translucidez del esmalte, después de secar por un tiempo prolongado la superficie (más de 5 segundos). Probablemente no exista desmineralización del esmalte o ella está restringida a una pequeña área.
- Cuando exista opacidad o una decoloración, difícilmente visible en la superficie húmeda, pero fácilmente visible después de haberse secado la superficie, probablemente exista una desmineralización limitada a 50% de la capa externa del esmalte.

- Cuando exista opacidad y decoloración visible sin necesidad de secar la superficie, probablemente exista una desmineralización que compromete hasta un tercio de la dentina.
- Cuando exista fractura localizada en el esmalte y éste se presenta opaco o descolorido sobre la dentina, probablemente exista una desmineralización que incluye el tercio medio de la dentina.
- Cuando exista cavitación con dentina expuesta, la desmineralización estará presente en el tercio interno de la dentina. (7)

2.2.2.- ÍNDICE ceod

Es una adaptación del índice COP a la dentición temporal. Fue propuesto por Gruebbel en 1944. Los criterios para clasificar los dientes temporales son los mismos que se utilizan para la dentición permanente

en relación a piezas dentarias cariadas y obturadas. Se consideran 20 dientes. (22)

Describe numéricamente los resultados del ataque (pasado y presente) de las caries en la dentadura temporaria. El índice muestra por separado el antecedente histórico del proceso carioso (componente: obturado) y la situación actual de las lesiones cariosas en cada individuo (componente: caries y extracción indicada). Estadísticamente representa el promedio (X) de dientes cariados + obturados + extracción indicada en uno o varios sujetos estudiados. (23)

$$Ceod = \frac{C + O + Ei}{N}$$

En el componente correspondiente a dientes extraídos (e), solo se registran los dientes con indicación de extracción (ei). Las piezas extraídas con anterioridad no se consideran debido a la dificultad para determinar si la extracción se debió a caries, cambio normal de la dentición, u otra causa.

En aquellos niños con dentición mixta, se debe considerar tanto el índice COP como el ceo. (22)

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. (24)

La OMS establece niveles de severidad de prevalencia de caries, según los siguientes valores:

CPOD – ceod = 0 - 1.1 Muy Bajo

1.2 - 2.6 Bajo

2.7 - 4.4 Moderado

4.5 - 6.5 Alto

6.6 y + Muy Alto. (Nithila 1990) (25)

2.2.3.- DIETA INFANTIL

La dieta es uno de los factores etiológicos más importantes de la caries dental. Los microorganismos cariógenos, tales como el *S. mutans* y los lactobacilos, tienen la capacidad de metabolizar los azúcares especialmente la sacarosa para obtener energía. Como resultado de este proceso metabólico se producen ácidos, que finalmente son los causantes de la desmineralización de los tejidos duros de los dientes.

El carbohidrato con mayor potencial cariígeno es la sacarosa, que es el azúcar más consumido por el ser humano. La sacarosa es un disacárido constituido por una molécula de glucosa y una de fructosa. Es muy hidrosoluble, por lo que difunde fácilmente a través de la placa bacteriana.

La pared celular de los microorganismos cariógenos tiene mecanismos de transporte específicos para incorporar la sacarosa al interior de la célula. Además, hay otros azúcares que, en ausencia de sacarosa, también pueden ser metabolizados por las bacterias para obtener energía. El potencial cariígeno de estos carbohidratos es

variable y depende, entre otros factores, de la concentración del azúcar en el alimento, de la consistencia del alimento y de la frecuencia de su ingestión.

Se ha hecho varios intentos para determinar el potencial cariígeno de los alimentos. Sin embargo, esta tarea es muy complicada debido a una serie de dificultades técnicas y éticas implicadas en la investigación de esta característica. Por estas razones, un comité de expertos, en Inglaterra, elaboró una clasificación de los azúcares con la finalidad de facilitar la orientación sobre su consumo a los pacientes y a la población en general.

Esta clasificación considera dos grandes grupos de carbohidratos:

Azúcares intrínsecos: son aquellos que están naturalmente integrados en la estructura celular de un alimento (por ejemplo, en las frutas y en los vegetales).

Azúcares extrínsecos: son los que se encuentran "libres" en el alimento, o han sido agregados a él.

En este grupo se incluye:

- Azúcares lácteos: especialmente la lactosa.
- Azúcares no lácteos (ANL): que comprende a los jugos de frutas, miel y azúcares agregados durante la fabricación del alimento, azúcar de repostería y azúcar de mesa. En este grupo se incluye también a las frutas secas, pues el proceso de deshidratación ha causado la ruptura de las células y, por lo tanto, el azúcar que contienen ya no forma parte de su estructura.

Uno de los enfoques de la prevención de la caries dental propone la restricción del consumo de azúcares extrínsecos (excepto los lácteos, que tienen un potencial cariígeno relativamente bajo), y la promoción de la ingestión de azúcares intrínsecos. (5)

2.2.4.- DIARIO DIETÉTICO

Hay varios métodos para determinar los patrones dietéticos de un individuo; y el Diario Dietético es uno de ellos. En este instrumento se considera todos los alimentos ingeridos por el paciente, durante cuatro días consecutivos. (5)

2.2.5.- ASESORÍA DIETÉTICA

Los patrones de consumo de alimentos están condicionados por factores culturales, geográficos y familiares muy arraigados en los individuos. Una persona come, generalmente, los alimentos que acostumbra ingerir la familia.

Y ésta práctica se ha ido transmitiendo de generación en generación, durante muchos años. Por lo tanto, es muy difícil tratar de modificar los hábitos dietéticos de las personas.

De otro lado, los niños son grandes consumidores de golosinas, que son los típicos alimentos con azúcares extrínsecos. Sería prácticamente imposible y de cierto modo inadecuado pedir a los padres que no den dulces a sus hijos.

Sin embargo, sí se les puede instruir para que los niños consuman las golosinas en forma controlada. (5)

2.2.6.- HÁBITOS ALIMENTICIOS

La caries dental se caracteriza por ser una enfermedad multifactorial. Con respecto a la dieta cariogénica, su efecto es factible a ser modificado por otros factores que pueden contribuir para la determinación de la actividad de caries, tales como la anatomía de los dientes y de la arcada, la función de la lengua durante la autolimpieza, la naturaleza físico-química de la superficie del diente, la composición y el flujo salival.

Actualmente se observan grandes cambios en los hábitos alimenticios desde la infancia, caracterizándose principalmente por la sustitución de los alimentos naturales por la de carbohidratos refinados y ácidos grasos saturados.

La gran variedad de alimentos industrializados disponibles en el comercio, ya sea en forma de bebidas lácteas, papillas y postres, son poco consistentes y en general no estimulan la masticación y la secreción salival con su respectivo efecto buffer, importantes para la

prevención de caries dental, comprometiendo muchas veces el correcto desarrollo de la oclusión.

Teniendo en cuenta que la dieta es una de las pocas variables etiológicas de la caries dental que podemos modificar, la acentuación u orientación de hábitos alimenticios correctos, representa una contribución para la salud bucal. (7)

2.2.6.1.- EL PAPEL DE LOS ALIMENTOS

Se entiende por dieta a la ingestión rutinaria de alimentos y bebidas realizada por cualquier persona diariamente; y por nutrición a la asimilación de los alimentos y su efecto sobre los procesos metabólicos del organismo.

Se sabe que la nutrición está relacionada al equilibrio existente entre el consumo fisiológico de energía y nutrientes del organismo y la alimentación. Los alimentos pueden tener un efecto local, en la cavidad bucal o durante la formación de los dientes.

Existen alimentos que contienen nutrientes positivos y negativos: el nutriente positivo proviene del alimento que contiene aminoácidos, vitaminas y minerales que el organismo utiliza para la formación de tejidos, como por ejemplo: las proteínas.

El nutriente negativo es aquel que, presenta en los alimentos y al ser utilizado, permite que el organismo realice un quiebre de moléculas, principalmente proteicas y retire de sus reservas calcio, magnesio, aminoácidos y vitaminas.

Para que el organismo permanezca saludable es necesario que exista un saldo a favor de nutrientes positivos en relación a los negativos. El constante desequilibrio de nutrientes positivos, caracterizado por la pérdida de proteínas o aminoácidos, colocará al organismo en un estado biológico negativo.

Este estado negativo por un tiempo prolongado podrá resultar dentro de la cavidad bucal en caries dental y enfermedad periodontal. Un niño que constantemente presente un organismo

biológico en negativo, generalmente dificultará el éxito de un tratamiento odontológico. (7)

2.2.6.2.- EFECTOS LOCALES DE LA DIETA

El aspecto más conocido en lo referente al efecto local del alimento en la cavidad bucal está relacionado con la propiedad de algunos alimentos duros y fibrosos tienen en la limpieza. Sin embargo, algunos estudios demuestran que la composición química del alimento es más importante que la consistencia física durante la remineralización del esmalte.

Se llegó a esta conclusión a través de la evaluación del comportamiento del pH de la placa después de la ingestión de varios alimentos. Cuanto más bajo el pH, mayor es la acidez y mayor es el grado de disolución de la hidroxiapatita. Por lo tanto, si la ingestión de un tipo de alimento provoca una caída de pH, por debajo de los niveles considerados críticos ($\text{pH}=5,5$), podrá ocurrir la disolución del esmalte y consecuentemente lesiones de caries. Para evitar este proceso, se

aconseja la ingestión de alimentos que eleven el pH o que inclusive anulen la acción acidogénica de los alimentos azucarados. (7)

2.2.6.3.- POTENCIAL CARIOGÉNICO DE LOS ALIMENTOS

Los carbohidratos comúnmente presentes en la dieta son estimuladores de lesiones de caries y ejercen su efecto cariogénico en la superficie del diente.

Los principales azúcares de la dieta son: sacarosa, predominante en la dieta, presente en las golosinas, pasteles, frutas secas, ketchup y bebidas gaseosa; glucosa o fructuosa encontradas naturalmente en la miel y en las frutas; lactosa, presente en la leche y maltosa derivada de la hidrólisis de los almidones.

La miel contiene 85% de azúcares, como fructuosa y glucosa. Debido a su cariogenicidad, no debemos utilizarla para endulzar los chupones. La lactosa es el azúcar que produce una menor caída del pH de la placa bacteriana, si se comparara con los otros tipos de azúcares.

La sacarosa favorece la colonización de los microorganismos bucales y aumento la viscosidad de la placa bacteriana, permitiendo su adherencia a los dientes en cantidad mayores. Por lo tanto, su potencial cariogénico es mayor que el de los otros azúcares.

Los alimentos que contienen almidón, tales como el arroz, patatas y pan, tienen un bajo potencial cariogénico. Sin embargo, estos alimentos cuando son cocidos e ingeridos con gran frecuencia pueden favorecer al desarrollo de la caries dental. La adición de azúcar a estos alimentos aumenta la cariogenicidad, tomándose semejantes a los alimentos que únicamente contienen sacarosa.

La cariogenicidad de los alimentos también está relacionada al tiempo de permanencia en la cavidad bucal y a sus características físicas de consistencia y adherencia. Las grasas parecen reducir la cariogenicidad de los alimentos a través de una barrera protectora en el esmalte, o rodeando y aislando los carbohidratos, tornándolos

menos disponibles, lo que facilita y agiliza su remoción de la cavidad bucal. Algunos ácidos grasos poseen también efecto antimicrobiano.

La leche posee algunos factores de protección, tales como la caseína. Ella se une fuertemente a la hidroxiapatita, reduciendo su solubilidad y disfrutando de adherencia del streptococos mutans a la superficie del esmalte, a través de la inhibición de la absorción de la glucosiltransferasa a la superficie de la hidroxiapatita. La caseína incorporada a la placa bacteriana, puede actuar como un reservorio o depósito de fosfato de calcio y, además, también posee un efecto buffer sobre el pH de la placa bacteriana.

El potencial cariogénico de la lactosa está relacionado al aumento de la respuesta acidogénica de la placa bacteriana. Este hecho justifica las lesiones de caries asociadas a la lactancia materna prolongada, en niño con más de 3 años de edad, con una libre demanda de leche, principalmente durante la noche. Algunos alimentos son capaces de elevar el pH de la placa bacteriana, neutralizando la acción acidogénica de algunos alimentos. Estos alimentos son comúnmente llamados protectores, y entre ellos

podemos nombrar a las castañas, nueces, maní, palomitas de maíz saladas y queso.

La masticación del queso puede reducir el número de bacterias cariogénicas. Tanto la caseína como las proteínas del queso pueden estimular el flujo salival y auxiliar en la reducción de la desmineralización del esmalte. El alto contenido de fósforo y calcio puede ser otro factor de mecanismo cariostático del queso. Los alimentos duros y fibrosos también poseen un efecto protector para los dientes debido a que estimulan la secreción salival. (7)

2.2.7.- LONCHERAS ESCOLARES

Son preparaciones que se consumen entre comidas, no reemplazan a ninguna de las comidas habituales (Desayuno, Almuerzo y Cena). Estas preparaciones incorporan alimentos naturales o elaborados tales como lácteos, frutas, verduras, cereales entre otros.

La lonchera escolar es importante y necesaria para los niños en las etapas preescolar y escolar ya que permiten cubrir las necesidades

nutricionales, asegurando así un rendimiento óptimo en el centro educativo. Es una fuente de energía adicional para que el niño preste mayor atención y concentración en la clase y no se duerma.

2.2.7.1.- CARACTERÍSTICAS DE LAS LONCHERAS ESCOLARES

Las loncheras escolares deben tener las siguientes características:

- Fáciles de elaborar: Utilizar alimentos de fácil preparación.
- Prácticos de llevar: Que permita el uso de envases simples, higiénicos y herméticos.
- Ligeros: Evitar preparaciones “pesadas”: comidas grasosas, abundantes, muy dulces o muy saladas.
- Nutritivos: Que aporte entre el 10 a 15% de los requerimientos promedio de energía del escolar. (Preescolar: 150 Kcal, escolar de primaria 200 Kcal y escolar de secundaria 250 Kcal)
- Variados: Usar diversos alimentos nutritivos de agrado para los niños.

Los errores más frecuentes a la hora de preparar los alimentos para el colegio son, por ejemplo, enviar golosinas, gaseosas y alimentos chatarra, jugos en caja (con alto contenido de grasa, azúcar y preservativos), los cuales generan malos hábitos alimenticios en los niños. Otro problema típico es proporcionar dinero al niño para que consuma cualquier producto. (26)

2.2.7.2.- BENEFICIO DE UNA LONCHERA SALUDABLE

Una lonchera saludable nos brinda los siguientes beneficios:

- Establece adecuados hábitos alimenticios.
- Fomenta la toma de conciencia de una alimentación saludable.
- Proporciona nutrientes necesarios para un adecuado crecimiento.
- Promueve el consumo de alimentos saludables y nutritivos desde la niñez. (9)

2.2.7.3.- PRINCIPIOS BÁSICOS 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.

I. COMPOSICIÓN

Desde el punto de vista nutricional estará integrada por alimentos energéticos, constructores y reguladores; además de líquidos.

Alimentos energéticos: Aportan la energía que los niños necesitan, consideramos dentro de este grupo a los carbohidratos y grasas en general. Haciendo la salvedad de la importancia de los carbohidratos complejos constituidos por la fibra. Ejm: pan (blanco, integral), hojuelas de maíz, avena, maíz, etc. En cuanto a las grasas: maní, pecanas, palta, aceitunas, etc.

Alimentos constructores: Ayudan a la formación de tejidos (músculos, órganos, masa ósea) y fluidos (sangre). En este grupo encontramos a las proteínas de origen animal y vegetal, pero daremos mayor énfasis al consumo de proteínas de origen animal, por su mejor

calidad nutricional y mejor utilización en el organismo en crecimiento.

Ejm: derivados lácteos (yogurt, queso), huevo, carnes, etc.

Alimentos reguladores: Proporcionan las defensas que los niños necesitan para enfrentar las enfermedades. Ejm: Frutas (naranja, manzana, pera, etc.) y verduras (zanahoria, lechuga, brócoli, etc.)

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.

II. INOCUIDAD

Todos los alimentos deberán de ser manipulados con el mayor cuidado para que éstos no se constituyan como agentes contaminantes. Del mismo modo, es importante tener en cuenta los envases a utilizar ya que los utilizados deberán ser los más

apropiados para no deteriorar el alimento durante el transcurso del horario escolar.

III. PRACTICIDAD

La preparación de los alimentos debe ser rápida y sencilla, a modo de que podamos asegurarnos que son colocados en condiciones óptimas en la lonchera. Por su parte, los envases deben ser herméticos e higiénicos garantizando que sean fáciles de portar por los niños.

IV. VARIEDAD

Uno de los métodos más efectivos para promover el consumo de alimentos saludables y nutritivos es la creatividad y variedad en las presentaciones enviadas, tanto en colores, como texturas y combinaciones. Por ello, la lonchera debe ser planificada con tiempo para tener todos los alimentos adecuados a nuestro alcance y lograr enviar una lonchera saludable.

V. IDONEIDAD

La lonchera debe ser pensada y elaborada según la edad del niño, su grado de actividad y el tiempo que éste permanece fuera de casa, así tenemos que:

□ **Preescolares (2 a 5 años):** La energía aportada por este refrigerio será de aproximadamente 200 kcal. (Ejm: medio pan con queso, mango en trozos y refresco de maracuyá).

*En cuanto a las frutas lo ideal es que sean enviadas en trozos, manteniendo su cáscara y con unas gotas de limón para evitar que se oxiden y cambien a un color oscuro. (9)

2.2.7.4.- ALIMENTOS QUE DEBE CONTENER UNA LONCHERA SALUDABLE

I. ALIMENTOS RECOMENDADOS

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.

ENERGÉTICOS	CONSTRUCTORES	REGULADORES
<ul style="list-style-type: none"> - Pan blanco - Pan integral - Papa, camote, yuca - Choclo sancochado - Maíz tostado - Palitos de ajonjolí 	<ul style="list-style-type: none"> - Huevo o tortillas - Queso fresco - Yogurt - Pollo - Pescado cocido - Atún - Sangrecita 	<ul style="list-style-type: none"> - Frutas: Manzana, plátano, pera, mango, uvas, duraznos, piña, etc. - Verduras: Lechuga, tomate, pepino, zanahoria, etc.

La hidratación es muy importante en la etapa escolar:

BEBIDAS RECOMENDADAS
- Refrescos naturales (Limonada, piña, maracuyá, manzana, emoliente, etc.)
- Cocimiento de cereales (avena, quinua, cebada, etc.)

- Infusiones (manzanilla, anís, boldo, etc., excepto té)
- Agua hervida o mineral.

II. ALIMENTOS NO RECOMENDADOS

1. Alimentos chatarra: Caramelos, chupetines, chicles, grageas, gomitas, estos no aportan ningún valor nutricional, sólo aportan cantidades elevadas de azúcares y grasa.

2. Bebidas artificiales: Como gaseosas y jugos artificiales, debido a que contienen colorantes y azúcares, que causan alergias y favorecen la obesidad en los niños.

3. Alimentos con salsa: Como mayonesa o alimentos muy condimentados, debido a que ayudan a la descomposición del alimento.

4. Embutidos: Como hot dog, salchichas, mortadelas, ya que contienen mucha grasa y colorante artificial. (9)

2.2.8.- DIETA CARIOGÉNICA

Diversos factores predisponen al individuo a adquirir caries, entre ellos, la calidad de la dieta es uno de los fundamentales, por ejemplo una dieta rica en hidratos de carbono o dieta cariogénica facilitará la formación de la placa bacteriana.

2.2.8.1.- 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. Es el caso de los chicles, gomitas, turrónes.

- **Consistencia.** Un alimento duro y fibroso como la manzana, la zanahoria, etc., ejercerá una acción detergente sobre la pieza. Los blandos tienen tendencia a adherirse (galletas, chocolate, etc.)

-Tamaño de la partícula. Los formados por partículas pequeñas tienen mayor probabilidad de quedar retenidos en surcos y fisuras.

OCASIÓN EN QUE SE CONSUME EL ALIMENTO

La cariogenicidad de un alimento es mayor al ser comido entre las comidas que cuando se ingiere durante ellas. 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 mejillas, labios y lengua, con lo que se acelera la eliminación de residuos.

FRECUENCIA

Mientras más veces al día se esté ingiriendo alimentos ricos en hidratos de carbono, mayor será el potencial cariogénico (que provoca caries) de éstos. Por otra parte, existen alimentos que presentan un efecto inhibitorio sobre los procesos cariogénicos. Los principales son:

-Flúor: Bien en los alimentos o administrado en forma tópica.

-Calcio y fósforo: Evitan a desmineralización del diente.

-Hierro: Estudios realizados en animales han demostrado su efecto sobre el proceso cariogénico.

-Proteínas: Una dieta pobre en proteínas aumenta el riesgo de desarrollar caries.

-Grasas: Forman una película protectora sobre los dientes. (27)

2.2.8.2.- ALIMENTOS CARIOGÉNICOS

A pesar de que no existen métodos que muestren con exactitud la cariogenicidad de los alimentos, se pueden agrupar en alimentos de mayor riesgo, riesgo medio y menor riesgo. El Ph que se produce en la cavidad bucodental transcurridos unos minutos después de la ingesta del alimento, determinan su peligrosidad. A continuación, se ofrece una lista según el riesgo:

ALIMENTOS DE ALTO RIESGO:

Se puede afirmar que los alimentos más cariógenos 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 como por

Ejemplo:

- Cereales azucarados
- Pan dulce y tartas
- Galletas
- Chocolate con leche
- Snacks
- Frutos secos dulces

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.

Ejemplo:

- Peras, manzanas y melocotones
- Zumo de naranja o de uva
- Refrescos o bebidas dulces

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.

Ejemplo:

- Carne
- Pescado
- Jamón
- Verduras y hortalizas
- Huevos (17)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.- TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es descriptivo, debido a que tiene por fin describir el contenido de la lonchera pre-escolar y la prevalencia de caries. Es una investigación no experimental, prospectiva, de campo y de corte transversal porque estudia las variables en un simultáneamente en un determinado momento.

3.2.- POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1.- POBLACIÓN:

Población Cualitativa

Conformado por niños de 3 a 5 años matriculados en el periodo académico 2015 de la I. E. Luis Alberto Sánchez – Tacna.

Población Cuantitativa

Estuvo constituida por 95 niños de 3 a 5 años de la I. E. Luis Alberto Sánchez matriculados en el periodo académico 2015, que cumplieron con los requisitos de inclusión.

a) Criterios de Inclusión:

- Niños que estén matriculados en la Institución Luis Alberto Sánchez.
- Niños comprendidos entre los 3 a 5 años de edad cumplidos
- De ambos sexos.
- Niños cuyos padres hayan autorizado con el consentimiento informado la participación de sus hijos en la presente investigación.

b) Criterios de exclusión:

- Niños con enfermedades sistémicas.
- Niños con alteraciones mentales y/o físicas.
- Niños que no colaboren.

3.3.- TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para realizar el presente estudio se coordinó con la I. E. Luis Alberto Sánchez solicitando la autorización para aplicar el índice requerido para el desarrollo de la investigación.

La técnica utilizada fue la observación y llenado de una ficha cada niño fue examinado utilizando un explorador y un espejo intraoral. El instrumento (ficha) evalúa los siguientes indicadores:

- Índice Ceod
- Contenido de alimentos cariogénicos
- Contenido de alimentos no cariogénicos

3.4.- ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en las cinco aulas del nivel inicial de la I. E. Luis Alberto Sánchez donde se procedió mediante el examen clínico al llenado de la ficha de observación en los niños de 3 a 5 años.

3.5.- RECURSOS

3.5.1.- Recursos Humanos

Investigador: Anaís Aduvire Mamani

Asesor: CD. Yury Tenorio Cahuana

3.5.2.- Recurso Físicos

- Ambientes e instalaciones de la I. E. Luis Alberto Sánchez
- Aulas de Inicial de la I. E. Luis Alberto Sánchez (5 aulas)

3.5.3.- Recursos Materiales

- Bienes:
 - Papel bond A4 de 800 gr.
 - Lapiceros.
 - Bicolores.
- Servicios:
 - Típeos.
 - Fotocopias.
 - Impresiones.
 - Movilidad.

3.5.4.- Recursos Económicos

Propios del investigador

3.6.- PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos de la prevalencia de caries se realizó mediante el llenado de una ficha de observación y exámenes clínicos a cada niño participante del estudio, aplicando el Índice Ceod por el investigador. Los niveles de severidad de la prevalencia de caries fueron evaluados mediante los valores otorgados por la OMS, siguiendo las indicaciones y cuidados previamente explicados a los niños en estudio, por parte del investigador.

3.7.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El procesamiento de los datos recolectados, se realizó registrando estos en una matriz de recolección de datos los cuales luego fueron transcritos al programa EXCEL en tablas según los requerimientos para la investigación.

3.7.1 Técnica de Análisis de Datos

Los datos obtenidos sirvieron para obtener datos estadísticos, cuadros y gráficos. Para evaluar la hipótesis planteada se aplicó la prueba estadística Chi-cuadrado y así observar el grado de relación entre las variables, haciendo uso del programa estadístico SPSS v.20. para el ordenamiento, almacenamiento de la información y creación de la base de datos y el programa EXCEL para presentar gráficos lineales en forma visible y simple.

CAPÍTULO IV DE LOS RESULTADOS

4.1.- RESULTADOS

Tras el procesamiento de la información y análisis de los datos, se obtuvieron los siguientes resultados.

CUADRO N°1

Distribución numérica y porcentual del nivel de consumo de los alimentos cariogénicos encontrados en las loncheras de los niños examinados.

NIVEL DE CONSUMO	NÚMERO DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS	N° NIÑOS	%
BAJO (0-3)	Ninguno	16	16,8
	Uno	5	5,3
	Dos	6	6,3
	Tres	16	16,8
MEDIO (4-6)	Cuatro	17	17,9
	Cinco	13	13,7
	Seis	6	6,3
ALTO (7-10)	Siete	9	9,5
	Ocho	4	4,2
	Nueve	1	1,1
	Diez	2	2,1
	TOTAL	95	100

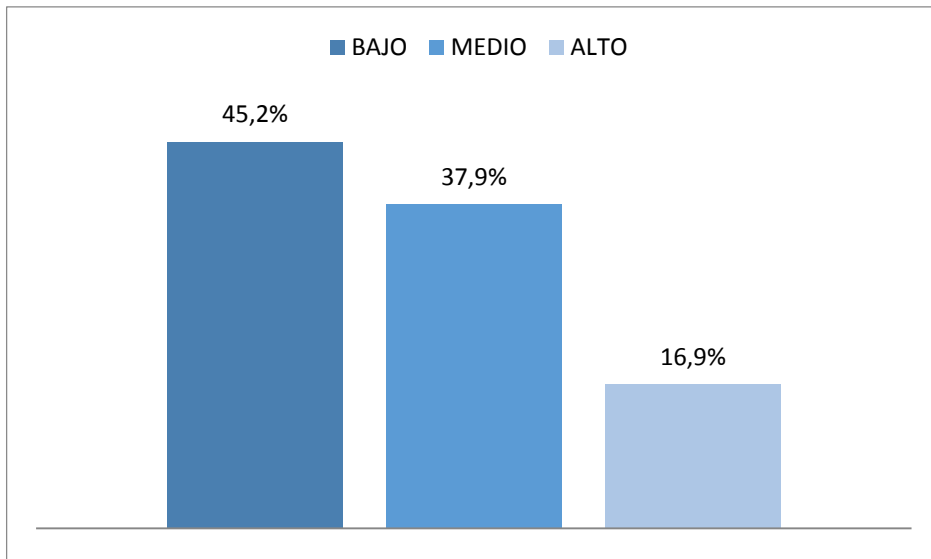
Fuente: Matriz de recolección de datos

En el cuadro N°1, podemos observar la distribución numérica y porcentual de la cantidad de alimentos cariogénicos encontrados en la lonchera de los 95 niños examinados. Se observó y se clasificó el número de alimentos cariogénicos en tres niveles de consumo: bajo (0-3 alimentos cariogénicos), medio (4-6 alimentos cariogénicos), y alto (7-10 alimentos cariogénicos).

Observamos que el 16,8% (16 niños) del total no llevaba ningún alimento cariogénico mientras que el 83,2% (79 niños) llevaban alimentos cariogénicos. También podemos observar que la mayoría de niños lleva de tres a cinco alimentos cariogénicos en su lonchera, siendo el mayor porcentaje con un 51,4%.

Dando como resultado un 45,2% (43 niños) con un nivel de consumo bajo, un 37,9% (36 niños) con un nivel de consumo medio y un 16,9% (16 niños) con un nivel de consumo alto. Siendo el mayor porcentaje de niños que tiene un nivel de consumo de bajo a medio con un 83,1%.

GRÁFICO N°1



Fuente: Cuadro N° 1 Distribución numérica y porcentual del nivel de consumo de los alimentos cariogénicos encontrados en las loncheras de los niños examinados.

CUADRO N°2

Distribución numérica y porcentual del nivel de consumo de alimentos no cariogénicos encontrados en las loncheras de los niños examinados.

NIVEL DE CONSUMO	NÚMERO DE ALIMENTOS NO CARIOGÉNICOS	N° NIÑOS	%
BAJO (0-5)	Ninguno	2	2,1
	Uno	0	0,0
	Dos	0	0,0
	Tres	4	4,2
	Cuatro	7	7,4
	Cinco	7	7,4
MEDIO (6-10)	Seis	6	6,3
	Siete	10	10,5
	Ocho	13	13,7
	Nueve	11	11,6
	Diez	8	8,4
ALTO (11-15)	Once	6	6,3
	Doce	10	10,5
	Trece	6	6,3
	Catorce	2	2,1
	Quince	3	3,2
	TOTAL	95	100

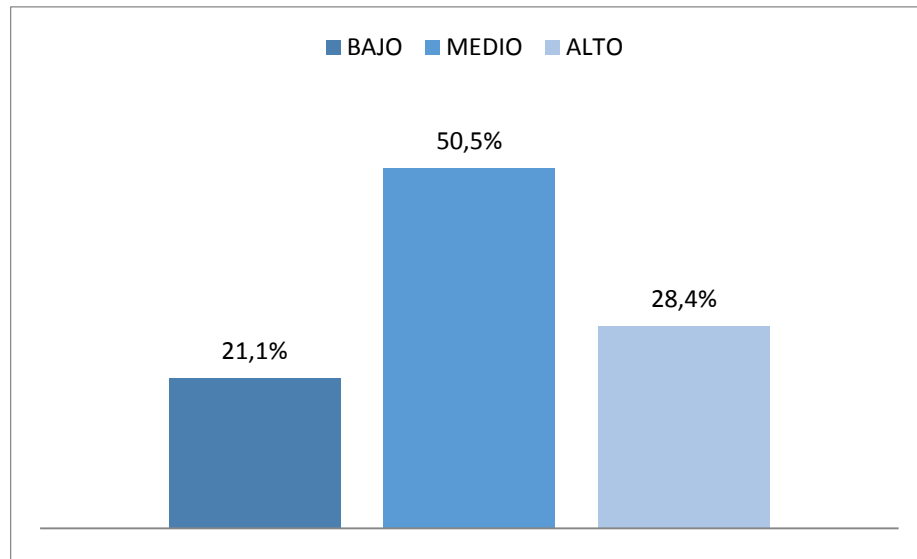
Fuente: Matriz de recolección de datos

En el cuadro N°2, podemos observar la distribución numérica y porcentual del nivel de consumo de alimentos no cariogénicos encontrados en la lonchera de los 95 niños examinados. Se observó y se clasificó el número de alimentos cariogénicos en tres niveles de consumo: bajo (0-5 alimentos cariogénicos), medio (6-10 alimentos cariogénicos), y alto (11-15 alimentos cariogénicos).

Observamos que el 2,1% (2 niños) del total no llevaba ningún alimento no cariogénico mientras que el 97,9% (93 niños) llevaban alimentos no cariogénicos.

Dando como resultado un 21,1% (20 niños) con un nivel de consumo bajo, un 50,5% (48 niños) con un nivel de consumo medio y un 28,4% (27 niños) con un nivel de consumo alto. Siendo el mayor porcentaje de niños que tiene un nivel de consumo de medio a alto con un 78,9%.

GRÁFICO N°2



Fuente: Cuadro N° 2 Distribución numérica y porcentual del nivel de consumo de los alimentos no cariogénicos encontrados en las loncheras de los niños examinados.

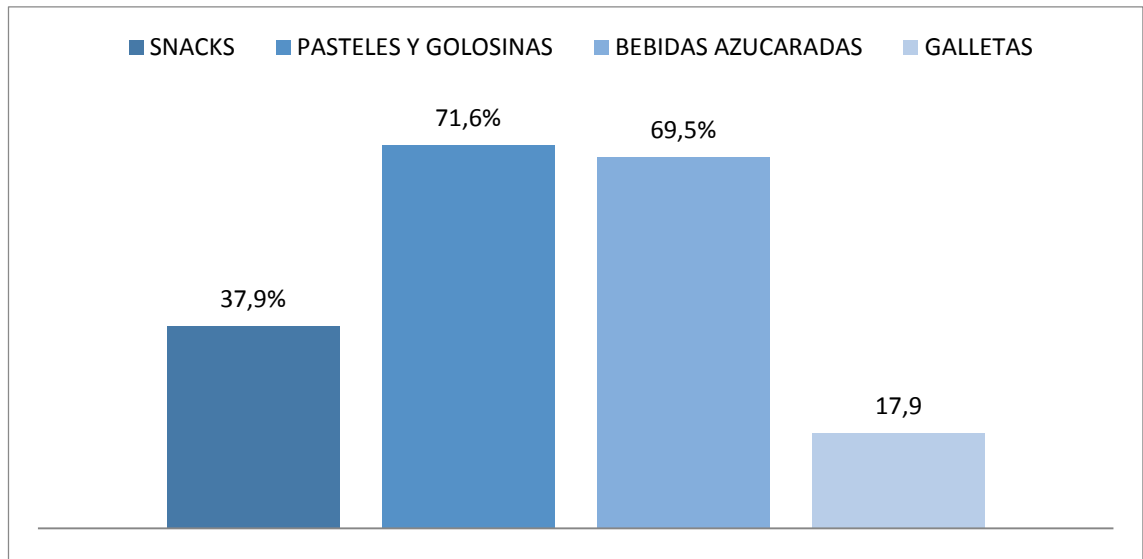
CUADRO N°3

Distribución numérica y porcentual del tipo de alimentos cariogénicos encontrados en la lonchera de los niños examinados.

ALIMENTOS CARIOGÉNICOS	N° DE NIÑOS	%
Snacks	36	37,9
Pasteles y golosinas	68	71,6
Bebidas azucaradas	66	69,5
Galletas	17	17,9

En el cuadro N°3, podemos observar la distribución numérica y porcentual del tipo de alimentos cariogénicos encontrados en la lonchera de los 95 niños examinados. Se observó que los tipos de alimentos más encontrados en las loncheras fueron los pasteles y golosinas; y bebidas azucaradas siendo los mayores porcentajes con un 71,6% y un 69,5% respectivamente. Pudiendo incluso encontrar 3 tipos de alimentos cariogénicos presentes en una sola lonchera.

GRÁFICO N°3



Fuente: Cuadro N° 3 Distribución numérica y porcentual del tipo de alimentos cariogénicos encontrados en la lonchera de los niños examinados.

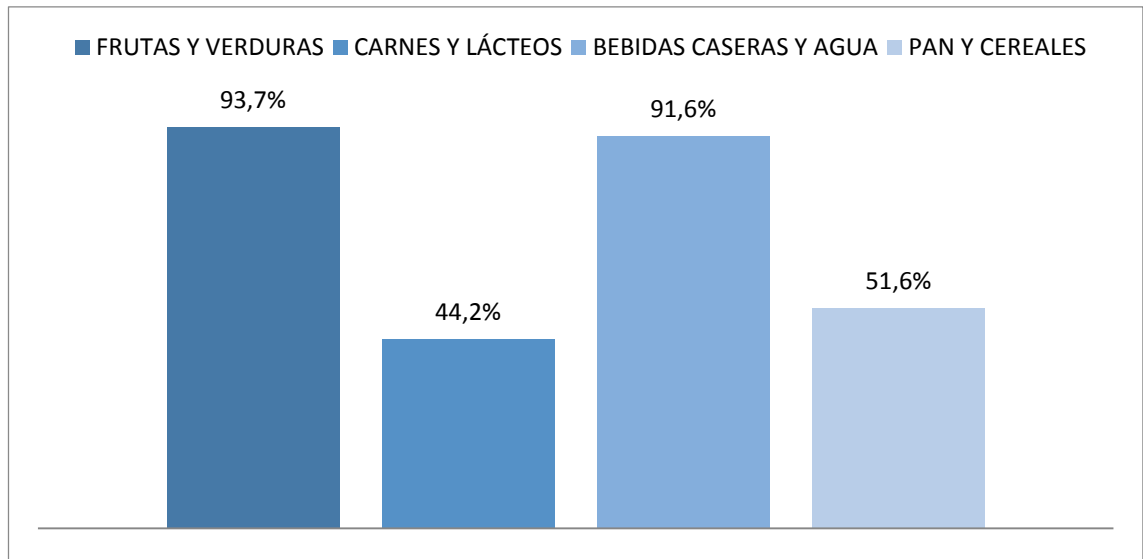
CUADRO N°4

Distribución numérica y porcentual del tipo de alimentos no cariogénicos encontrados en la lonchera de los niños examinados.

ALIMENTOS NO CARIOGÉNICOS	N° DE NIÑOS	%
Frutas y verduras	89	93,7
Carnes y lácteos	42	44,2
Bebidas caseras y agua	87	91,6
Pan y cereales	49	51,6

En el cuadro N°4, podemos observar la distribución numérica y porcentual del tipo de alimentos no cariogénicos encontrados en la lonchera de los 95 niños examinados. Se observó que los tipos de alimentos más encontrados en las loncheras fueron las frutas y verduras; y bebidas caseras y agua siendo los mayores porcentajes con un 93,7% y un 91,6% respectivamente. Pudiendo incluso encontrar los 4 tipos de alimentos cariogénicos presentes en una sola lonchera.

GRÁFICO N°4



Fuente: Cuadro N° 4 Distribución numérica y porcentual del tipo de alimentos no cariogénicos encontrados en la lonchera de los niños examinados.

CUADRO N°5

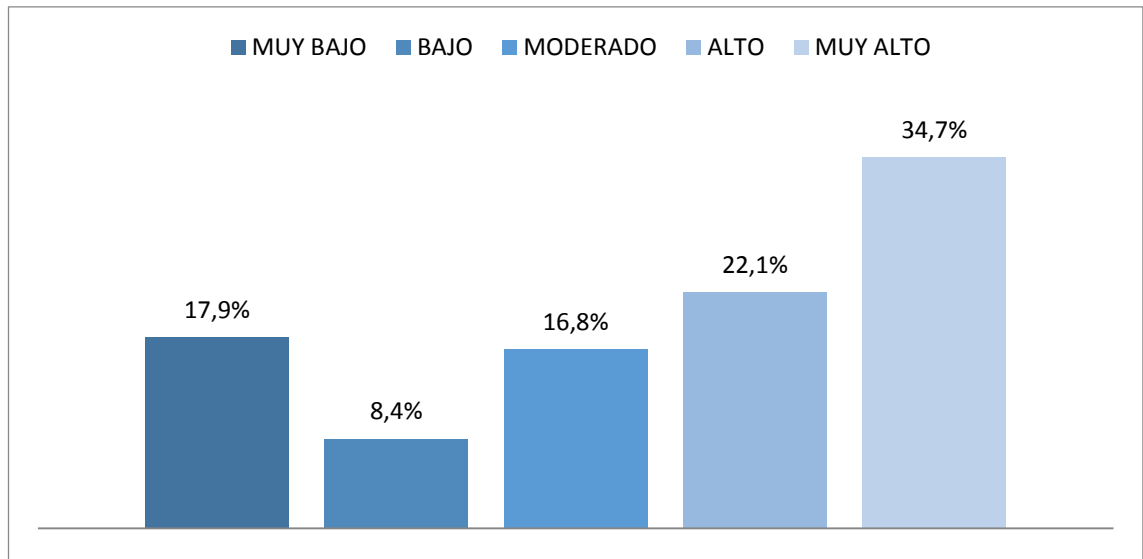
Distribución numérica y porcentual del Índice Ceod encontrado en los niños examinados.

Ceod	N° NIÑOS	%
Muy bajo	17	17,9
Bajo	8	8,4
Moderado	16	16,8
Alto	21	22,1
Muy alto	33	34,7
TOTAL	95	100

Fuente: Matriz de recolección de datos

En la cuadro N°5, podemos observar que de un total de 95 niños examinados, el porcentaje más alto es 34,7% y corresponde a aquellos con un Índice “Muy alto” y el menor porcentaje es 8,4% que corresponde a niños con un Índice “Bajo” de Ceod de los cuales 6,3% (6 niños) no presentaban caries. Dando como resultado una prevalencia de caries de 93,7% (89 niños).

GRÁFICO N°5



Fuente: Cuadro N° 5. Distribución porcentual del Índice Ceod encontrada en los niños examinados

CUADRO N°6

**Relación entre el nivel de consumo de alimentos cariogénicos
presentes en la lonchera y el Índice Ceod.**

CEOD	ALIMENTOS CARIOGÉNICOS						Total	
	BAJO (0-3)		MEDIO (4-6)		ALTO (7-10)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
MUY BAJO	17	17,9%	0	0,0%	0	0,0%	17	17,9%
BAJO	8	8,4%	0	0,0%	0	0,0%	8	8,4%
MODERADO	11	11,6%	4	4,2%	1	1,1%	16	16,8%
ALTO	5	5,3%	15	15,8%	1	1,1%	21	22,1%
MUY ALTO	2	2,1%	17	17,9%	14	14,7%	33	34,7%
Total	43	45,3%	36	37,9%	16	16,8%	95	100,0%
$\chi^2 = 31,001$ $GL = 8$ $P = 0,000 < 0,05$								

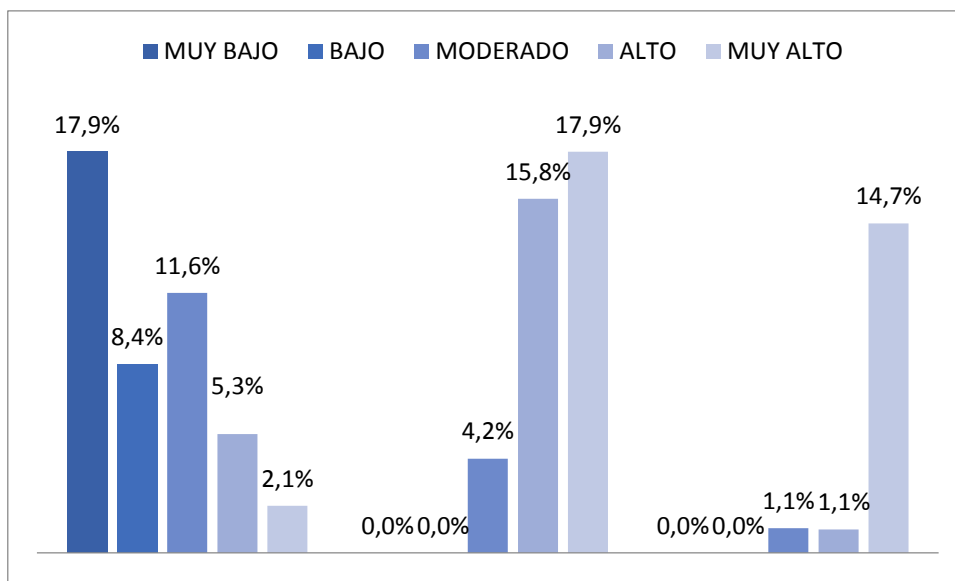
Fuente: Matriz de recolección de datos

En el cuadro N°6, podemos observar la relación entre el nivel de consumo de alimentos cariogénicos en las loncheras y el grado de Ceod, en el cual se clasificó la cantidad de alimentos cariogénicos en tres niveles de consumo bajo (0-3 alimentos cariogénicos), medio (4-6 alimentos cariogénicos) y alto (7-10 alimentos cariogénicos).

Observamos que de los niños que presentan un índice de Ceod Muy bajo (17 niños) todos los niños tiene un nivel de consumo bajo de alimentos cariogénicos y de los niños que presentan un índice de Ceod Muy alto la mayor cantidad de niños se encuentran en un nivel de consumo medio (17 niños) y alto (14 niños) de alimentos cariogénicos.

Observamos que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de consumo de alimentos cariogénicos en las loncheras y el grado de Ceod. A mayor cantidad de alimentos cariogénicos presentes en la lonchera, mayor es la prevalencia de caries.

GRÁFICO N°6



Fuente: Cuadro N° 6. Relación entre el nivel de consumo de alimentos cariogénicos presentes en la lonchera y el Índice Ceod.

CUADRO N°7

Relación entre el nivel de consumo de alimentos no cariogénicos presentes en la lonchera y el Índice Ceod.

CEOD	ALIMENTOS NO CARIOGÉNICOS						Total	
	BAJO (0-5)		MEDIO (6-10)		ALTO (11-15)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
MUY BAJO	0	0,0%	6	6,3%	11	11,6%	17	17,9%
BAJO	0	0,0%	4	4,2%	4	4,2%	8	8,4%
MODERADO	3	3,2%	12	12,6%	1	1,1%	16	16,8%
ALTO	5	5,3%	12	12,6%	4	4,2%	21	22,1%
MUY ALTO	12	12,6%	14	14,7%	7	7,4%	33	34,7%
Total	20	21,1%	48	50,5%	27	28,4%	95	100,0%
$\chi^2 = 25,548$ $GL = 8$ $P = 0,001 < 0,05$								

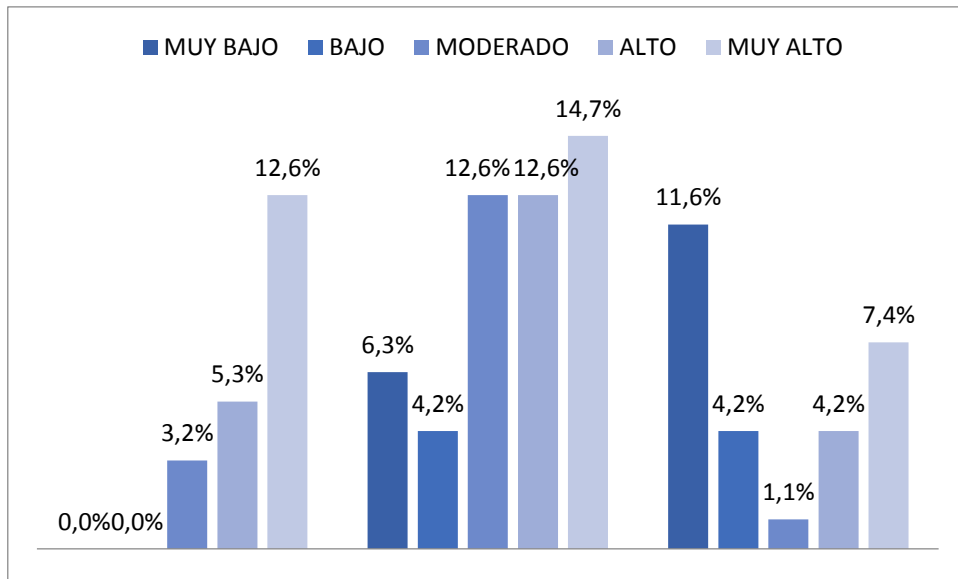
Fuente: Matriz de recolección de datos

En el cuadro N°7, podemos observar la relación entre el nivel de consumo de alimentos no cariogénicos en las loncheras y el grado de Ceod, en el cual se clasificó la cantidad de alimentos no cariogénicos en tres niveles de consumo bajo (0-5 alimentos cariogénicos), medio (6-10 alimentos cariogénicos) y alto (11-15 alimentos cariogénicos).

Observamos que de los niños que presentan un índice de Ceod Muy bajo (11 niños) todos los niños tiene un nivel de consumo alto de alimentos no cariogénicos y de los niños que presentan un índice de Ceod Muy alto la mayor cantidad de niños se encuentran en un nivel de consumo medio (14 niños) y bajo (12 niños) de alimentos no cariogénicos.

Observamos que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de consumo de alimentos no cariogénicos en las loncheras y el grado de Ceod. A mayor cantidad de alimentos no cariogénicos presentes en la lonchera, menor es la prevalencia de caries.

GRÁFICO N°7



Fuente: Cuadro N° 7. Relación entre el nivel de consumo de alimentos no cariogénicos presentes en la lonchera y el Índice Ceod.

4.2.- DISCUSIÓN

La relación entre el contenido de la lonchera pre-escolar y la prevalencia de caries ha sido estudiada por varios autores Díaz, N., Lawder, J., Chamorro, I., Pancho, T., Melgar, R., Ramos, K., García, L., Gordillo, J., Olazabal, F., Rubín de Celis, J., que desde distintas perspectivas tratan de asociar dicha afección con el consumo de alimentos cariogénicos.

Por lo evaluado en el presente trabajo se establece que el contenido de la lonchera pre-escolar influye como factor predisponente de caries dental, estos resultados apoyan a los encontrados en los estudios realizado por Imelda Chamorro Chamorro en el 2009, por Katherine Ramos Coello en el 2010, por Tatiana Pancho Chavarrea y por Olazabal Zapana Fabiola en el 2015 que describen al contenido de la lonchera escolar como factor influyente para el desarrollo de caries dental.

En el presente trabajo 83,2% de los niños examinados tiene en su lonchera alimentos cariogénicos. Los datos obtenidos en el contenido de la lonchera pre-escolar, fueron similares al descrito por Rosa Ana Melgar en

el 2003 quien realizó una investigación buscando ver la composición del refrigerio escolar donde encontró que el 80,89% de los refrigerios escolares contienen azúcares extrínsecos sólidos, de igual forma Fabiola Olazabal Zapana que el 2015 realizó un trabajo para ver la influencia de la lonchera preescolar y la prevalencia de caries obteniendo que el 81,2% de los niños llevaban en su lonchera alimentos cariogénicos y de García Vega Lida que en el 2012 realizo un trabajo para establecer la relación que existe entre el consumo de alimentos cariogénicos con la caries en el cual obtuvo un 85% del total de niños examinados con alimentos cariogénicos contenidos en su lonchera, mientras que Naika Díaz desarrollo un trabajo para relacionar la frecuencia del consumo de alimentos cariogénicos con la prevalencia de caries dental donde encontró que solo un 67,5% consumían alimentos cariogénicos y por otro lado los trabajos realizados por Imelda Chamorro Chamorro en el 2009, por Katherine Ramos Coello en el 2010 y por Pancho Chavarrea Tatiana en el 2015 que buscaban determinar la influencia de la lonchera con la prevalencia de caries los cuales obtuvieron que el 100% de niños examinados consumían alimentos cariogénicos presentes en su lonchera. En el trabajo realizado por Imelda Chamorro Chamorro en el 2009 y Tatiana Pancho Chavarrea en el 2015 se observó un consumo de entre dos y tres alimentos cariogénicos y por Katherine Ramos Coello en el 2010

y Fabiola Olazabal Zapana en el 2015 de dos a cuatro y de tres a cuatro alimentos cariogénicos por lonchera de cada niño respectivamente, mientras que en este estudio en la lonchera de los niños examinados la mayoría de niños llevaba de tres a cinco alimentos cariogénicos en su lonchera.

La prevalencia de caries obtenida en este trabajo en niños de 3 a 5 años fue de 93,7% similar al trabajo realizado por Marcela Rubín de Celis Vicente en el 2013 que obtuvo una prevalencia de caries en niños de 1 a 4 años de un 90% y José Gordillo Bejarano en el 2014 el cual obtuvo un 100% como prevalencia de caries en niños de 3 a 8 años, mientras que en los trabajos realizados por Lida García Vega en el 2012 fue de 89,8% en niños de 6 a 11 años, Katherine Ramos Coello en el 2010 fue 88,7% en niños de 3 a 5 años, Imelda Chamorro Chamorro en el 2009 fue 82,9% en niños de 2 a 5 años, Tatiana Pancho Chavarrea en el 2015 fue de 85,6% en niños de 3 a 5 años y Fabiola Olazabal Zapana en el 2015 fue de 88,3%, en niños de 3 a 5 años mientras que el estudio realizado por Naika Díaz obtuvo un 51,6% de prevalencia de caries en niños de 5 a 14 años.

El Índice Ceod obtenido en este trabajo fue muy alto con un total de 34,7% del total de niños similar al trabajo realizado por Marcela Rubín de Celis Vicente en el 2013 en niños de 1 a 4 años que obtuvo un Índice Ceod alto con un total de 34,7% y Tatiana Pancho Chavarrea en el 2015 que obtuvo un Índice Ceod alto con un total de 37,2% en niños de 3 a 5 años, de igual forma Fabiola Olazabal Zapana en el 2015 obtuvo un Índice Ceod alto con un 53,8% en niños de 3 a 5 años e Imelda Chamorro Chamorro en el 2009 que obtuvo un Índice Ceod alto de 64,6% en niños de 2 a 5 años, mientras que Katherine Ramos Coello en el 2010 y José Gordillo Bejarano en el 2014 que obtuvieron un Índice Ceod moderado de 25,8% en niños de 3 a 5 años y 53,3% en niños de 3 a 8 años respectivamente.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

Existe una relación estadísticamente significativa entre el promedio de alimentos cariogénicos y la prevalencia de caries ($P= 0,000 < 0,05$) y entre el promedio de alimentos no cariogénicos y la prevalencia de caries ($P= 0,001 < 0,05$); dando como resultado una marcada influencia del contenido de la lonchera pre-escolar como factor predisponente de caries dental, estableciendo que a mayor número de alimentos cariogénicos presentes en la lonchera, mayor es la prevalencia de caries y que a mayor número de alimentos no cariogénicos presentes en la lonchera, menor es la prevalencia de caries.

SEGUNDA:

De los 95 niños examinados 83,2% tiene en su lonchera de uno a diez alimentos cariogénicos, siendo los mayores porcentajes de 3 a 5 alimentos cariogénicos.

TERCERA:

De los 95 niños examinados 97,9% tiene en su lonchera de uno a quince alimentos no cariogénicos, siendo los mayores porcentajes de 7 a 9 alimentos no cariogénicos. Mientras que el 2,1 % de niños examinados no tiene ningún alimento no cariogénico en su lonchera.

CUARTA:

La prevalencia de caries en los niños examinados fue del 93,7% y el grado del índice Ceod fue mayoritariamente “muy alto” con un total de 34,7% del total de niños.

RECOMENDACIONES

Orientar a los padres de familia sobre el tipo de alimentación adecuada de sus niños y que no sea cariogénica, a través de charlas educativas dirigidas a los padres, ya que ellos son los encargados de su alimentación, para así reducir la incidencia de caries en sus niños.

Promover los programas preventivos promocionales de salud bucal dirigidos a preescolares, padres de familia y personal de las instituciones educativas, el cual deben extenderse a aquellas poblaciones donde no exista fácil acceso al servicio público o privado para que de esta forma mejorar la salud oral de los niños.

Motivar la participación activa del odontólogo sobre la importancia de la lonchera nutritiva y la importancia de conservar la dentición decidua en la aplicación de los programas de nutrición y enfermería.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Negroni Marta. MICROBIOLOGÍA ESTOMATOLÓGICA: Fundamentos y Guía Práctica. 2da Ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana. 2009.
2. Seif R. Tomas, Bóveda Z. Carlos, et al. CARIOLOGÍA: Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. 1era Ed. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica. 1997.
3. Henostroza Haro Gilberto, et al. CARIES DENTAL Principios y procedimientos para el diagnóstico. 1ra. Ed. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2007.
4. C. Camerun Angus, P. Widmer Richard. Manual de odontología pediátrica. Madrid: Harcourt Brace. 1998.
5. Heredia Azerrat, Carlos; Odontología preventiva en el niño y en el adolescente manual de procedimientos clínicos. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
6. Bascones Martínez Antonio. Medicina bucal. 3ra Ed. Barcelona: Ariel S.A. 2004.
7. Guedes Pinto, Antonio Carlos. et. al. Rehabilitación bucal en odontopediatría atención integral. 1ra. ed. Colombia: AMOLCA. 2003.

8. White Stuart C., Pharoah Michael J. RADIOLOGIA ORAL Principios e Interpretación. 4ta. Ed. Madrid: Ediciones Harcourt. 2002.
9. Manual del kiosco y lonchera escolar saludable. [en línea]. Lima: Gerencia de Desarrollo humano - Municipalidad de Miraflores. 2012. [fecha de acceso 08 de julio del 2016]. URL disponible en : http://www.miraflores.gob.pe/Manual_del_kiosco_y_lonchera_saludable.pdf
10. Lonchera escolar nutritiva [en línea]. Lima: Área de Comunicaciones e Imagen EDUVIDA. 2016. [fecha de acceso 08 de julio del 2016]. URL disponible en : <http://eduvida.org/consejos/lonchera-escolar-nutritiva/#>
11. Quiroz Caycho Pilar. Consejos para una lonchera saludable. Nutrición Perú [en línea]. 2016. N° 68. [fecha de acceso 08 de julio del 2016]. URL disponible en : <http://nutrici-peru.blogspot.pe/>
12. Díaz, Naika, et al. Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos y prevalencia de caries dental en escolares venezolanos de estrato socioeconómico bajo; Acta Odontológica Venezolana 2013; 51 (2):5.
13. Lawder Juliana, et al. Análisis del impacto real de los hábitos alimenticios y nutricionales en el desarrollo de la caries dental; Acta Odontológica Venezolana 2011; 49 (2):19.

14. Chamorro Chamorro, Imelda. Evaluación del Potencial Cariogénico de los alimentos contenidos en loncheras de preescolares del Centro Educativo Ecológico Trilingüe Gonzalo Ruales Benalcazar [tesis]. Quito: Facultad de Odontología Universidad San Francisco de Quito; 2009.
15. Pancho Chavarrea, Tatiana. Influencia del contenido de la lonchera escolar como factor predisponente de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad del centro inicial Dr. Alfredo Pérez Guerrero del Cantón Guano Período septiembre 2014- febrero 2015 [tesis]. Riobamba: Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Nacional de Chimborazo; 2015.
16. Melgar, Rosa A., et al. Composición del refrigerio escolar en niños de 3 a 13 años de edad en centros educativos estatales del Distrito de San Borja. *Odontología Pediátrica*. 2003; 2 (2):12 -16
17. Ramos Coello, Katherine. 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 2009 [tesis]. Arequipa: Facultad de Odontología Universidad Católica de Santa María; 2010.
18. García Vega, Lida. Relación entre consumo de alimentos cariogénicos e higiene bucal con caries dental en escolares. *Kiru* 2012; 9 (1): 34-38

19. Gordillo Bejarano, José A. 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]. Trujillo: Facultad de Medicina Humana Escuela de Estomatología Universidad Privada Antenor Orrego; 2014.
20. Olazabal Zapana, Fabiola. 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 y del Centro Educativo Particular Childrens Paradise, Arequipa 2014 [tesis]. Arequipa: Facultad de Odontología Universidad Católica de Santa María; 2015.
21. Rubín de Celis Vicente, Juana M. Morbilidad bucal y su relación con el estado nutricional en niños de 1 a 4 años de edad que acuden al programa CRED de los establecimientos de la microred Frontera –Minsa en el periodo de octubre a diciembre del año 2012 [tesis]. Tacna: Facultad de Ciencias de la salud Escuela Académico Profesional de Odontología Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2013.
22. Muñoz M. Andrea, Coronado V. Lorena y Urzúa G. Madeleine. Índice COP e Índice ceo. Salpu I [en línea]. Chile: Área Salud Pública Universidad de Chile - Facultad de Odontología Departamento del niño y Ortopedia

Dentomaxilar. 2008. [fecha de acceso 15 de julio del 2016]. URL disponible en : <https://es.scribd.com/doc/86757634/Indice-COP#download>

23. Zambrano, Reinaldo. Indicadores Epidemiológicos en Odontología. [diapositiva]. Santiago: Facultad de Odontología Universidad de los Andes. 34 diapositivas.

24. Iruretagoyena Alberto M. CPOD, Ceod, CPOS. Salud Dental para todos [en línea]. Buenos Aires. 2014. [fecha de acceso 16 de julio del 2016]. URL disponible en : <http://www.sdpt.net/ID/cpodcposceod.htm>

25. Ojeda, María C. et al. Prevalencia de Caries Dental en Niños y Jóvenes de Zonas Rurales. [en línea]. Argentina: Facultad de Odontología. UNNE. 2014. [fecha de acceso 17 de julio del 2016]. URL disponible en : <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096.pdf>

26. Proyecto tu lonchera saludable Nuestro Refrigerio Saludable [en línea]. Lambayeque: Institución Educativa Federico Villarreal. 2013. [fecha de acceso 17 de julio del 2016]. URL disponible en : <http://clasesambientalesyamenas.blogspot.pe/2013/10/proyecto-loncheras-saludables-federico.html>

27. Santamaría Leticia. Dieta Cariogénica. [en línea]. 2014. [fecha de acceso 17 de julio del 2016]. N° 4 URL disponible en : <http://letyao.blogspot.pe/2014/11/dieta-cariogenica.html>

ANEXOS

ANEXO N° 1

MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE DATOS

EDAD	SEXO	N° ALIMENTOS CARIOGÉNICOS	N° ALIMENTOS NO CARIOGÉNICOS	ceod	VALOR
3	1	0	15	0	1
3	2	0	12	1	1
3	1	0	11	0	1
3	1	4	10	3	3
3	1	6	12	6	4
3	2	6	3	6	4
3	1	4	14	5	4
3	1	6	5	5	4
3	2	5	8	5	4
3	1	8	4	10	5
3	2	0	13	2	2
3	2	10	3	8	5
3	1	0	13	0	1
3	2	7	13	8	5
3	1	1	10	1	1
3	1	3	11	2	2
3	2	4	12	9	5
3	2	3	8	3	3
3	2	8	12	5	4
3	1	7	9	10	5
3	1	4	9	5	4
3	1	3	6	4	3
3	2	5	13	4	3
3	1	5	8	8	5
4	1	0	11	1	1
4	1	0	11	2	2
4	1	4	7	8	5
4	1	0	12	1	1
4	1	0	12	0	1
4	1	1	9	3	3
4	1	3	8	5	4
4	2	4	6	6	4
4	1	7	7	10	5
4	1	3	7	5	4
4	2	2	10	1	1
4	2	3	10	4	3
4	2	5	4	6	4
4	2	3	9	3	3
4	1	0	12	0	1
4	2	10	0	14	5
4	2	4	7	8	5
4	2	2	10	2	2
4	2	5	11	7	5
4	2	7	9	10	5

4	1	3	9	8	5
4	1	0	11	2	2
4	2	5	5	6	4
4	2	3	5	4	3
4	2	5	8	7	5
5	2	7	4	10	5
5	1	4	9	6	4
5	2	9	0	12	5
5	1	7	3	12	5
5	2	4	4	5	4
5	1	4	10	7	5
5	1	0	7	1	1
5	2	4	8	10	5
5	2	2	6	4	3
5	2	0	9	1	1
5	1	1	8	1	1
5	2	2	8	2	2
5	2	6	4	7	5
5	1	4	7	10	5
5	1	5	12	9	5
5	2	7	4	4	3
5	1	3	5	8	5
5	1	8	5	7	5
5	1	4	5	10	5
5	2	2	7	4	3
5	2	5	9	5	4
5	2	4	15	7	5
5	2	8	4	11	5
5	1	7	13	15	5
5	1	6	3	4	3
5	1	5	14	9	5
5	2	4	7	5	4
5	1	7	5	7	5
5	1	5	6	4	3
5	1	1	12	1	1
5	1	5	6	8	5
5	2	5	10	12	5
5	1	3	6	6	4
5	2	3	8	5	4
5	2	4	7	8	5
5	2	3	8	2	2
5	1	3	13	5	4
5	1	6	7	5	4
5	1	3	8	4	3
5	2	0	10	1	1
5	2	3	8	3	3
5	2	1	9	2	2
5	1	4	9	5	4
5	1	0	15	1	1
5	2	2	8	4	3
5	2	0	12	0	1

ANEXO N° 2

FICHA DE OBSERVACIÓN

NOMBRE:

EDAD:

SEXO:

18 17 16 15 14 13 12 11											21 22 23 24 25 26 27 28										
55 54 53 52 51											61 62 63 64 65										
65 64 63 62 61											71 72 73 74 75										
48 47 46 45 44 43 42 41											31 32 33 34 35 36 37 38										

ESPECIFICACIONES: _____

- ÍNDICE ceod:.....
- 0 - 1.1.....Muy Bajo
 - 1.2 - 2.6.....Bajo
 - 2.7 - 4.4.....Moderado
 - 4.5 - 6.5.....Alto
 - 6.6 y +.....Muy Alto

CONTENIDO DE LA LONCHERA PRE-ESCOLAR

ALIMENTOS CARIOGÉNICOS

ALIMENTOS	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5
Snacks					
Pasteles y golosinas					
Bebidas azucaradas					
Galletas					

TOTAL:.....

ALIMENTOS NO CARIOGÉNICOS

ALIMENTOS	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5
Frutas y verduras					
Carnes, lácteos y huevos					
Bebidas caseras y agua					
Pan y cereales					

TOTAL:.....

LEYENDA:

SNACKS: Papas fritas, frituras de maíz, pretzels, chifles, chizitos, camotes fritos, cornflakes, frutas secas.

PASTELES Y GOLOSINAS: Bizcochos, tortas, alfajor, pastelillos, chocolates, chupetines, caramelos, toffes, bombones, gomitas y chicles.

BEBIDAS AZUCARADAS: Gaseosas, yogurt y jugos procesados.

GALLETAS: Galletas dulces y saladas.

FRUTAS Y VERDURAS: Manzana, naranja, plátano, tomate, papa, camote, etc.

CARNES, LÁCTEOS Y HUEVOS: Pollo, res, cerdo, pescado, atún.

BEBIDAS CASERAS Y AGUA: Agua de manzana, agua de piña, chicha morada, jugos, infusiones, te, agua, etc.

PAN Y CEREALES: Pan blanco, pan integral, empanadas, arroz, avena, quinua, trigo.

ANEXO N° 3
FOTOGRAFÍAS











ANEXO N° 4
CARTA DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN

Yo..... con DNI.....
apoderado o padre de familia de la de la
niño(a)..... matriculado(a) en la I.E Luis
Alberto Sánchez del Nivel Inicial autorizo que mi hijo(a) pueda ser
examinado(a) por la Srta. Anais Vanessa Aduvire Mamani, así como la
evaluación de su lonchera escolar para contribuir al proyecto de
investigación realizada por la misma.

APODERADO O PADRE

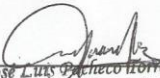
DNI.....

ANEXO N° 5
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

El instrumento denominado cuestionario Ficha de Observación para el proyecto de tesis: 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 INSTITUCION EDUCATIVA LUIS ALBERTO SANCHEZ TACNA 2015; perteneciente al alumna de sexto de año de la Escuela académico Profesional de Odontología Anais Vanessa Aduvire Mamani han sido revisados y evaluados consensuadamente por lo que queda por expedito para su aplicación.

Tacna, 11 de noviembre del 2015

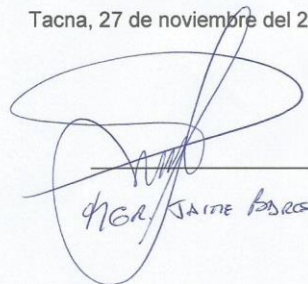


José Luis Pacheco Torre
D. N. I. 28358402 / C. O. P 4875
ODONTOLOGO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

El instrumento denominado cuestionario Ficha de Observación para el proyecto de tesis: 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 INSTITUCION EDUCATIVA LUIS ALBERTO SANCHEZ TACNA 2015; perteneciente al alumna de sexto de año de la Escuela académico Profesional de Odontología Anais Vanessa Aduvire Mamani han sido revisados y evaluados consensuadamente por lo que queda por expedito para su aplicación.

Tacna, 27 de noviembre del 2015



DR. JAIME BARRIOS TACCO.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

El instrumento denominado cuestionario Ficha de Observación para el proyecto de tesis: 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 INSTITUCION EDUCATIVA LUIS ALBERTO SANCHEZ TACNA 2015; perteneciente al alumna de sexto de año de la Escuela académico Profesional de Odontología Anais Vanessa Aduvire Mamani han sido revisados y evaluados consensuadamente por lo que queda por expedito para su aplicación.

Tacna, 10 de noviembre del 2015



DR. LUIS ALBERTO ALARICO
COHAILA

ANEXO N° 6
CONSTANCIA DE LA I. E.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "Dr. LUIS ALBERTO SANCHEZ"

R.D.R. N° 006338-2003. Av. los Molles S/A. Viñani. Fono: 766078
DISTRITO GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA
TACNA - PERU



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007-2016"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

CONSTANCIA

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "Dr. LUIS ALBERTO SANCHEZ" DE VIÑANI, DISTRITO GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TACNA, el que suscribe;

HACE CONSTAR:

Que, la Srta. ANAIS VANESSA ADUVIRE MAMANI, estudiantes de la Universidad "Jorge Basadre Grohmann", de la facultad de odontología, del ultimo año de estudios ha ejecutado su proyecto de tesis "Influencia del contenido de la lonchera pre-escolar como factor predisponente de caries dental en los niños de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa "Dr. Luis Alberto Sanchez" de Tacna 2015", aplicado a los estudiantes de la institución educativa del nivel inicial el 23 de diciembre del 2015, demostrado responsabilidad, eficiencia y puntualidad en la tarea emprendida.

Se expide la presente a solicitud de la parte interesada para los fines que se estime por convenientes.

G. Albarracín L., 28 de Diciembre del 2015.



Prof. MAURICIO VIDAL BLORES CHILE
Director