



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

**CONSUMO DE GOLOSINAS ARTESANALES Y NO
ARTESANALES Y CARIES EN NIÑOS DE LA I.E. N°30090
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, PILCOMAYO,
HUANCAYO - 2019**

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

PRESENTADO POR:

BACHILLER: MARITZA NAVARRO MEZA

ASESOR: MG CD VICTOR ALEJANDRO MEJIA LAZARO

LIMA – PERÚ

2019

A mis padres Dionisio y Hungría por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años. Por ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es orgullo y privilegio ser su hija, por ser los mejores padres.

Agradezco a Dios por bendecirme con la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad, gracias a mis padres y hermanos por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar, creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA	I
DEDICATÓRIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE DE CONTENIDO	IV
ÍNDICE DE TABLA	VII
ÍNDICE DE GRÁFICO	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación de la investigación	16
1.4.1. Importancia de la investigación	16
1.4.2. Viabilidad de la investigación	17
1.5. Limitaciones del estudio	18

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	19
2.2. Bases teóricas	22
2.2.1. La dieta	22
2.2.2. La Caries Dental	30
2.3. Definición de términos básicos	34

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas	36
3.1.1. Hipótesis general	36
3.1.2. Hipótesis específicas	36
3.2 Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional	38

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico	40
4.2 Diseño muestral	40
4.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos	41
4.4 Técnicas de procesamiento de la información	43
4.5 Aspectos éticos	43

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1. Análisis Descriptivo 45

5.2. Análisis Inferencial 54

5.3. Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas 57

5.4. Discusión 70

CONCLUSIONES 73

RECOMENDACIONES 75

FUENTES DE INFORMACIÓN 76

ANEXOS

Anexo 01: Carta de presentación

Anexo 02: Constancia de desarrollo de la investigación

Anexo 03: Consentimiento informado

Anexo 04: Instrumento de recolección de datos

Anexo 05: Matriz de consistencia

Anexo 06: Fotografías

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1: Resultado de la variable caries total	45
Tabla N° 2: Resultado de la variable CPOD	46
Tabla N° 3: Resultados de la variable ceod	47
Tabla N° 4: Resultados de la variable caries total	48
Tabla N° 5: Resultados de la variable golosina	49
Tabla N° 6: Resultados de la variable grado	50
Tabla N° 7: Distribución de caries dental en la dentición según la variable sexo	51
Tabla N° 8: Distribución de caries dental en la dentición según la variable edad	52
Tabla N° 9: Tabla N° 10: Resultados de la variable presupuesto	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS	Pág.
Gráfico N° 1: Resultado de la variable caries total	45
Gráfico N° 2: Resultado de la variable CPOD	46
Gráfico N° 3: Resultados de la variable ceod	47
Gráfico N° 4: Resultados de la variable caries total	48
Gráfico N° 5: Resultados de la variable golosina	49
Gráfico N° 6: Resultados de la variable grado	50
Gráfico N° 7: Distribución de caries dental en la dentición según la variable sexo	51
Gráfico N° 8: Distribución de caries dental en la dentición según la variable edad	52
Gráfico N° 9: Gráfico N° 10: Resultados de la variable presupuesto	53

RESUMEN

La caries dental está relacionada al incremento del consumo de golosinas artesanales y no artesanales porque contienen hidratos de carbono. Las características que presentan las golosinas, son su consistencia, textura y adhesión; así como las condiciones en las que se ingieren; por el cual es importante precisar su potencial cariogénico. El presente estudio tiene como Objetivo: Determinar la relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019. A su vez tiene como Metodología un estudio de diseño observacional, de tipo prospectivo, con una investigación transversal con diseño no experimental, con una muestra de 216 niños de 6 a 13 años de edad. Donde se obtuvo un promedio de 6.98 de caries en los niños, a nivel de los dientes deciduos se encontró un promedio de 4.94 caries por niños y a nivel de los dientes permanentes se encontró un promedio de 2.03 caries dentales, según la variable de consumo de golosinas la frecuencia de consumo de golosinas es de 81.5% de consumo de golosinas artesanales y el 18.5% de consumo de golosinas no artesanales, finalmente encontrando relación estadísticamente significativa entre el consumo de golosinas artesanales y la caries dental en los niños (< 0.05). Concluyendo que a mayor consumo de golosinas artesanales mayor frecuencia de caries dental teniendo así una relación entre ambas variables siendo así un potencial cariogénico en los niños

de la I.E. N°30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019.

Palabras clave: Golosinas, artesanales, golosinas no artesanales, caries dental.

ABSTRACT

Dental caries is related to the increase in the consumption of soft foods in our diet, as they contain carbohydrates. The characteristics of sugary foods, such as their consistency, texture and adhesion; as well as the conditions in which they are ingested; they are important because they determine their cariogenic potential. Objective: To determine the relationship between the consumption of industrialized artisanal and non-artisanal sweets and dental caries in children of the I.E. No. 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo - 2019. Methodology: The scientific method was considered, type of cross-sectional research, comparative of relational level, non-experimental cross-sectional, relational design, with a sample of 216 children from 6 to 13-year-old. Results: An average of 6.98 caries was found in children, at the level of deciduous teeth an average of 4.94 caries per children was found and at the level of permanent teeth an average of 2.03 dental caries was found, according to the consumption variable of sweets the frequency of consumption of sweets is 81.5% of consumption of artisanal sweets and 18.5% of consumption of non-artisanal sweets, finally finding a statistically significant relationship between the consumption of artisanal sweets and tooth decay in children (<0.05). Concluding that a higher consumption of artisanal sweets greater frequency of dental caries thus having a relationship between both variables being thus a cariogenic

potential in children of the I.E. No. 30090 Our Lady of the Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019.

Keywords: Candies, handicrafts, tooth decay.

INTRODUCCIÓN

La relación que existe entre el consumo de golosinas y la caries dental, sin embargo, no siempre encontramos las razones por las cuales las posibilidades de desarrollar esta patología aumentan si el consumo de dulces o productos con exceso de azúcar es elevado, por ello a través de este trabajo de investigación, hablamos acerca de los factores que hacen posible que el paciente desarrolle caries. El presente estudio contempló todos los puntos referidos al método científico considerando también las líneas de investigación al cual hace acápites el reglamento del instituto de investigación de la Facultad de Medicina y Ciencias de La Salud, es por eso que presentamos el tema de investigación como es el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y caries en niños de la I.E. N°30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019 teniendo en cuenta que las principales causas de la aparición de caries por las cuales los pacientes acuden a la atención odontológica son el consumo de golosinas que se venden normalmente en el mercado actual, razón por el cual, el odontólogo debe estar capacitado para prevenir o tratar esta sintomatología y así mismo, proporcionarle al paciente una solución adecuada que contribuya a su bienestar.

El objetivo general de esta investigación fue de determinar la relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La caries es la enfermedad más prevalente en relación a la salud bucal, y esta se presenta desde una edad temprana en la población. Las lesiones cariosas están causadas por un desequilibrio producido por los factores cariogénicos, mala higiene, condiciones estructurales de los tejidos del órgano dental, la morfología de las piezas dentales, y una dieta de tipo cariogénico, entre otros.

La presencia de caries a temprana edad, llega a repercutir en los niños que la padecen de múltiples formas, ya que las piezas dentales pueden perder su funcionalidad masticatoria, puede originar cuadros de dolor que pueden hacer que no se alimenten de manera adecuada, puede afectar su concentración en actividades como las escolares, o puede afectar su descanso en horas de sueño, entre otras, generando consecuencias en su salud general.

La producción formal en cualquier sector se ve afectada por la presencia de productos que no cumplen con lo establecido por las normativas que dan las autoridades, generando distintos problemas; pero dentro de todos ellos, el hecho de poder afectar la salud del consumidor es la principal, pues vulnera su integridad y su vida.

El desconocimiento de la composición química de los productos de elaboración artesanal y que carecen por lo tanto de un etiquetado que permita observar su información nutricional, constituyen un riesgo para la salud de quienes los consumen; estos productos son ofertados por comerciantes de negocios de local

fijo o comerciantes ambulantes a pesar de los esfuerzos de las autoridades fiscalizadoras administrativas y sanitarias.

Dentro del consumo de golosinas artesanales y no artesanales se encuentran diferentes golosinas de distintos sabores, con y sin envoltorio, que carecen o tienen etiquetado de fecha de caducidad, siendo que, en el caso de tenerla, no resulta confiable sobre su veracidad.

El consumo de golosinas, es una conducta que se da más en los niños en comparación a otros grupos etéreos, y aunque existen distintos esfuerzos por regular el consumo de alimentos no saludables, como los ricos en azúcar, enfrentamos una realidad donde muchas veces son los menores mismos, los que los adquieren con el dinero que reciben de propina, o para que puedan comprarse algo durante el tiempo que permanecen en sus centros de estudios.

Existen diversas alternativas dentro de las golosinas artesanales y no artesanales que se pueden adquirir, no solo en las tiendas formales, sino en los puestos de los vendedores ambulantes que a su conveniencia se ubican en las zonas aledañas a las instituciones educativas, para captar a los escolares que no tienen necesariamente un criterio adecuado para seleccionar el producto idóneo a consumir.

A nivel local existen antecedentes en los que escolares han llegado inclusive a ser hospitalizados por consumir dulces de manera artesanal, sin etiquetas ni registro sanitario, por haberles causado dolores abdominales.

La presentación de acuerdo a la forma y colores predisponen la adquisición de las golosinas que se venden, convirtiéndose en factores que son

complementarios al sabor o propiedades nutricionales; los cuales son muy apreciados por los niños, quienes pueden tener como guía al momento de escoger comprarlos para poder consumirlos. Por lo antes expuesto se trata de establecer la relación que existe entre la caries dental y golosinas artesanal y no artesanal.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y caries dental en dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 ¿Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019?
2. ¿Existe relación entre el consumo de golosinas no artesanales y caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N° 30090 ¿Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019?
3. ¿Existe relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 ¿Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019?

4. ¿Existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019?

1.3.Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar si existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar si existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y la caries dental en dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019.
2. Determinar si existe relación entre el consumo de golosinas no artesanales y la caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019.
3. Determinar si existe relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019.
4. Determinar si existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019.

1.4. Justificación de la investigación

El profesional de odontología tiene dentro sus objetivos principales determinar cuál es la relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales permitiéndonos identificar si contribuye negativamente o no, a la instauración o desarrollo de la caries dental en los niños que estudian en la I.E. N° 30090, Nuestra Señora de las Mercedes, en el distrito de Pilcomayo, Huancayo, Junín. Antes de nada, hay que empezar diciendo que la caries dental es una infección bacteriana y aparece cuando las bacterias que se encuentran en la placa bacteriana atacan al esmalte, por ello es de vital importancia cepillarse los dientes después de cada comida, además utilizar el hilo dental. También existe una justificación desde el punto de vista social y preventivo los resultados que se tengan a partir de este estudio serán de importancia para las autoridades de la I.E.N°30090 Nuestra Señora de las Mercedes, para los padres de familia e hijos escoger los alimentos que los niños van a ingerir durante estancia en el colegio, identificando si el tipo de golosinas que consumen se relaciona más o no a la caries, se pueden desarrollar actividades o estrategias para evitarlas, el odontólogo como profesional sea específico y eficaz en la prevención de problemas de salud oral.

1.4.1. Importancia de la investigación

Los resultados que se tengan a partir de este estudio serán de importancia para los padres de familia, pues podrán comprender más la importancia que tiene el no delegar la responsabilidad cuando se trata de escoger los alimentos que sus hijos van a ingerir durante se estancia en su colegio.

Esta investigación también es importante para las autoridades locales en Pilcomayo, tanto de salud bucal, como de otras áreas que tengan que ver con la salud de las personas, porque de encontrarse relación mayor de caries y alguno de los tipos de podrán actuar en base a datos obtenidos de manera científica.

La importancia también es para las autoridades de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, porque podrán en base a los resultados generar una educación valorando más la alimentación que sea más saludable para su población escolar.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

Los resultados que se tengan a partir de este estudio serán de importancia para los padres de familia, pues podrán comprender más la importancia que tiene el no delegar la responsabilidad cuando se trata de escoger los alimentos que sus hijos van a ingerir durante se estancia en su colegio.

Esta investigación también es importante para las autoridades locales en Pilcomayo, tanto de salud bucal, como de otras áreas que tengan que ver con la salud de las personas, porque de encontrarse relación mayor de caries y alguno de los tipos de podrán actuar en base a datos obtenidos de manera científica.

La importancia también es para las autoridades de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, porque podrán en base a los resultados generar una educación valorando más la alimentación que sea más saludable para su población escolar.

La investigación acerca del nivel de conocimiento sobre los agentes cariogénicos como las golosinas y el consumo de éstos, nos permitirá determinar si hay una correcta instrucción en la enseñanza ya que es de vital importancia el odontólogo

como profesional sea específico y eficaz en la prevención de problemas de salud oral como las caries.

1.5. **Limitaciones del estudio**

De acuerdo a la revisión de distintas fuentes, se reconoce como principal limitación el carecer de antecedentes que guarden relación cercana con los objetivos planteados en este trabajo. Esta carencia se da porque no se presenta en muchos lugares el fenómeno donde los niños puedan acceder a productos que no tienen registros en relación a su salubridad, y etiquetado o forma de reconocimiento sobre su fecha de producción y de caducidad.

-Aquellos niños que nunca tuvieron el permiso de sus padres

-No tener el ambiente adecuado para la revisión

-Tener límite de tiempo para poder ejecutar la revisión

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

ALCAINA (2016) España: en su investigación titulada “Caries dental: influencia de los hábitos de higiene bucodental y de alimentación en niños en edad escolar”, estudio de tipo Observacional, que tuvo como muestra a 130 escolares de 3 a 12 años de edad, a quienes se les encuestó para identificar sus hábitos alimenticios y de higiene bucodental; dio entre sus resultados que la prevalencia de caries fue del 33%, detallando que existe significancia estadística al enfrentar la caries con el consumo de algunas golosinas, con los chupetes dulces fue $p=0,0015$; con el consumo de chicles fue $0,006$; y con el consumo de bollería fue $p=0,009$. En cuanto al dato de las tasas en relación al consumo de los alimentos dulces fue de 7,7% para el chupete dulce; 71,5% para el chicle; 6,2% consumo diario del chicle, 93,8% de consumo de bollería, 20% de consumo diario de bollería; entre otros. Concluye la investigación en que se observa una relación significativa entre la caries y la alimentación. ¹

FREIRE (2016) Ecuador: en su trabajo de investigación de título “Elevado consumo de azúcares y caries asociados a cepillado dental en niños de Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBVs) de Quito”, estudio transversal realizado en 3418 niños, de 103 centros infantiles, con edades comprendidas entre los 0 y 3 años, a quienes se les realizó el Índice ceod y una encuesta (la cual fue realizada por 210 estudiantes de Odontología del noveno semestre, quienes fueron

estandarizados), para poder identificar cuál era su consumo de azúcar analizado desde la frecuencia, además del cepillado dental; encontró como resultado que la prevalencia de caries fue de 47%; en cuanto al Índice ceod, se obtuvo un nivel alto, con un valor de 1,77; analizando solo el componente de dientes cariados encontró valores de 1,56 en promedio, y dentro de ello, los valores encontrados por edades, fueron 0,52, 1,57 y 2,24 para las edades de 0 a 1 año, 1,1 a 2 años y 2,1 a 3 años. La conclusión de este trabajo indica que según tienen mayor edad hay mayor frecuencia de caries, y que, de acuerdo al análisis de regresión logística, es un factor protector para la caries, el consumo de azúcar limitado; y que el riesgo analizando los datos y contemplando el componente multifactorial de la caries, quienes consumen menos de dos cucharadas de azúcar tienen un 14% mayor nivel de protección con respecto a los que si consumen mayor cantidad.²

BORRELL (2015) España: en su estudio titulado “Evaluación de factores de riesgo de caries en una muestra de niños de 0 a 3 años de la Comunidad Valenciana, España”, estudio de tipo transversal desarrollado con la ejecución de encuestas, que tuvo como muestra a 141 padres de familia de niños de 4 guarderías en tres provincias de España, encontró dentro de sus resultados, que el 70,9% de los niños no se limpió los dientes, ni les limpiaron sus padres, después de tomar azúcar; además refiere que el 46,8% de los niños consumían golosinas con una frecuencia de dos veces por semana. Concluye este estudio en que no hay diferencia en la calidad que tiene la dieta de los niños en función a la situación económica de sus familias; se destaca que el inicio de consumo de golosinas se da desde una edad muy temprana.³

Antecedentes nacionales

BORDA (2017) Piura: En su estudio titulado “Factores de riesgo de caries dental en niños de una Institución Educativa Primaria de Canchaque, Piura, 2014”, investigación de tipo Descriptivo y de corte Transversal, desarrollada en 172 escolares del nivel de primaria de la Institución Educativa N° 14477 de Canchaque, en quienes aplicó la técnica de Observación y aplicó encuestas; encontró dentro de sus resultados que hubo con respecto al factor de riesgo Dieta cariogénica un 11,6% que resultaron positivo; sin embargo detalla que el 62,2% tenía un alto riesgo de caries; un 28,5% riesgo moderado; y un 9,3% riesgo bajo. Este estudio concluye en que la población obtuvo un mayor porcentaje de riesgo cariogénico alto; y que casi las tres cuartas partes de la población escolar estudiada llevan una dieta cariogénica entre moderada y alta, encontrando una relación estadísticamente significativa al enfrentar el riesgo de caries y la dieta cariogénica.⁴

GORDILLO (2014) Trujillo: En su trabajo de investigación titulado “Relación entre la prevalencia de caries dental y el tipo de azúcar consumido del programa QaliWarma y en el refrigerio escolar en niños de 3 a 8 años de Quirihuac, Laredo – 2013”; estudio de tipo Observacional, desarrollado en el total de la población escolar de 3 a 8 años, de dos instituciones educativas, la N° 81524 y la N° 1722, pertenecientes al Centro Poblado Quirihuac; encontró que el consumo de azúcares extrínsecos de forma líquida, en los niños evaluados, dio en ellos un 35,3% de un alto nivel de caries; un 5,9% con nivel medio, y tan solo el 8,8% nivel bajo. En cuanto a los niños con consumo de azúcares extrínsecos sólidos, se obtuvo que el 47,7% tuvo una prevalencia alta de caries, el 50,9% una

prevalencia de nivel medio, y tan solo el 1,8% tuvo bajo nivel de caries dental. Por otro lado, dentro de los niños mayormente no consumen azúcares intrínsecos, el 0% tuvo alto nivel de caries, un 54,8% obtuvo un nivel medio y que el 45.2% restante tuvo un nivel bajo de caries. La prevalencia de caries fue determinada por niveles, donde de 0 a 2 piezas dentales cariadas (prevalencia baja) la tuvo el 15% de los niños evaluados; de 3 a 6 dientes cariados (prevalencia media) lo tuvo el 53,3% de la población, y prevalencia de caries alta (con 7 a más piezas dentales cariadas), fue obtenido por el 31,7% de la población. Concluyendo que si hay relación entre la prevalencia de caries y el contenido de azúcar de los alimentos del programa Qualiwarma; y que el tipo de azúcar más consumido se da en una presentación sólida. ⁵

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1. La Dieta

Se entiende como dieta a la utilización o ingesta de alimentos que permitan la conservación de la vida; que de manera común y por lo regular puede ser de tipo líquida o sólida. ⁶

a) La dieta y la caries

Los alimentos que consumimos aportan los nutrientes requeridos por nuestro organismo, son también materia necesaria para el metabolismo de microorganismos presentes en la cavidad oral. ⁶

Sobre los dientes existe una biopelícula, que, al ser expuesta ante azúcares, ocasiona una disminución en los valores del pH; esta acción produce una pérdida de minerales que se encuentran en la superficie del esmalte. Si la ingesta o

consumo de sacarosa o alimentos dulces se da de manera sostenida esta variación también estará presente por más tiempo.⁶

Cuando una persona ingiere hidratos de carbono, sufren un proceso de transformación por la acción de las bacterias que se encuentran en la boca; donde son convertidos en polisacáridos extracelulares con capacidad para adherirse sobre la superficie del diente, así como sobre otras bacterias.⁶

a) Alimentos cariogénicos

Se considera que los alimentos tienen la propiedad de favorecer la aparición de caries o el desarrollo de la misma, lo que se conoce como Cariogenicidad de los alimentos; por lo que pueden identificarse tipos de alimentos, como los cariogénicos, cariostáticos y los anticariogénicos.⁶

1. Los alimentos cariogénicos

Son todos aquellos alimentos que contienen carbohidratos fermentables, que, al estar junto a los microorganismos presentes en la boca, produce una acidificación del pH salival con un valor menor a 5,5; situación que favorece el proceso cariogénico.⁶

2. Los alimentos cariostáticos

Son los alimentos aquellos que producen un efecto o acción que impide se dé la progresión de la caries dental.⁶

3. Los alimentos anticariógenos

Están comprendidos en esta categoría todos aquellos alimentos que impiden que las bacterias presentes en la placa dental, "puedan reconocer" al alimento cariogénico. Se encuentran entre otros, el xilitol y algunos tipos de queso como el gruyere⁶

Cabe señalar que esta capacidad mencionada en la que la dieta o el alimento, puede ocasionar o estimular la Caries dental, puede tener variaciones de acuerdo a la forma en la que se consume, su composición según tipo de nutrientes que contiene, el orden en el que son consumidos, y la combinación o no, con otros alimentos sólidos y líquidos.⁶

Escala de cariogenicidad de los alimentos. ⁶

CARIOGÉNICOS	
Dulces, azúcar, bebidas azucaradas, miel, uvas	Sacarosa
Pan y cereales refinados	Glucosa, fructuosa, almidón
NO CARIOGÉNICOS	
Vegetales cocinados, frutas	Almidón crudo
Vegetales crudos, frutas, legumbres, leche	Sorbitol, manitol
Carne, huevos, queso, maíz, aceite, pescado, cacahuets semillas	Xylitol, no hidratos de carbono

a) Influencia de la dieta sobre el medio oral

La dieta puede influir de distintas formas en el medio oral, se reconocen dentro de estas, su acción sobre la micro flora oral de manera directa a través de su efecto producido sobre la composición de la saliva; también se reconoce su actuación sobre la saliva, pues interviene en la calidad de esta, su viscosidad, la velocidad con la que fluye, su nivel de pH, su capacidad buffer; y por último, se reconoce su acción sobre el diente, pues la dieta interviene en aspectos como en la formación del órgano dental, y después de darse su erupción.⁶

b) El metabolismo de la sacarosa

El sustrato necesario para que se produzca el metabolismo bacteriano, es la sacarosa. Para que se dé el metabolismo de la sacarosa es necesario que se cumplan tres etapas fundamentales.⁶

- **La producción de ácidos.**

En la que gran parte de la sacarosa sirve de fuente energética para los microorganismos presentes en la boca.⁶

- **Polisacáridos extracelulares.**

En esta etapa se forman polímeros a partir de la transformación de la sacarosa antes que logre penetrar las células; esta transformación se por la acción de exoenzimas de *S. mutans*, que logran romper la sacarosa y transferir fracciones de hexosa a una molécula receptora.

Los polímeros pueden ser: ⁶

- Glucanos solubles: dextranos.
- Glucanos insolubles: mutanos. No sólo son difíciles de degradar, sino que tienen mayor adhesión. Esta situación favorece que se unan a proteínas fijadoras de las células, estimulando algunos fenómenos como la agregación bacteriana y la adhesión bacteriana.
- Fructanos solubles: levanos.⁶
- **Polisacáridos intracelulares**

En esta etapa, la glucosa o la fructosa logran penetrar al interior de la célula, para luego ser catabolizadas mediante la vía glucolítica. El exceso de azúcares produce que se almacene a forma de reserva de energía, este será utilizado cuando se produzca un aporte de nutrientes.⁶

c) El sustrato cariogénico

La caries dental está relacionada al incremento del consumo de alimentos blandos en nuestra dieta, pues contienen hidratos de carbono. Las características que presentan los alimentos azucarados, tales como su consistencia, textura y adhesión; así como las condiciones en las que se ingieren; son importantes pues determinan su potencial cariogénico.⁷

a. Factores de cariogenicidad de los alimentos azucarados:

-La consistencia física de la dieta.

La consistencia de los alimentos está relacionada a su poder adhesivo, y son los más adhesivos, mucho más cariogénicos que aquellos que no son retentivos. A manera de ejemplo, el ingerir una bebida azucarada tiene menor poder

cariogénico que consumir un dulce, independientemente de cuánto azúcar contengan.⁷

- El momento de la ingestión.

La ingesta de alimentos con contenido de azúcar se considera con mayor poder de generar caries si se consumen entre las comidas, que cuando se consumen durante ellas, como en el momento del postre. Es necesario comprender que los mecanismos de defensa naturales de la boca, se activan al momento de comer, con lo que se logra la eliminación de los restos alimenticios que pueda haber quedado. Cabe señalar que el peor momento para ingerir un alimento cariogénico es inmediatamente antes de acostarnos para ir a dormir, pues la boca está en un estado de reposo completo cuando nos quedamos dormidos.⁷

La frecuencia:

Ya que el consumo de azúcar ocasiona a los pocos minutos que el nivel de pH disminuya, si el número de veces que lo ingerimos aumenta, la reducción del pH se repetirá más tiempo y ello favorece la desmineralización del esmalte dental.⁷

a. Factores de cariogenicidad de los edulcorantes

Los edulcorantes, son polialcoholes; estos son utilizados como sustitutos del azúcar, y su consumo ha ido aumentando en la dieta de las personas, debido a la necesidad de restringir o disminuir la ingesta de azúcar.⁷

La diferencia de los polialcoholes frente a los azúcares, es que las bacterias que habitan en la boca no pueden metabolizarlos, o lo hacen pobremente, o que se traduce en la no producción de ácidos.⁷

Existe distintos tipos de edulcorantes, entre los más estudiados están:

- i. Los polialcoholes: el sorbitol, el manitol, el maltitol y el xilitol
- ii. Los almidones hidrolizados: el lycasin
- iii. Las proteínas: la monellina
- iv. Los sintéticos químicos: sacarina, ciclamatos y aspartamos⁷

d) El azúcar

Es el producto de la caña de azúcar o de la remolacha, luego de pasar por un proceso de limpieza, trituración, lavado y solubilización; que también es conocido como sacarosa, y está compuesta por una molécula de glucosa más una molécula de fructuosa. ⁸

Es un ingrediente utilizado por su sabor dulce, por su capacidad como agente de cremado en la preparación de batidos que incluya grasa y huevos, y por su propiedad que permite aumente la conservación en productos horneados, gracias a su poder para retener humedad. ⁸

e) Calidad de los alimentos

Ya que los alimentos son necesarios para el funcionamiento del organismo, la elaboración de los mismos debe reunir algunas medidas, como el respeto a normas sanitarias, aspectos tecnológicos y en relación a la calidad de la materia prima; todo ello confiere o da seguridad al consumidor. ⁸

Los alimentos que atraviesan un proceso de manufactura, necesitan reunir algunas características para poder considerarlos de calidad, entre ellas están su

estabilidad, algunos factores con respecto a su naturaleza, su costo, así como sus propiedades funcionales, sanitarias y nutritivas. ⁸

La calidad de los alimentos también está regida por algunos parámetros, como el permanecer en los colgadores o vitrinas de un local o lugar donde se vendan, sin que aparezcan alteraciones físicas, signos de insalubridad al momento de su elaboración, buen valor nutricional y con la menor capacidad de afectar la salud de quienes los consuman.

Si bien es cierto, el costo de los alimentos, dentro de ellos las golosinas, interviene al momento de escogerlos, también lo hacen las funciones organolépticas, ya que son ellas las responsables de analizar sensorialmente a un alimento; las funciones que participan en este examen son la vista, el olfato, el gusto, el tacto y el oído.⁸

Cuadro Funciones Organolépticas. ⁸

FUNCIONES ORGANOLEPTICAS	CARACTERISTICAS
Vista	Color, apariencia, física (limpieza, empaque), forma
Olfato	Detecta, analiza y procesa aromas
Gusto	En lengua: Dulce, Salado, Acido, Amargo
Tacto	Textura, tamaño, uniformidad
Oído	Sonido empaque, textura
Análisis Sensorial	Apariencia – sabor – textura

2.2.1 La caries dental

La Caries dental es la enfermedad más prevalente que afecta la Salud Bucal, es considerada como una enfermedad infecciosa, y su etiología está dada la acción de las bacterias que componen la flora normal de la cavidad bucal. ⁹

a) La cariogenicidad

Es la propiedad necesaria de las bacterias que desarrollan ante la presencia de sacarosa; el cual actúa como un sustrato sobre el cual estos microorganismos pueden desarrollarse.⁹

Para que se presente la Caries Dental, es necesario tiempo, en el cual se dará la actuación de las bacterias sobre una superficie dura (no descamativa y susceptible), al tener una fuente compuesta por carbohidratos fermentables, principalmente, la sacarosa; esta, cuando es fermentada produce ácidos que logran disolver la matriz dental, por su composición mineral.⁹

La manifestación de la presencia de la lesión producida por la Caries dental puede apreciarse clínicamente desde que aparece una mancha de color blanco tizoso, la misma que puede revertirse, pudiendo llegar a convertirse en una cavitación, tras la pérdida de elementos minerales de manera sostenida.⁹

b) Los microorganismos cariogénicos

Existe un gran número de microorganismos en la cavidad bucal, dentro de estos, algunas bacterias como los Estreptococos, principalmente de la especie Mutans, específicamente de los serotipos C, E y F, Sanguis, Sobrinus y Cricetus; que, de acuerdo a diversos estudios experimentales en animales y humanos, se ha podido demostrar su asociación.⁹

c) Factores de virulencia

Los Factores de Virulencia vienen a ser las propiedades de un microorganismo que permiten que cause daño, con lo que se da entonces la enfermedad.⁹

Factores de virulencia del streptococcus mutans:

- a. La acidogenicidad: propiedad que tiene esta bacteria para fermentar el azúcar presente en los alimentos de nuestra dieta, en la que se producen algunos ácidos, como el láctico; generando la disminución del nivel de pH, con la consecuente desmineralización del esmalte dental.⁹
- b. La aciduricidad: dada por la capacidad de producir ácido, estando en un medio con un pH bajo.⁹
- c. La acidofilia: la capacidad de resistencia ante la acidez del medio.⁹
- d. La síntesis de glucanos y fructanos: es la propiedad en la que, por acción enzimática, como la de la enzima glucosil y las fructosiltransferasas (GTF y FTF), se llega a producir a partir de sacarosa, polímeros como el glucano y el fructanos. Cabe señalar que los glucanos insolubles, ayudan a que la célula se adhiera a la superficie del diente y además constituyen una reserva de nutrientes.⁹
- e. La Síntesis de polisacáridos intracelulares: este factor permite que se siga produciendo ácidos a pesar que no exista azúcar que pueda ser metabolizada; de manera tal que sirven como reserva alimenticia.⁹
- f. Producción de dextranasa: este factor permite que se remuevan productos finales del glucano, así como también, movilizar reservas de energía, y regular la actividad de las enzimas glucosiltransferasas.⁹

d) Recursos metabólicos

La ingesta de alimentos dentro de nuestra dieta, permite que las bacterias obtengan su energía a partir de algunas sustancias como la glucosa, la fructosa, la sacarosa, la galactosa, la maltosa, la rafinosa, la ribulosa, la melibiosa, además del almidón.⁹

El fraccionamiento de los hidratos de carbono se da por la acción fermentadora enzimática y de las proteínas que tienen las bacterias; esto ayuda a generar subproductos metabólicos, tales como el etanol y el ácido láctico.⁹

Posteriormente, cuando los subproductos acidifican el medio bucal, se inhiben otras bacterias, lo que hace que el Estreptococo se posicione de manera predominante.⁹

Un recuento de Estreptococos, mayor a 100.000 UFC/mL en la saliva, es considerado como un indicador de riesgo para la Caries Dental.⁹

e) Indicadores epidemiológicos para medir la caries dental

Existen distintos indicadores o índices que son utilizados para la valoración o medición de la Caries Dental, individuales o para poblaciones, para piezas temporales y permanentes, para algunas piezas o para todas, entre otros aspectos; dentro de todos ellos, los más utilizados en estudios epidemiológicos de la Caries Dental son el CPOD y ceod, lo que hace que se pueda comparar los resultados con una mayor cantidad de resultados de otras investigaciones.¹⁰

a. Índice CPOD:

Creado por Klein, Palmer y Knutson, frente la valoración a través de estudios para determinar tanto el estado dental, como la necesidad de tratamiento de las mismas, desarrollados en niños que estudiaban en escuelas primarias de la ciudad de Hagerstown, en Maryland, Estados Unidos, en el año 1935; es actualmente un indicador fundamental cuando se desarrollan estudios odontológicos para la cuantificación la Caries Dental y el estudio de su prevalencia, con la ventaja del reconocimiento de la experiencia anterior de caries adicionalmente a la presente. ¹⁰

Este índice cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados y en su fórmula incluye la sumatoria de los dientes permanentes tanto Cariados, Perdidos (en los que se incluye los que tienen indicación para extracción), como Obturados; ello se divide entre el total de individuos examinados, y se obtiene el valor poblacional.

b. Índice ceod:

Es el indicador que adaptó Gruebbel en el año 1944, a partir del Índice CPOD, para valorar la dentición temporal; el mismo tiene un valor final que se obtiene de igual manera, pero sólo analizando las piezas dentales temporales, cariadas, extraídas y obturadas. ¹⁰

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

1. **Golosina Artesanal:** producto comestible generalmente dulce y de pequeño tamaño realizado de forma manual por una persona, sin el auxilio de maquinaria. Son elaborados a mano de uno por uno de principio a fin, se realiza en pequeñas cantidades, lo hace un grupo más reducido de gente y a lo abastecen a un público chico.
2. **Artesano:** Quien se dedica a trabajar de manera manual, en la que su producto u obra resulta ser diferente a la unidad siguiente. ¹¹
3. **Flujo Salival:** Es una cantidad de saliva que se obtiene de una persona para conocer la funcionalidad de las glándulas salivales. ¹²
4. **Fructosa:** Es un monosacárido, de tipo de azúcar que está en la mayoría de las frutas, que en adición de la glucosa, resulta formar la sacarosa. ¹³
5. **Glucosa:** Es una molécula orgánica que se compone de carbono, hidrógeno y oxígeno; que es fuente primordial de combustible para el cuerpo; la cual ayuda a la descomposición de los alimentos ingeridos. ¹⁴
6. **Golosina:** Tipo de producto comestible, cual delicado sabor dulce hace que sea admirado y deseado por niños y adultos. ¹⁵
7. **Indicador:** son herramientas que permiten clarificar y definir de una manera precisa aspectos que se buscan como objetivos o impactos. ¹⁶
8. **Lactosa:** es un disacárido formado por glucosa y galactosa, presente en la leche de los mamíferos en una proporción aproximada del 4 al 5 %.¹⁷
9. **Metabolismo:** conjunto de cambios químicos y físicos, en el que se da la síntesis o degradación de distintas sustancias, dentro de una célula. ¹⁸

10. **Organoléptico:** es una propiedad de nuestro cuerpo, en la cual se percibe o siente a través de los órganos de los sentidos. ¹⁹

11. **Prevalencia:** Es una medida expresada como proporción, en la que se ve que parte de una población presenta una determinada condición o enfermedad. ²⁰

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación de la hipótesis principal y derivadas

3.1.1 Hipótesis general

Ha: Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019.

Ho: No existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019.

3.1.2 Hipótesis específicas

H₀: No existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y la caries dental en dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

H_a: Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y la caries dental en dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019

H₀: No existe relación entre el consumo de golosinas no artesanales y la caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

H_a: Existe relación entre el consumo de golosinas no artesanales y la caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N°

30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo –
2019

H₀: No existe relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

H_a: Existe relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019

H₀: No existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

H_a: Existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Consumo de golosinas	Frecuencia de consumo de golosinas	Golosinas artesanales	Cualitativa Nominal	Consume
		Golosinas no artesanales		No consume
Caries dental	Frecuencias de caries dental	Número de superficies cariadas	Cuantitativa Ordinal	Muy bajo: 0 -1.1 Bajo: 1.2 a 2.6 Mediano: 2.7 a 4.4 Alto: 4.5. a 6.5 Muy alto: 6.6 a más
Presupuesto	Cantidad de dinero para adquirir golosinas	Monto de dinero	Cualitativa Nominal	Cantidad de dinero en soles
		Persona que da el dinero		

				Parentesco de la persona que entrega el dinero
--	--	--	--	---

3.2 . Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

Se planteó un estudio de diseño Observacional, de tipo Prospectivo, pues se realizará la evaluación del CPOD y CEOD a los niños según el o los tipos de dentición que presenten. Encaja dentro de lo definido como tipo Transversal, los datos que se han recolectado se han obtenidos en un solo momento. Al buscar establecer el tipo de relación de las variables estudiadas, pertenece a un tipo Relacional o Correlacional.

4.2. Diseño muestral

Población

La población está conformada por 377 los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019.

Muestra:

La muestra que se ha evaluado es de 216 niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, del distrito de Pilcomayo, del departamento de Huancayo, evaluados en el mes de junio-octubre del año 2019, que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

Muestreo:

Probabilístico.

Criterios de Selección

a) Criterios de Inclusión:

- Niños de cualquier sexo, que estén matriculados y asistan a la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo, al mes de octubre 2019
- Niños cuyos padres hayan aceptado su participación y firmen el consentimiento informado.
- Niños que asientan su participación en el estudio.

b) Criterios de exclusión:

- Niños que presenten tratamiento ortodóntico o cualquier tipo de aparatología fija.
- Niños con alteraciones en la formación de su estructura dental (Hipoplasias de cualquier tipo)
- Niños con impedimento para poder abrir la boca por presencia de problemas musculares o articulares.
- Niños no colaboradores.

4.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos.

Para poder realizar la fase de la recolección de datos se plantea aplicar la técnica de la Observación (directa).

Primero se obtuvo en la ciudad de Lima, la carta de presentación como investigadora, se llevó a Pilcomayo ante las autoridades de la I.E. N° 30090, para obtener el permiso necesario para presentarme en los padres de familia de los alumnos de dicha institución.

Se solicitó acepten que sus hijos participen en el estudio, que será explicado al detalle, con la intención de obtener la firma en el Consentimiento Informado

Se solicitó a los escolares de quienes se haya obtenido la firma del Consentimiento Informado por parte de sus padres, que firmen el Asentimiento Informado.

Se preparó una sala o espacio dentro de las instalaciones de la I.E. N° 30090, para acondicionarla y poder tener un ambiente con la privacidad necesaria para desarrollar todos los pasos propuestos en las siguientes líneas, que forman parte del instrumento Ficha de Recolección de Datos.

Se preparó la mesa de trabajo con elementos descartables de ser posible y con instrumental no descartable esterilizado e individualizado para cada paciente.

Para evaluar la dentición se registrará las condiciones de los dientes en boca en un mapa dental tipo Odontograma, y se completará en un momento posterior (sin el paciente) el estado dentro de lo referido en el Índice CPOD, considerando algunos aspectos de acuerdo al componente evaluado (Cariado, Perdido u Obturado). De acuerdo al anexo Presentado.

Se registraron las condiciones con respecto al dinero que recibe el niño y con respecto al tipo de alimento que consume como golosinas, valorando las respuestas que en promedio se den en caso haya diferencias menores en cuanto al consumo.

Se identificaron los datos necesarios para analizar posteriormente como se utiliza el dinero que fue entregado para poder adquirir alimentos mientras permanece en la I.E. 30090 Nuestra Señora de las Mercedes.

4.4 Técnicas de procesamiento de la información

La información recolectada se vació en una hoja de cálculo que permitió analizar estadísticamente, para poder generar los cuadros y gráficos necesarios

El procesado incluyó un análisis empleando el software estadístico SPSS v.27. Se desarrolló las pruebas estadísticas descriptivas como las medidas de: media, frecuencia y desviación estándar.

Se realizó un análisis tras la aplicación de pruebas estadísticas como el Chi cuadrado para poder establecer si existe asociación o no, entre las variables estudiadas.

Análisis descriptivo:

Los datos obtenidos se presentan mediante una tabla o gráficos mostrando el N° de frecuencias y el porcentaje de cada una de las variables.

Análisis inferencial:

Se utilizó pruebas estadísticas para verificar las hipótesis para hallar como la Rho de Spearman.

Paquetes estadísticos:

Para el análisis e interpretación de los datos se utilizó el programa SPSS 27 versión en español.

4.5 Aspectos éticos contemplados

Al tratarse de niños escolares, la fortaleza ética contemplada para este trabajo de investigación se utilizó el Consentimiento Informado que fue firmado por el padre o madre del menor, y el Asentimiento Informado del menor.

Al tratarse de niños se utilizó un vocabulario simple que permita un entendimiento claro de las preguntas formuladas.

Como se va a desarrollar el estudio en una Institución Educativa dentro del horario de permanencia normal, se realizó todos los pasos con la prontitud necesaria para no perjudicar el estudio del participante en sus clases escolares.

CAPÍTULO V
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos, dibujos, fotos, tablas, etc.

Tabla N° 1
Resultado de la variable caries total

Caries total		
N	Válido	216
	Perdidos	0
Media		6.98
Mínimo		1.00
Máximo		16.00

Fuente: propia del investigador

En la tabla y gráfico N° 1 se observa el promedio o media de frecuencia de caries dental con 6,98 por niños, teniendo como mínimo el 1 caries y máximo 16 caries.

Gráfico N° 1
Resultado de la variable caries total

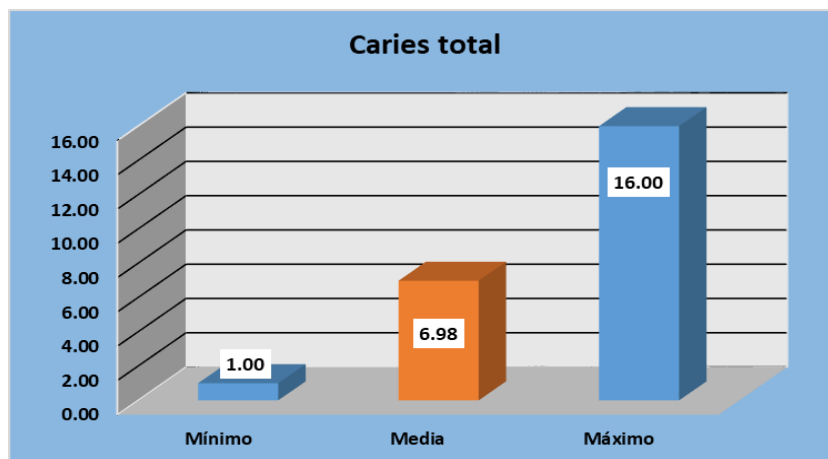


Tabla N° 2
Resultado de la variable CPOD

CPOD		
N	Válido	97
	Perdidos	0
Media		4,94
Mínimo		0.00
Máximo		12.00

Fuente: propia del investigador

En la tabla y gráfico N° 2 se observa el promedio o media de CPOD con 4,94 con un mínimo de 0.00 y un máximo de 12 CPOD.

Gráfico N° 2
Resultado de la variable CPOD

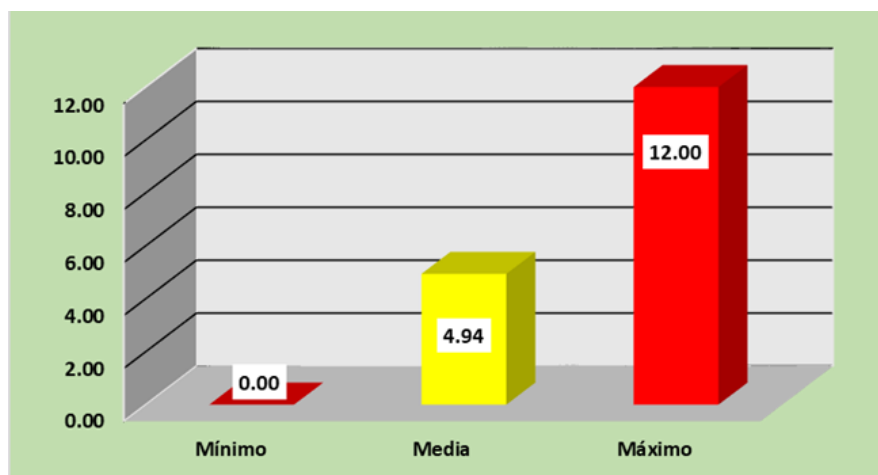


Tabla N° 3
Resultados de la variable ceod

Ceod	
Válido	119
Perdidos	0
Media	2,04
Mínimo	0.00
Máximo	13.00

Fuente: propia del investigador

En la tabla y gráfico N° 3 se observa el promedio o media del ceod con 2,03 con un máximo de 13 y un mínimo de 0,0 de ceod.

Gráfico N° 3
Resultado de la variable ceod

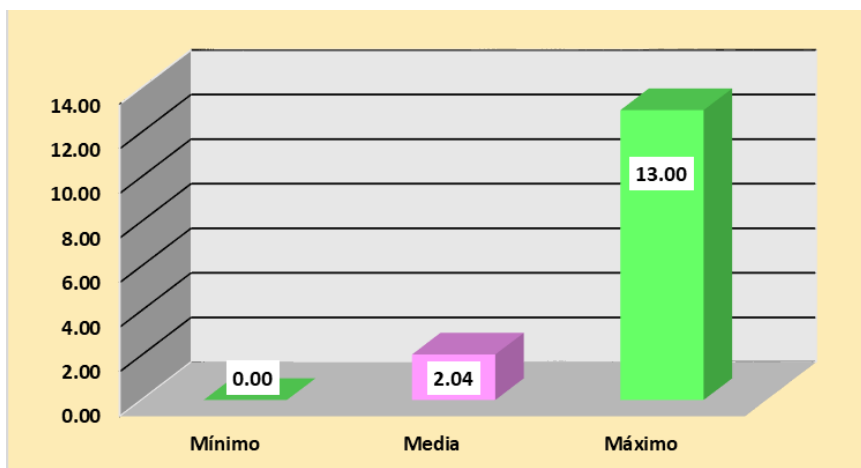


Tabla N° 4
Resultados de la variable caries total

Caries total		
	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	18	8.33
Mediano	106	49.07
Alto	82	37.96
Muy alto	10	4.63
Total	216	100.0

Fuente: propia del investigador

En la tabla y gráfico N° 4 se observa que el 8,33% presenta caries baja el 49,07% presenta caries mediana el 37,96% presenta caries alta y el 4,63% presenta caries muy alta del total de evaluados.

Gráfico N° 4
Distribución porcentual de variable caries total

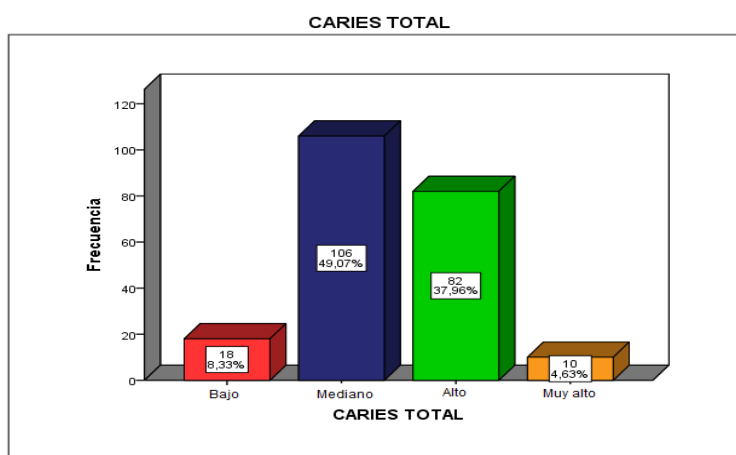


Tabla N° 5
Resultados de la variable golosina

Golosina		
	Frecuencia	Porcentaje
artesanal	176	81.48
no artesanal	40	18.52
Total	216	100.0

Fuente: propia del investigador

En la tabla y gráfico N° 5 se observa que el 81,48% consumen golosinas artesanales y el 18,52% consumen golosinas no artesanales.

Gráfico N° 5
Distribución porcentual de la variable golosina

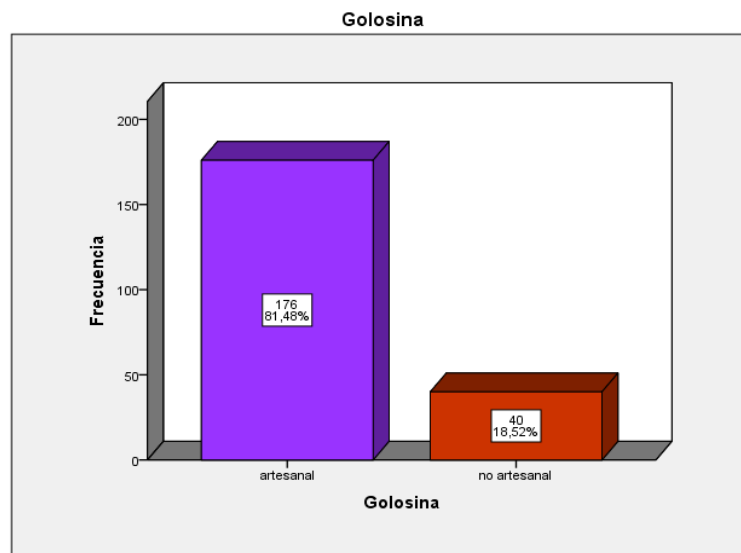


Tabla N° 6

Resultados de la variable grado

	Grado	
	Frecuencia	Porcentaje
1ro A	14	6.48
1ro B	16	7.41
2do A	8	3,70
2ro B	14	6.48
3ro A	16	7.41
3ro B	13	6.02
3ro C	23	10.65
4to A	15	6.94
4to B	18	8.33
4to C	12	5,56
5to A	13	6.02
5to B	31	14,35
6to A	12	5.56
6to B	11	5.09
Total	216	100.0

Fuente: propia del investigador

En la tabla y gráfico N° 6 se puede observar la frecuencia de niños participantes de cada grado de la institución educativa N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo, teniendo mayor participación en el estudio a los estudiantes del 5to grado B y que menos participaron fueron los del 2do grado A.

Gráfico N° 6

Distribución porcentual de la variable grado

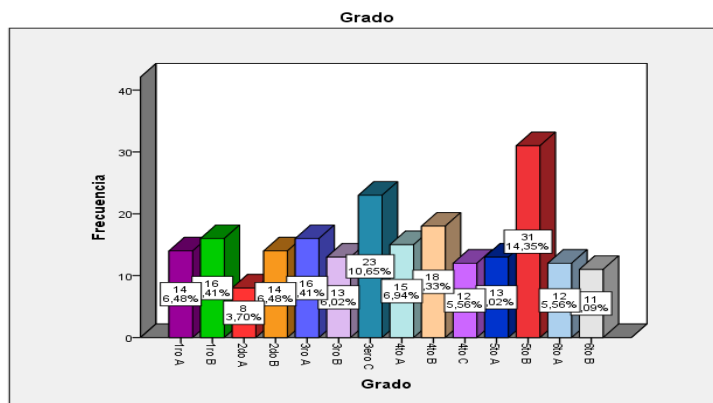


Tabla N° 7

Distribución de caries dental en la dentición según la variable sexo

	Sexo					
	Dentición decidua		Dentición permanente		Ambas denticiones	
	frecuencia	%	frecuencia	%	frecuencia	%
Masculino	58	48,73	63	64,94	121	53,24
Femenino	61	51,26	34	35,05	95	46,76
total	119	100	97	100	216	100

Fuente: propia del investigador

En la presente tabla observamos en la dentición decidua con 58 (48,73%) es del género masculino y 61 (51,26%) del género femenino así mismo en la dentición permanente con 63 (64,94%) es del género masculino y 34 (35,05%) del género femenino.

Gráfico N° 7

Distribución porcentual de variable sexo

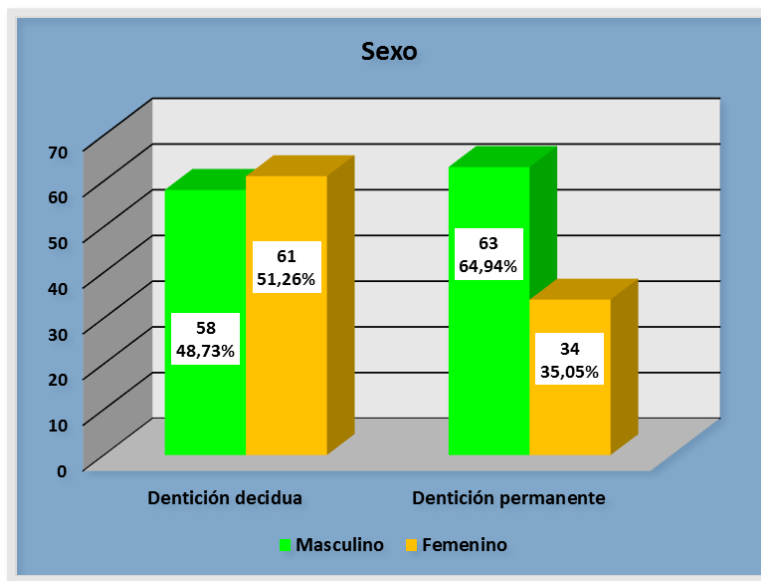


Tabla N° 8

Distribución de caries dental en la dentición según la variable edad

	Edad					
	Dentición decidua		Dentición permanente		Ambas denticiones	
	frecuencia	%	frecuencia	%	frecuencia	%
6 - 7 años	42	35,29			42	35,29
7 - 9 años	77	64,70			77	64,70
10 - 11 años			85	87,62	85	87,62
12 - 13 años			12	12,37	12	12,37
total	119	100	97	100	216	100

Fuente: propia del investigador

Se observa del grupo de los pacientes en la edad de 6 - 7 años presentan un porcentaje con 42 (35,29%) en dentición decidua, en la edad de 7- 9 años presentan un porcentaje con 77 (64,70%) en dentición decidua así mismo en la edad de 10 – 11 años presentan un porcentaje con 85 (87,62%) en dentición permanente, en la edad de 12 – 13 años presentan un porcentaje con 12 (12,37%) en dentición permanente.

Gráfico N° 8

Distribución porcentual de variable sexo

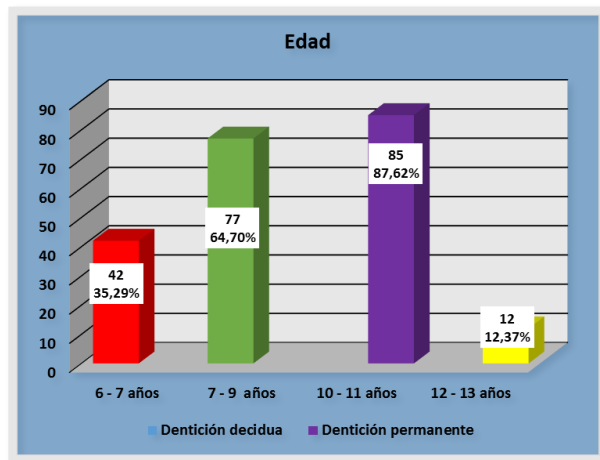


Tabla N° 9

Resultados de la variable presupuesto

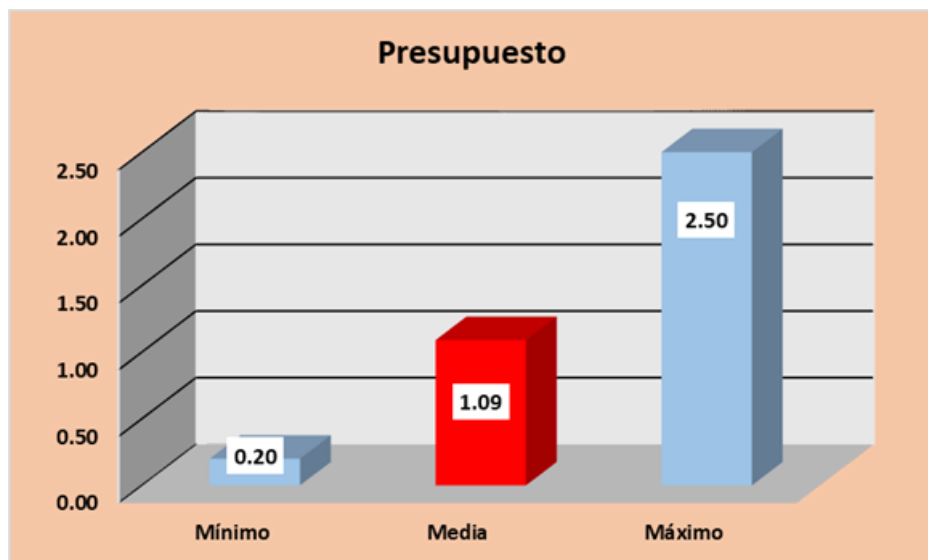
Presupuesto		
N	Válido	216
	Perdidos	0
Media		1.09
Mínimo		0.20
Máximo		2.50

Fuente: propia del investigador

En la tabla y gráfico N° 10 se observa el promedio o media del presupuesto con 1,09 nuevo sol con un mínimo de 0,20 y máximo de 2,50 de presupuesto.

Gráfico N° 9

Resultado de la variable presupuesto



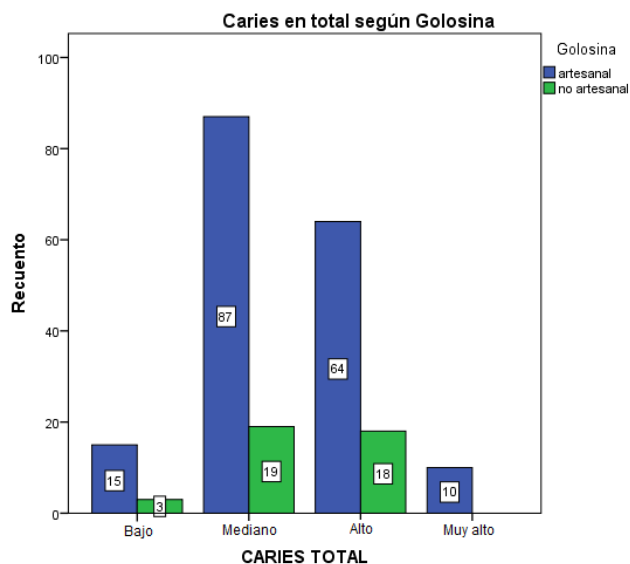
5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

CONTRASTE DE HIPÓTESIS GENERAL CONSUMO DE GOLOSINAS ARTESANALES Y NO ARTESANALES Y CARIES

Tabla cruzada				
		Golosina		Total
		artesanal	no artesanal	
Caries total	Bajo	15 6.9%	3 1.4%	18 8.3%
	Mediano	87 40.3%	19 8.8%	106 49.1%
	Alto	64 29.6%	18 8.3%	82 38.0%
	Muy alto	10 4.6%	0 0.0%	10 4.6%
	Total	176 81.5%	40 18.5%	216 100.0%

Cálculo del estadístico Prueba no Paramétrica: Chi cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,979 ^a	3	0.049
Razón de verosimilitud	4.775	3	0.089
Asociación lineal por lineal	0.397	1	0.090
N de casos válidos	216		



Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$ es decir el 5%

Estadística de prueba

N= 216

P- valor= 0.049

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si $\alpha \geq 0.05$

Rechazar H_0 si $\alpha < 0.05$

Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis H_1 siendo el p-valor menor que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$)

Por lo tanto, si existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019

Análisis de datos

1er paso. - Variable Golosinas de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa Politémica ordinal.

2do paso. - Variable Caries de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa dicotómica nominal

Planteamiento

H₀: No existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

H_a: Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

5.3 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS, TÉCNICAS ESTADÍSTICAS EMPLEADAS

CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICO N° 01 CONSUMO DE GOLOSINAS ARTESANALES Y NO ARTESANALES Y CARIES EN DIENTES DECIDUOS

Análisis de datos

1er paso. - Variable Golosinas de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa Politémica ordinal.

2do paso. - Variable Caries en dientes deciduos de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa dicotómica nominal

Planteamiento

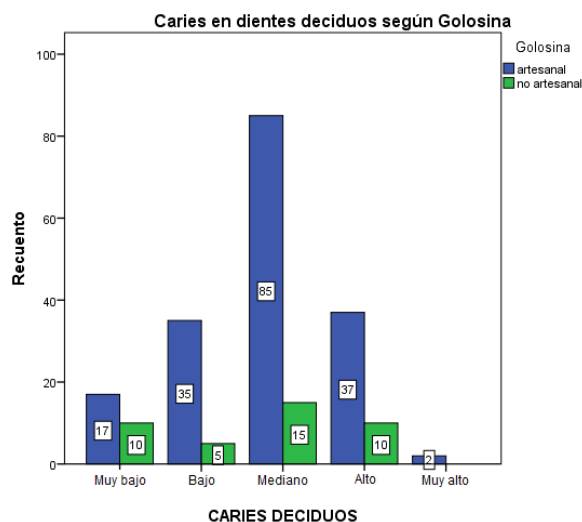
H₀: No existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

H_a: Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,609 ^a	4	0.032
Razón de verosimilitud	8.068	4	0.039
Asociación lineal por lineal	2.680	1	0.049
N de casos válidos	216		

Cálculo del estadístico Prueba no Paramétrica: Chi cuadrado

Tabla cruzada				
		Golosina		Total
		artesanal	no artesanal	
Caries deciduos	Muy bajo	17 7.9%	10 4.6%	27 12.5%
	Bajo	35 16.2%	5 2.3%	40 18.5%
	Mediano	85 39.4%	15 6.9%	100 46.3%
	Alto	37 17.1%	10 4.6%	47 21.8%
	Muy alto	2 0.9%	0 0.0%	2 0.9%
Total		76 81.5%	21 18.5%	97 100.0%



Nivel de Significancia (alfa)

$\alpha = 0.05$ es decir el 5%

Estadística de prueba

N= 216

P- valor= 0.032

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si $\alpha \geq 0.05$

Rechazar H_0 si $\alpha < 0.05$

Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis H1 siendo el p-valor menor que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$)

Por lo tanto, si existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019

CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICO N° 02
CONSUMO DE GOLOSINAS NO ARTESANALES Y CARIES EN DIENTES
PERMANENTES

Análisis de datos

1er paso. - Variable Golosinas de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa Politémica ordinal.

2do paso. - Variable Caries en dientes permanentes de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa dicotómica nominal

Planteamiento

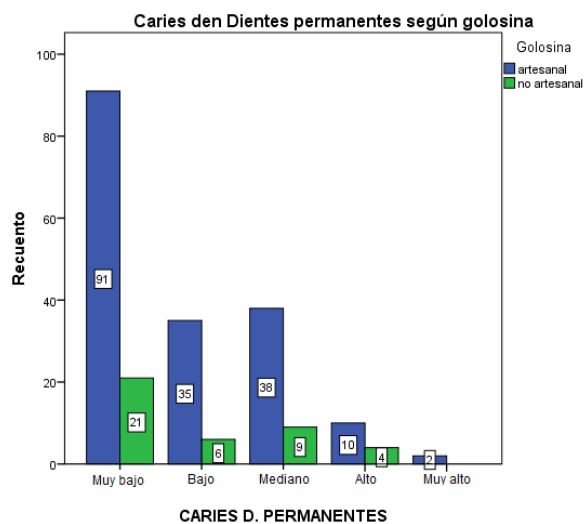
H₀: No existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

H_a: Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

Tabla cruzada				
	Golosina		Total	
	artesanal	no artesanal		
Caries D. permanentes	Muy bajo	91 42.1%	21 9.7%	112 51.9%
	Bajo	35 16.2%	6 2.8%	41 19.0%
	Mediano	38 17.6%	9 4.2%	47 21.8%
	Alto	10 4.6%	4 1.9%	14 6.5%
	Muy alto	2 0.9%	0 0.0%	2 0.9%
Total	58 81.5%	61 18.5%	119 100.0%	

Cálculo del estadístico Prueba no Paramétrica: Chi cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,819 ^a	4	0.369
Razón de verosimilitud	3.106	4	0.316
Asociación lineal por lineal	0.087	1	0.367
N de casos válidos	216		



Nivel de Significancia (alfa)

$\alpha = 0.05$ es decir el 5%

Estadística de prueba

N= 216

P- valor= 0.369

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si $\alpha \geq 0.05$

Rechazar H_0 si $\alpha < 0.05$

Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis H_0 siendo el p-valor mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$)

Por lo tanto, no existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 03

CARIES DENTAL SEGÚN EL SEXO

Análisis de datos

1er paso. - Variable Caries de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa politómica ordinal

3er paso. - Variable sexo de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa dicotómica nominal

Planteamiento

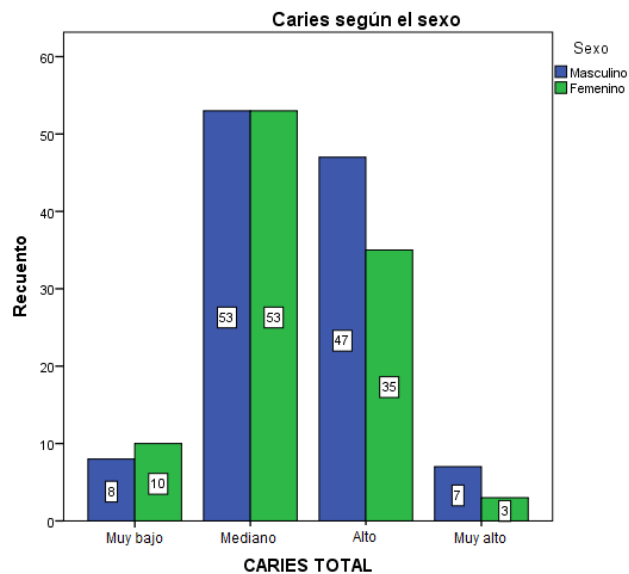
H₀: No existe relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

H_a: Existe relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019

Caries total*Sexo tabulación cruzada				
		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Caries total	Muy bajo	8 3.7%	10 4.6%	18 8.3%
	Mediano	53 24.5%	53 24.5%	106 49.1%
	Alto	47 21.8%	35 16.2%	82 38.0%
	Muy alto	7 3.2%	3 1.4%	10 4.6%
	Total	115 53.2%	101 46.8%	216 100.0%

Cálculo del estadístico Prueba no Paramétrica: U de Mann Whitney

Estadístico de prueba^a	
Caries total	
U de Mann-Whitney	5160.5
W de Wilcoxon	10311.5
Z	-1.553
Sig. Asintótica (bilateral)	0.12



Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$ es decir el 5%

Estadística de prueba

N= 216

P- valor= 0.120

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si $\alpha \geq 0.05$

Rechazar H_0 si $\alpha < 0.05$

Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis H_0 siendo el p-valor menor que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$)

Por lo tanto, no existe relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 04

CARIES DENTAL SEGÚN EL GRADO

Análisis de datos

1er paso. - Variable Caries de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa politómica ordinal

3er paso. - Variable grado de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa politómica nominal

Planteamiento

H₀: No existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

H_a: Existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019

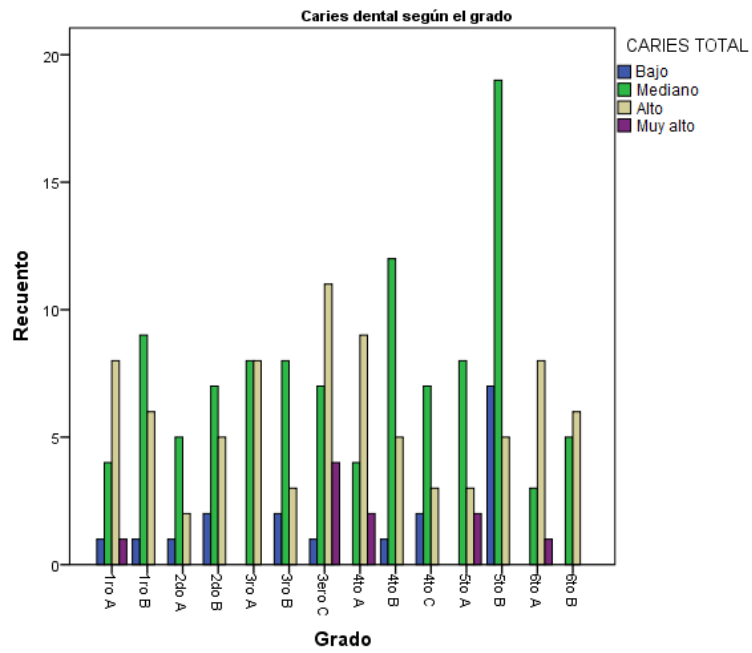
Grado* Caries total tabulación cruzada						
Caries total						
		Bajo	Mediano	Alto	Muy alto	Total
Grado	1ro A	1 0.5%	4 1.9%	8 3.7%	1 0.5%	14 6.5%
	1ro B	1 0.5%	9 4.2%	6 2.8%	0 0.0%	16 7.4%
	2do A	1 0.5%	5 2.3%	2 0.9%	0 0.0%	8 3.7%
	2ro B	2 0.9%	7 3.2%	5 2.3%	0 0.0%	14 6.5%
	3ro A	0 0.0%	8 3.7%	8 3.7%	0 0.0%	16 7.4%
	3ro B	2 0.9%	8 3.7%	3 1.45	0 0.0%	13 6.00%
	3ro C	1 0.5%	7 3.2%	11 5.1%	4 1.9%	23 10.0%
	4to A	0 0.0%	4 1.9%	9 4.2%	2 0.9%	15 6.9%
	4to B	1 0.5%	12 5.6%	5 2.3%	0 0.0%	18 8.3%
	4to C	2 0.9%	7 3.2%	3 1.4%	0 0.0%	12 5.6%
	5to A	0 0.0%	8 3.7%	3 1.4%	2 0.9%	13 6.0%
	5to B	7 3.2%	19 8.8%	5 2.3%	0 0.0%	31 14.4%
	6to A	0 0.0%	3 1.4%	8 3.7%	1 0.5%	12 5.6%
	6to B	0 0.0%	5 2.3%	6 2.8%	0 0.0%	11 5.10%
	Total	18 8.3%	106 49.1%	82 38.0%	10 4.6%	216 100.0%

Cálculo del estadístico Prueba no Paramétrica: U de Mann Whitney

Estadístico de prueba ^a	
Caries total	
Chi-cuadrado de Pearson	41.669
gl	13
Significación asintótica (bilateral)	0.000

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: Grado



Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$ es decir el 5%

Estadística de prueba

N= 216

P- valor= 0.000

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si : $\alpha \geq 0.05$

Rechazar H_0 si : $\alpha < 0.05$

Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis H_a siendo el p-valor mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$)

Por lo tanto, si existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019.

5.4. Discusión

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo principal el de Determinar la relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019. De las cuales los resultados obtenidos son corroborados con otros autores.

Se encontró el siguiente resultado donde se determinó que se aprobó la hipótesis del investigador, por lo que sí existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019, ya que se encontró que la mayoría de estudiantes evaluados por medio de los instrumentos adecuados mostraron tener presencia de caries moderada en un 49.1% o severa en un 38% por consumir golosinas, siendo la mayoría de la población evaluada, encontrando así evidencia de que existe relación entre el consumo de éstas y la presencia de caries en los niños, donde estos resultados son corroborados por Cotos (9), en el 2016 donde concluyeron que sí existe una relación significativa entre la caries dental y el promedio de alimentos considerados cariogénicos de acuerdo al análisis de las loncheras de los niños; que las galletas y jugos de frutas envasados se relacionan más con la caries dental, al igual que Gordillo (10) en el 2014 que concluyó que sí hay relación entre la prevalencia de caries y el contenido de azúcar de los alimentos del programa Qualiwarma; y que el tipo de azúcar más consumido se da en una presentación sólida.

La primera hipótesis específica que se planteó fue determinar existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en

dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019, donde el resultado fue positivo; es decir, se aprobó dicha hipótesis. Esto fue corroborado por Galdamez en 2017 (2) ya que en su trabajo concluyó que principalmente las piezas molares inferiores de la dentición temporal fueron las más afectadas señalando que del total de niños el 43,1% fueron del sexo masculino y presentaron caries dental; el 9,2% eran del sexo masculino y no presentaron caries; y con respecto a las niñas que presentaron caries, fue el 41.6% del total de la población, las niñas que no evidenciaron lesiones cariosas fue el 6.1% del total, presentando caries en dientes deciduos de los niños, al igual que Alejos (6) en el 2019 donde concluyeron los niños que tenían un nivel del ceod severo tenían una mayor concentración de loncheras de tipo cariogénica.

En la segunda hipótesis específica se planteó determinar si existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019, donde los resultados no favorecieron a esta hipótesis por lo cual se determinó que no existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019, además esto se puede corroborar con Galdamez en 2017 (2) en la cual se demostró que principalmente las piezas molares inferiores de la dentición temporal eran las más afectadas, sin embargo las piezas permanentes no presentaron caries a un nivel muy elevado.

Como tercera hipótesis específica se propuso determinar la existencia de relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019, al obtener los resultados mediante el cual se aceptó la hipótesis H0 siendo el p-valor menor que el nivel de significancia por lo cual se determinó que no existe relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019. Siendo contrastado por Galdamez en el 2017 (2) donde concluyó que del total de la población fue la de sexo masculino la más afectada en un 9.2% a comparación del sexo femenino que solo tuvo un 6.1% de incidencia de caries.

Por Último en la cuarta hipótesis específica que se planteó fue determinar si existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019, donde el resultado fue positivo; es decir, se aprobó dicha hipótesis determinando que sí existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019. Esto fue corroborado por Freire en el 2016 (4) ya que en su trabajo concluyó que según tienen mayor edad hay mayor frecuencia de caries.

CONCLUSIONES

- Se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre el consumo de golosinas artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019.
- Así también se determinó que si existe relación estadísticamente significativa entre el consumo de golosinas artesanales y la caries dental en dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019, con la el mayor porcentaje de niños afectados con caries moderada seguido de severo en las piezas deciduas.
- Así también se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019, ya que las piezas permanentes en mayor porcentaje no presentaron caries a diferencia de las piezas deciduas.
- Asimismo, se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019, donde no presentó una diferencia significativa para determinar que haya diferencias asociadas al sexo.
- Por último, se determinó que sí existe relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo

– 2019, siendo el grado más afectado el de 5to grado en contraste con el 6to grado que obtuvo los menores resultados en caries.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar más investigaciones respecto a la caries asociada a la edad y grados en las escuelas primarias del Perú.
- Se recomienda comparar otro tipo de alimentos que no sean golosinas para determinar si hay una diferencia significativa entre ambas.
- De acuerdo a las conclusiones obtenidas en el presente trabajo de investigación se recomienda una adecuada instrucción y guía respecto a la alimentación que deben tener los niños en las instituciones educativas, mejorando el tipo de cosas que se venden en los cafetines.
- Se recomienda asimismo la participación de los padres en la instrucción y concientización de la dieta y su poder cariogénico para mantener una buena salud bucal en los niños.
- Realizar un control en la venta de golosinas artesanales en los kioscos de las Instituciones Educativas en el departamento de Huancayo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1) Alcaina A, Cortés O, Galera MD, Guzmán S, Canteras M. Caries dental: influencia de los hábitos de higiene bucodental y de alimentación en niños en edad escolar. Citado el 19 de junio del 2019. Disponible en:
<http://www.actapediatrica.com/images/pdf/Volumen-74---Numero-10---Noviembre-2016.pdf#page=6>.
- 2) Freire A, Farfán A, Chuquimarca B. Elevado consumo de azúcares y caries asociados a cepillado dental en niños de Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBVs) de Quito. Citado el 17 de junio del 2019. Disponible en:
http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/1169/1167
- 3) Borrell C, Ribelles M, Carmona M, Gandía A, Márquez L. Evaluación de factores de riesgo de caries en una muestra de niños de 0 a 3 años de la Comunidad Valenciana, España. Citado el 21 de junio del 2019. Disponible en:
https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/283_03_Original_290_Borrell.pdf
- 4) Borda AV. Factores de riesgo de caries dental en niños de una Institución Educativa Primaria de Canchaque, Piura, 2014. Citado el 30 de junio del 2019. Disponible en:
http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1366/Factores_BordaGuardia_Angela.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 5) Gordillo JA. 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. Citado el 06 de julio del

2019. Disponible en:

http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1086/1/GORDILLO_JO_S%c3%89_CARIES_DENTAL_QALI%20WARMA.pdf

- 6) Pachas C Segura K. Caries dental, grupo de alimentos que consumen e higiene dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Centro de Salud de Ascensión Huancavelica-2017. Citado el 30 de junio del 2019. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1377/TP%20-%20UNH.%20ENF.%200100.pdf?sequence=1>
- 7) Duque de Estrada J, Pérez JA, Hidalgo-Gato I. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Citado el 10 de julio del 2019
Disponible en:
<http://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2475/810>
- 8) Méndez LF. Elaboración artesanal de caramelos saborizados a base de hortalizas, tubérculos y plantas medicinales, para el consumo normal y diabético en la ciudad de Ambato. Citado el 18 de julio del 2019.
Disponible en:
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4656/1/PIUAESC005-2016.pdf>
- 9) Duque de Estrada J, Pérez JA, Hidalgo-Gato I. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Citado el 10 de julio del 2019
Disponible en:
<http://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2475/810>
- 10) Ministerio de Salud de Argentina. Indicadores epidemiológicos para la caries dental. Citado el 13 de julio del 2019. Disponible en:

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

- 11) Definición de Artesano. Citado el 24 de julio del 2019. Disponible en: <https://definicion.de/artesano/>
- 12) Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral. Flujo salival. Citado el 24 de julio del 2019. Disponible en: <http://sespo.es/wp-content/uploads/2013/02/material6.pdf>
- 13) Definición de Fructosa. Citado el 24 de julio del 2019. Disponible en: <https://definicion.de/fructosa/>
- 14) Definición de. Glucosa. Citado el 24 de julio del 2019. Disponible en: <https://www.todamateria.com/glucosa/>
- 15) Definición de. Glucosa. Citado el 24 de julio del 2019. Disponible en: <https://www.todamateria.com/glucosa/>
- 16) Mondragón AR. ¿Qué son los indicadores? Citado el 24 de julio del 2019. Disponible en: http://www.planeacion.unam.mx/descargas/indicadores/materiallectura/Mondragon02_inegi.pdf
- 17) Definición de Lactosa. Citado el 24 de julio del 2019. Disponible en: <https://definicion.de/lactosa/>
- 18) Definición de Metabolismo. Citado el 24 de julio del 2019. Disponible en: <https://definicion.de/metabolismo/>
- 19) Definiciona.com. Organoléptico. Citado el 24 de julio del 2019. Disponible en: <https://definiciona.com/organoleptico/>

20) Hospital Universitario Ramón y Cajal. Prevalencia. Citado el 24 de julio del 2019. Disponible en: http://www.hrc.es/bioest/Medidas_frecuencia_2.html.

ANEXOS

Anexo 01: Carta de presentación



"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Huancayo, 03 de setiembre del 2019

CARTA N° 010 -2019 /C-EP- EST/UAP- FILIAL HUANCAYO

Señor:

**SR. Cirilo Huamán Eslava
DIRECTOR DE LA IE.N°30090 " NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES"**

Presente.-

ASUNTO: PRESENTACIÓN DE BACHILLER INVESTIGADOR DE LA EP DE ESTOMATOLOGÍA U.A.P FILIAL HUANCAYO

Es sumamente grato dirigirme a Usted para saludarlo muy cordialmente, a través de la presente solicito vuestro apoyo y autorización para que nuestro Bachiller en Estomatología de la Universidad Alas Peruanas **NAVARRO MEZA MARITZA**, pueda realizar su trabajo de investigación **"Consumo de Golosinas Industrializadas Artesanales y No Artesanales y Caries en Niños de la IE N°30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo - 2019"** y de esta forma acceder a la información para la aplicación de su instrumento de investigación, cuyos resultados serán evidenciados también en beneficio de vuestra institución.

Sin otro en particular, aprovecho la ocasión para renovarles los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.



UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
(Firma)
C.D. Jeanette Valenzuela Santiago
Coordinadora Académica (C)
E.P. Estomatología

RECIBIDO 04 SEP 2019



(Firma)
Cirilo Huamán Eslava
C.M. 10951199
DIRECTOR



Pueblo Libre, 17 de septiembre de 2019

CIRILO HUAMÁN ESLAVA
Director de la I.E. N° 30090 "Nuestra Señora de las Mercedes"

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle a la egresada **NAVARRO MEZA, MARITZA**, con código **2014147317**, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud -Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: "CONSUMO DE GOLOSINAS INDUSTRIALIZADAS ARTESANALES Y NO ARTESANALES Y CARIES EN NIÑOS DE LA I.E. N° 30090 "NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES", PILCOMAYO, HUANCAYO - 2019"

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

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

Atentamente,


HELDER MYRIAM OCAMPO GUABLOCHE
DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

RECIBIDO 2 3 SEP 2019



Anexo 02: Constancia de desarrollo de la investigación



INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 30090 "NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES,
PILCOMAYO – HUANCAYO"

**EL QUE SUSCRIBE DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.
OTORGA LA PRESENTE:**

CONSTANCIA

A la señora **MARITZA NAVARRO MEZA**, Bachiller en Estomatología de la Universidad "Alas Peruanas" de la promoción 2019, con Código de Matrícula N° 2014147317 y DNI N° 28714109.

Quién, ha realizado la ejecución de su proyecto de investigación titulado: **CONSUMO DE GOLOSINAS INDUSTRIALIZADAS, ARTESANALES, NO ARTESANALES Y CARIES EN NIÑOS DE LA I.E. N° 30090 NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES PILCOMAYO, HUANCAYO – 2019**"; en nuestra Institución los meses de junio a octubre; demostrando puntualidad, responsabilidad y buena formación académica; cumpliendo satisfactoriamente la ejecución de su proyecto.

Se expide la presente a solicitud de la interesada, para los fines que considere pertinente.

Huancayo, 12 de diciembre del 2019


 DIRECCIÓN
Cirilo Huaman Estava
C.M. 10951199
CIRILO HUAMAN ESLAVA
Director de la I.E. N° 30090

Anexo 03: Consentimiento informado



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Fecha: _____

Conste por la firma del presente documento, que yo:
....., identificado con
N° de DNI:, padre de familia del niño (a):
....., estudiante de la I.E. N°
30090 Nuestra Señor de las Mercedes, he sido informado por la Srta. Maritza
Navarro Meza, Bachiller de Estomatología, de la Universidad Alas Peruanas,
sobre el objetivo, la importancia y los procedimientos contemplados en el
desarrollo de su trabajo de investigación **“CONSUMO DE GOLOSINAS
INDUSTRIALIZADAS ARTESANALES Y NO ARTESANALES Y CARIES EN
NIÑOS DE LA I.E. N°30090 NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES,
PILCOMAYO, HUANCAYO – 2019”**;

Entonces, entendiendo lo explicado, manifiesto que entiendo le van a realizar
algunas preguntas, le van a revisar los dientes a mi menor hijo; por lo que
expreso que si doy permiso y consiento participe de forma voluntaria.

Firma

Anexo 04: Instrumento de recolección de datos



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

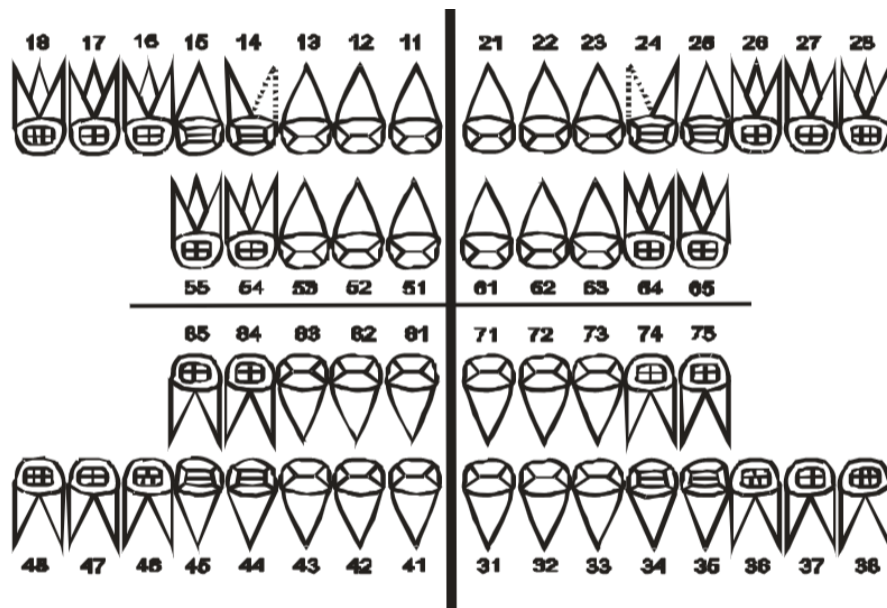
“CONSUMO DE GOLOSINAS ARTESANALES Y NO ARTESANALES Y
 CARIES EN NIÑOS DE LA I.E. N°30090 NUESTRA SEÑORA DE LAS
 MERCEDES, PILCOMAYO, HUANCAYO – 2019”

1) Datos generales

Apellidos y nombres: _____

Edad: _____ años. Sexo: _____

2) Registro a partir del examen clínico dental



CPOD	C=	P=	O=	Valor:
ceod	c=	p=	o=	Valor:

3) Tipo de producto que consume generalmente mientras está en el colegio:

Alimento (Golosina orden prioritario)	Nombre	Tipo (Artesanal o No Artesanal)
1		
2		
3		
4		
5		

4) Características sobre el dinero con el que se compran las golosinas

Persona que da el dinero	Monto de dinero entregado

Anexo 05: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Metodología
<p>Problema general ¿Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y caries dental en dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019?</p> <p>¿Existe relación entre el consumo de golosinas no artesanales y caries dental en dientes permanentes en los niños de la</p>	<p>Objetivo general Determinar si existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar si existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y la caries dental en dientes deciduos en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019.</p> <p>Determinar si existe relación entre el consumo de golosinas no</p>	<p>Hipótesis principal Ha: Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019.</p> <p>Ho: No Existe relación entre el consumo de golosinas artesanales y no artesanales y la caries dental en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019</p>	<p>Variable independiente: - Consumo de golosinas</p> <p>Variable dependiente: - Caries Dental.</p>	<p>Diseño metodológico Según la intervención que se realizará este trabajo es de tipo Observacional, Prospectivo, Transversal y Relacional</p> <p>Diseño muestral La muestra considerada para la ejecución de este estudio son los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes, Pilcomayo, Huancayo – 2019, que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Muestreo: Probabilístico.</p>

<p>I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019?</p> <p>¿Existe relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019?</p> <p>¿Existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019?</p>	<p>artesanales y la caries dental en dientes permanentes en los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019.</p> <p>Determinar si existe relación de la frecuencia de caries dental según el sexo de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo – 2019.</p> <p>Determinar si existe relación de la frecuencia de caries dental según el grado de los niños de la I.E. N° 30090 Nuestra Señora de las Mercedes Pilcomayo, Huancayo - 2019.</p>	<p>.</p>		
--	---	----------	--	--

Anexo 06: Fotografías



Foto Nº 1: Visita a la institución educativa I.E. Nº 30090 NSM



Foto Nº 2: Entrega de solicitud para el consentimiento informado



Foto N° 3: Presentando carta de presentación al director de la institución educativa I.E.N° 30090 NSM



Foto N° 4: Alumnos de la institución educativa I.E.N° 30090 NSM



Foto N° 5: Alumnos de la institución educativa I.E.N° 30090 NSM



Foto N° 6: Inicio de evaluaciones a los grupos de estudio

Imagen N° 3: Realizando odontogramas en la a la institución educativa I.E.N°

30090 NSM



Foto N° 7: Evaluación intraoral



Foto N° 8: Realización de odontograma



Foto N° 9: Identificación de piezas cariadas



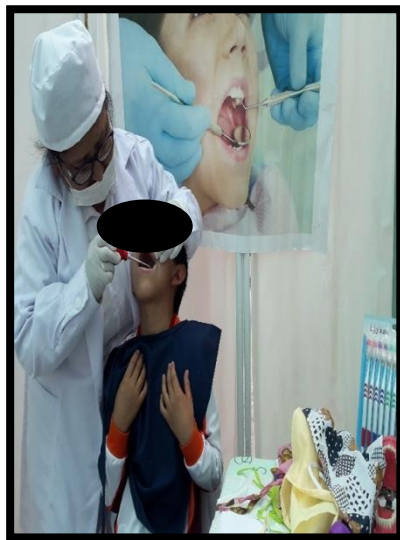
Foto N° 10: Odontogramas a alumnos



**Foto N° 11: Identificación de piezas
cariadas**



**Foto N° 12: Identificación de piezas
cariadas**



**Foto N° 13: Identificación de piezas
cariadas**



**Foto N° 14: Identificación de piezas
cariadas**



Foto N° 15: Consumo de golosinas artesanales y no artesanales a la institución educativa I.E.N° 30090 NSM



Foto N° 16: Identificación de golosinas



Foto N° 17: Identificación de golosinas



Foto N° 18: Identificación de golosinas



Foto N° 19: Identificación de golosinas



Foto N° 20: Instrumental para las evaluaciones



Foto N° 21: Evaluación intraoral

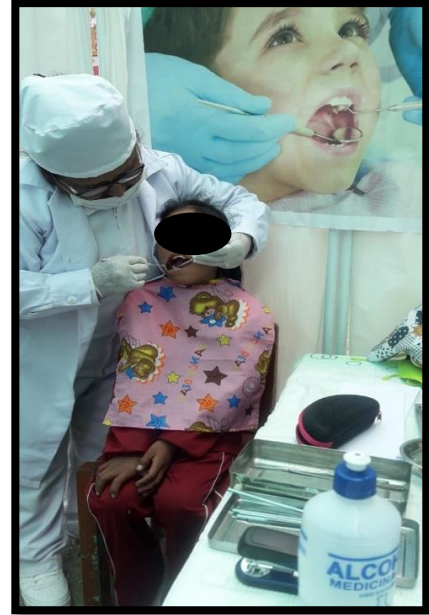


Foto N° 22: Evaluación intraoral



Foto N° 23: Consentimiento informado a los padres de familia de la institución educativa I.E.N° 30090 NSM _ entrega de solicitud para el consentimiento informado



Foto N° 24: Realizando el consentimiento informado a los padres de familia de la institución educativa I.E.N° 30090 NSM _ entrega de solicitud para el consentimiento informado



Foto N° 25: Explicación del consentimiento informado



Foto N° 26: Explicación del consentimiento informado



Foto N° 27: Firma del consentimiento informado