

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA
PRESENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12
AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70715
LLUNGO 2016**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR: ANAHÍ MAGALY QUISPE VELÁSQUEZ

PUNO - PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA
PRESENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12
AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70715
LLUNGO 2016**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR: ANAHÍ MAGALY QUISPE VELÁSQUEZ

PUNO - PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE CARIES
DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PRIMARIA 70715 LLUNGO 2016

TESIS

PRESENTADA POR:

BACHILLER: ANAHÍ MAGALY QUISPE VELÁSQUEZ

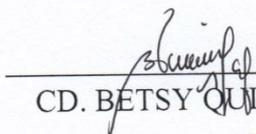
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

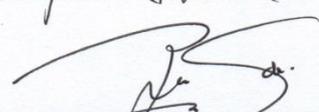
SUSTENTADO EL 29 DE DICIEMBRE DEL 2016

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

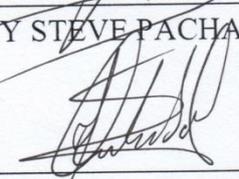
PRESIDENTE:


CD. BETSY QUISPE QUISPE

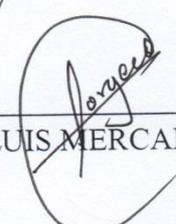
PRIMER MIEMBRO:


Ps. LARRY STEVE PACHARI CENTENO

SEGUNDO MIEMBRO:


CD. CARLOS VIDAL CUTIMBO QUISPE

DIRECTOR:


Dr. JORGE LUIS MERCADO PORTAL

Área: Salud pública, educación en salud, gestión y servicio en odontología

Tema: Diagnostico de salud bucal

PUNO - PERÚ

2016



DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir.

A mis padres, por su amor y apoyo.

A todas las personas que me apoyaron e incentivaron
para que siga adelante y logre mis metas.



AGRADECIMIENTOS

A mis padres y familia, por su comprensión y estímulo a lo largo de mis estudios.

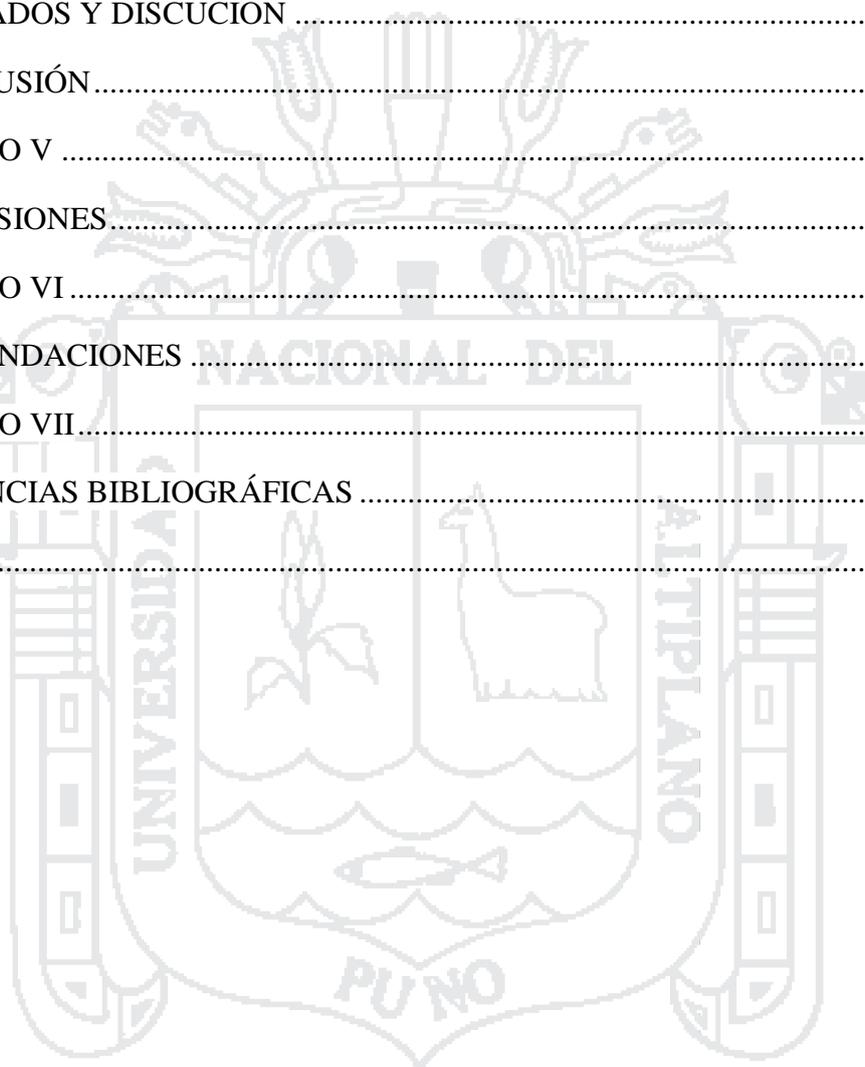
A mi Director: Dr. Jorge Luis Mercado Portal, quien me brindó su valiosa orientación y guía para la elaboración del presente trabajo de investigación.

A los docentes de la Universidad Nacional del Altiplano por la enseñanza que me brindaron a lo largo de mis años como estudiante.

ÍNDICE GENERAL

	Pg.
CAPITULO I.....	i
CAPITULO II.....	2
REVISION LITERARIA	2
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
2.2. MARCO TEÓRICO	4
Caries Dental.....	4
Etiología.....	5
Definición De Factores De Riesgo	6
factores de riesgo de caries dental	6
1. Huésped: Dientes	6
2. Microflora: Microorganismos.....	7
3. Dieta.....	7
Factores Predisponentes Generales.....	8
Higiene Bucal	9
Índice De Higiene Oral Simplificado	10
Detección Clínica Visual Para La Detección De Lesiones Cariosas	12
Anatomía Oclusal del diente.....	14
2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
2.3.1. Planteamiento del problema.....	16
2.3.2. Formulación del Problema	16
2.3.3. Justificación.....	16
2.4. HIPOTESIS	17
2.5. OBJETIVOS	17
CAPITULO III	18
MATERIALES Y METODOS.....	18
Diseño del estudio.....	18
Población	18
Muestra	18
Recolección de Datos.....	19

Consideraciones Éticas	20
Análisis Estadístico.....	20
Operacionalización de Variables	22
Caracterización del área de investigación.....	23
CAPITULO IV	24
RESULTADOS Y DISCUCION	24
4.2. DISCUSIÓN.....	40
CAPITULO V	43
CONCLUSIONES.....	43
CAPITULO VI.....	45
RECOMENDACIONES	45
CAPITULO VII.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	49



INDICE DE FIGURAS

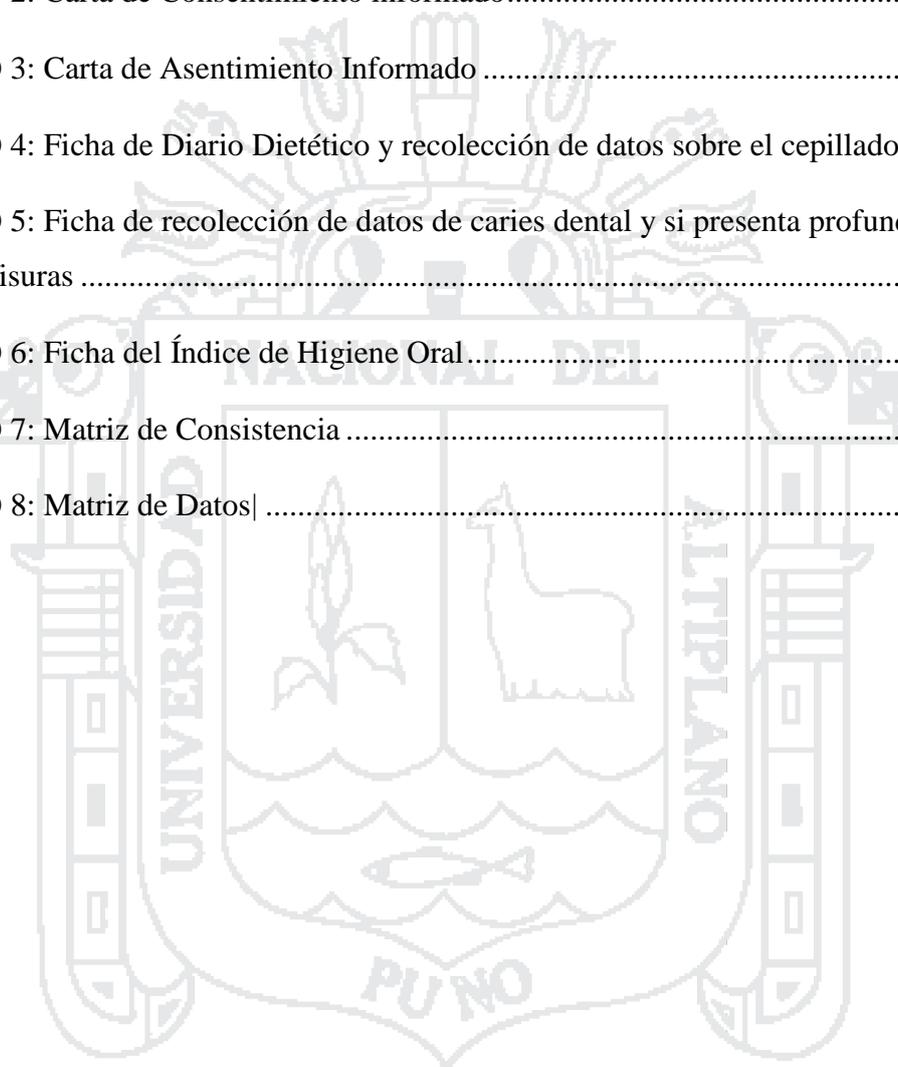
	Pg.
Figura N° 1: Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	30
Figura N° 2: Prevalencia de caries dental según edad en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	32
Figura N° 3: Prevalencia de caries dental según género en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	34
Figura N° 4: Prevalencia de caries dental según golpes de azúcar en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	36
Figura N° 5: Prevalencia de caries dental según índice de higiene oral en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	38
Figura N° 6: Prevalencia de caries dental según cepillado dental en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	40
Figura N° 7: Prevalencia de caries dental según frecuencia de cepillado en niños 43de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	42
Figura N° 8: Prevalencia de caries dental según profundidad de fosas y fisuras en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	44

INDICE DE TABLAS

	Pg.
Tabla N° 1: Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la IEP 70715 Llungo 2016.....	29
Tabla N° 2: Presencia de caries dental según género en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	31
Tabla N° 3: Presencia de caries dental según edad en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	33
Tabla N° 4: Presencia de caries dental según golpes de azúcar en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	35
Tabla N° 5: Presencia de caries dental según índice de higiene oral en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	37
Tabla N° 6: Presencia de caries dental según cepillado dental en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	39
Tabla N° 7: Presencia de caries dental según frecuencia de cepillado en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016.....	41
Tabla N° 8: Presencia de caries dental según profundidad de fosas y fisuras en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715-Llungo-2016... ..	43

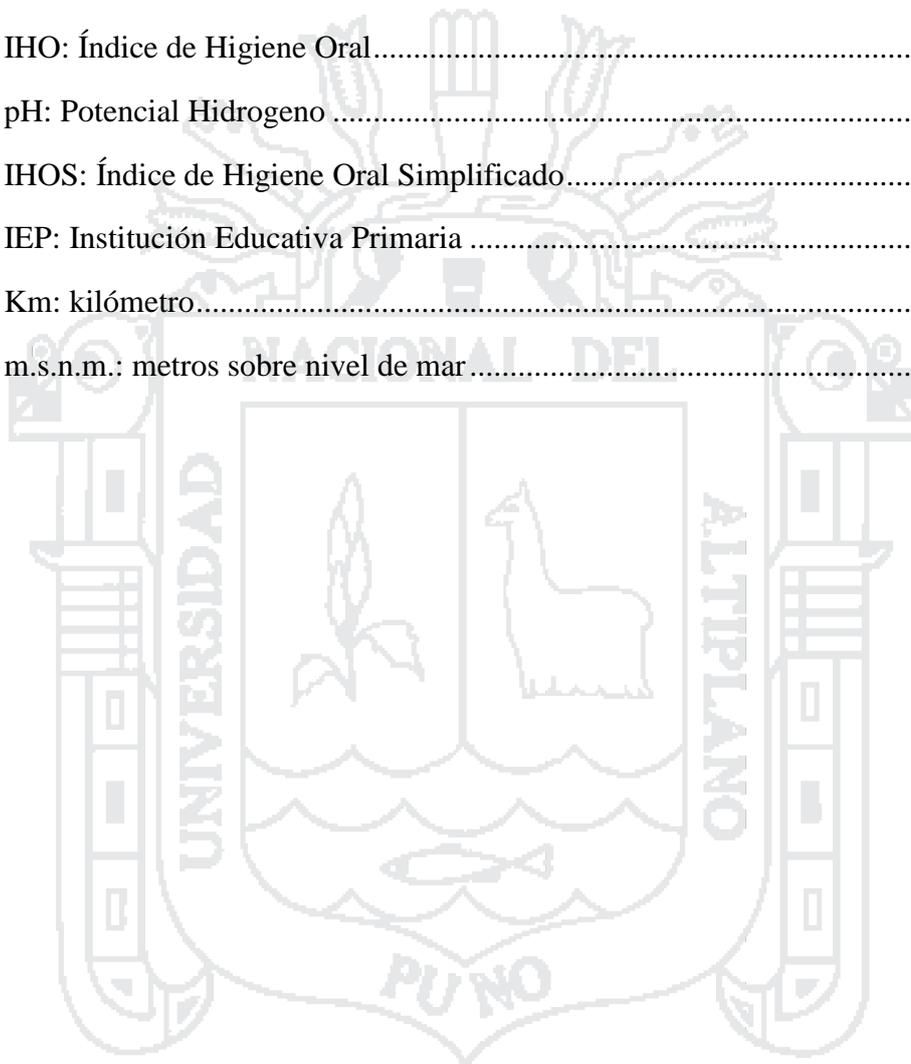
INDICE DE ANEXOS

	Pg.
ANEXO 1: Solicitud presentada al Director de la Institución para realizar el proyecto de Investigación.....	49
ANEXO 2: Carta de Consentimiento informado.....	50
ANEXO 3: Carta de Asentimiento Informado	51
ANEXO 4: Ficha de Diario Dietético y recolección de datos sobre el cepillado.....	52
ANEXO 5: Ficha de recolección de datos de caries dental y si presenta profundidad las fosas y fisuras	53
ANEXO 6: Ficha del Índice de Higiene Oral.....	54
ANEXO 7: Matriz de Consistencia	55
ANEXO 8: Matriz de Datos 	56



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de Salud.....	1
MINSA: Ministerio de Salud.....	1
INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática.....	3
IHO: Índice de Higiene Oral.....	5
pH: Potencial Hidrogeno.....	6
IHOS: Índice de Higiene Oral Simplificado.....	6
IEP: Institución Educativa Primaria.....	20
Km: kilómetro.....	28
m.s.n.m.: metros sobre nivel de mar.....	28



RESUMEN

El **objetivo** de esta investigación fue determinar qué factores de riesgo se relacionan directamente con la presencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Primaria 70 715 Llungo 2016.

Los **materiales y la métodos** es un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal. Para la recolección de datos se utilizaron diferentes fichas de acuerdo a la necesidad para cada variable. El análisis estadístico fue utilizado la prueba de ji-cuadrado.

Los **resultados** que se encontraron fueron: una prevalencia de caries del 85.8%, una relación estadísticamente significativa con un coeficiente de contingencia de una relación positiva débil entre los golpes de azúcar con la prevalencia de caries dental y una relación estadísticamente significativa con un coeficiente de contingencia de una relación positiva moderada entre el IHO con la prevalencia de caries dental al igual que la relación entre la profundidad de fosas y fisuras y la caries dental. Asimismo, no se hallaron relaciones entre la presencia de caries con las variables género, edad, presencia y frecuencia de cepillado dental.

Conclusiones: Existe una alta prevalencia de caries tal como lo refieren diversos estudios y una relación estadísticamente significativa con tres factores de riesgo (IHO, profundidad de las fosas y fisuras y golpes de azúcar). Se recomienda realizar diversos estudios para que estos puedan ser comparados.

Palabras clave: Caries dental, prevalencia, factores de riesgo.

ABSTRACT

The **objective** of this investigation was to determine which risk factors are directly related to the presence of dental caries in children aged 6 to 12 years of the Primary Educational Institution 70 715 Llungo 2016.

The **materials and methods** are an observational, descriptive, transverse and retrospective study. For the collection of data different tokens were used according to the need for each variable. Statistical analysis was used the chi-square test.

The **results** found were: a prevalence of caries of 85.8%, a statistically significant relationship with a contingency coefficient of a weak positive relationship between sugar beating with the prevalence of dental caries and a statistically significant relation with a contingency coefficient Of a moderate positive relationship between the IHO and the prevalence of dental caries as well as the relationship between depth of pits and fissures and dental caries. Likewise, no relationship was found between the presence of caries and the variables gender, age, presence and frequency of dental brushing.

Conclusions: There is a high prevalence of caries as reported by several studies and a statistically significant relationship with three risk factor's (IHO, depth of pits and fissures and sugar beats). Several studies are recommended so that they can be compared.

Key words: Dental caries, prevalence, risk factors.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La caries dental es la enfermedad crónica más extendida en el mundo y constituye un reto importante en salud pública. Es la enfermedad más frecuente de la infancia pero afecta a todas las edades a lo largo de la vida. La carga de la caries dental a los 12 años es mayor en los países con ingresos moderados en los que aproximadamente las 2/3 partes de las caries son no tratadas.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que la caries dental es la enfermedad más común entre los niños de América Latina, que afecta aproximadamente del 60-90 % de los niños en edad escolar y que, además, existen factores de riesgo que podrían condicionar a la persona a estar más susceptible a desarrollarla. Asimismo, el Ministerio de Salud (MINSA) publicó un informe en el año 2012, en el cual encontró una prevalencia de caries del 90%. Esto, como se mencionó, ocurre con mayor frecuencia en poblaciones de bajo nivel socioeconómico debido al poco acceso a una atención odontológica y a la falta de conocimiento sobre los hábitos de higiene oral.^{2,3}

La caries dental es una enfermedad multifactorial, causada por la interacción entre la superficie del diente, el biofilm bacteriano (placa dental) y la presencia de azúcares en la dieta. La mayoría de los factores envueltos en la caries dental son modificables permitiendo a los individuos y a los profesionales de la salud bucodental tomar las acciones oportunas para prevenir o reducir la severidad de la enfermedad. Por consiguiente el estudio de estos componentes es importante para poder determinar la prevalencia de la caries dental y el riesgo que asume cada factor para que esta enfermedad se desarrolle de una manera eficaz y rápida; la finalidad del enfoque de riesgo, es la acción sobre la población del grupo de riesgo, orientado a controlar los factores de riesgos conocidos y vulnerables en un intento por disminuir la morbilidad bucal y la mortalidad dentaria.¹

CAPITULO II

REVISION LITERARIA

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

- Hidalgo I., Duque J., 2008, La Habana, Cuba. Este proyecto de investigación tomo como objetivo determinar la relación de algunos factores de riesgo con la aparición de la caries dental en niños de 6-12 años pertenecientes al municipio de Matanzas, en el período comprendido por el curso académico 2004 - 2005. El universo estuvo constituido por 11 311 niños, de los cuales se extrajo una muestra mediante un diseño muestra polietápico. Los resultados se expone la distribución del total de niños estudiados según la edad y el sexo. Se observa que el 58,2 % se encuentra en el grupo de 6-8 años y el 41,8 % en el de 9-12 años. En relación con el sexo, la distribución fue casi equitativa para ambos. El comportamiento de la edad según los grupos control el grupo de edad más representado es el de 6-8 años, tanto en los controles (57,3 %) como en los casos (60,0 %). El comportamiento equitativo de ambos sexos, tanto en los controles (femenino con 51,3 % y masculino con 48,7 %), como en los casos (femenino con 48,3 % y masculino con 51,7 %), donde se expone un ligero predominio masculino en el grupo de casos. La principal conclusión que se toma es de que la edad, el sexo y el color de la piel son variables demográficas que se han considerado como factores de riesgo a caries dental. En nuestra investigación se encontró asociación positiva entre esta enfermedad y el color de la piel, no así con la edad y el sexo.¹¹
- Duque J., Rodríguez A., 2003, La Habana, Cuba. Este trabajo de investigación tuvo como objetivo caracterizar los principales factores de riesgo en la enfermedad caries dental. La metodología usada se realizó un estudio analítico del tipo de casos y controles en el municipio de Colón en la Provincia de Matanzas, en el período comprendido entre los cursos académicos 2000-2002. El universo del estudio estuvo constituido por todos los niños de: 9, 12 y 15 años; en total 2 995 niños de los cuales se tomó una muestra aleatoria del 50 % ($p = 0,50$). Los resultados obtenidos fueron

que la muestra la distribución por edades según los grupos control y casos, con 20 niños de cada edad por cada grupo, para un total de 120 niños examinados para la enfermedad caries dental. También se observa que el total de controles, el 41,70 % pertenecía al sexo femenino y el 58,30 % al masculino, y del total de casos 48,30 % correspondió al sexo femenino y el 45 % al masculino. En cuanto al grado de infección por *Streptococos mutans*, se muestra que a pesar de que existe un mayor grado de infección en los casos con respecto a los controles (33,30 % en la categoría de moderado y 43,30 % en la categoría de alto), no se encontraron diferencias significativas entre los 2 grupos ($p = 0,153$). Las conclusiones a las que se llegaron fueron que se determinó el grado de infección por *E. mutans* (41 %), el grado de resistencia del esmalte a la dilución ácida (24 %), mala higiene bucal (80 %) en ingestión de alimentos azucarados (100 %).¹²

ANTECEDENTES NACIONALES

- Pérez J., 2014, Lima, Perú. Este proyecto de investigación fue realizado con el propósito de determinar la asociación de la presencia de caries dental con sus factores de riesgo en niños de 6 años a 11 años 11 meses atendidos en la Clínica Docente de la UPC. La muestra fue aleatoria y estuvo constituida por 382 niños atendidos en el periodo de Marzo del 2011 a Febrero del 2013 en la UPC, El presente estudio tuvo como resultados una prevalencia de caries del 82.14% y una asociación estadísticamente significativa en la relación de esta enfermedad con el índice de higiene oral. Asimismo, no se hallaron asociaciones entre la presencia de caries con las variables género, edad, golpes de azúcar, motivo de consulta, presencia y frecuencia de cepillado dental. Conclusiones: Existe una alta prevalencia de caries tal como lo refieren diversos estudios y una asociación estadísticamente significativa con una variable (IHO).¹³

ANTECEDENTES LOCALES

- Torres N. 2013 Puno, Perú. Objetivo, determinar la relación entre la ingesta de agua, la higiene oral, consumo de azúcares y pH salival con la aparición de caries y calculo dental, se realizó un estudio transversal relacional cuantitativo. Metodología:

se utilizó como instrumento de evaluación la observación clínica intraoral y la determinación laboratorial, se registraron los valores que se encontraron según el índice cpod y ceod, IHOS, frecuencia de consumo de azúcares, pH salival y del agua de ingesta en una ficha de observación clínica correspondiente. Procesados los datos y hecho de análisis de los resultados, la investigación revela que: Respecto a la caries dental la mayor frecuencia de índice encontrado fue de bajo a moderado, la mayor frecuencia de índice de placa dura fue adecuado. De los factores estudiados la más alta frecuencia de ingesta de azúcares fue de nivel moderado, el pH de salival fue ligeramente alcalino la mayoría de la población, al igual que el pH del agua de ingesta, el mayor índice de higiene oral fue discreto. Así mismo se observó que cuando hay asociación de ingesta de agua con pH básico y mala higiene oral, la frecuencia del cálculo dental es mayor. Cuando hay asociación de ingesta de azúcares y mala higiene oral con pH ácido salival, existe una mayor frecuencia de caries dental. Y cuando existe presencia de las dos enfermedades la frecuencia de caries es mayor, mientras que la frecuencia de cálculo dental es inferior y viceversa, asimismo la asociación de pH salival alcalino con mala higiene oral influye en la alta frecuencia en ambas patologías en paralelo. Por lo cual el factor más relacionado con la presencia de cálculo y caries dental es la Higiene Oral.¹⁴

2.2. MARCO TEÓRICO

Caries Dental

Según la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un proceso dinámico que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental.¹⁵

Es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes. Es de origen multifactorial, tanto químico como biológico; donde interactúan: la dieta, la microflora, y el huésped. Su principal característica es la desintegración de los tejidos calcificados del diente.

Para lograr esta desintegración, los microorganismos deben metabolizar los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta ingerida y como resultado de esta

metabolización se obtendrán ácidos que actuaran sobre la superficie dental generando la mencionada desintegración de tejidos.^{16, 17}

La infección da lugar a la pérdida mineral del diente que comienza en su superficie más externa y puede progresar de forma centrípeta a través de la dentina hacia la pulpa dental, comprometiendo en última instancia la vitalidad del diente.¹⁸

Etiología

La etiología de la caries ha sido atribuida a varios factores que incluyen aspectos desde el punto de vista social, cultural, económico, político, étnico, psicológico y biológico, Para entender más claramente la etiología, podemos considerar que existe un huésped susceptible, (niño-dientes); un agente causal tales como los microorganismos presentes en el huésped; y un medio ambiente con las condiciones necesarias.¹⁹

La caries se debe a la interacción de tres factores principales:

- Huésped (saliva y dientes).
- Microflora.
- Substrato (dieta)²⁰

En términos generales puede considerarse la etiología de la caries dental como una lucha entre los factores que provocan la descomposición de los dientes y los que favorecen la resistencia a la enfermedad, con cada una de esas fuerzas opuestas sometidas a influencias del medio.

Cuando las variables que afectan la resistencia, al medio y a la virulencia de la enfermedad se normalizan en la medida de lo posible en condiciones experimentales, pueden identificarse en los diversos procesos ciertas características esenciales. Para que se produzca la caries se necesita la presencia de bacterias y de hidratos de carbono fermentables en la cavidad bucal. Al infectar a primates no humanos con *Streptococcus mutans* se han cumplido los postulados de Koch y se ha confirmado la influencia de este microorganismo en la etiología de la caries. La aparición en la superficie del diente de colonias de microorganismos cariogénicos anuncia siempre la desmineralización de esmalte.²¹

La resistencia a la caries puede depender de la estructura intrínseca y la composición de los dientes, del medio predominante en la cavidad bucal y factores generales. Es sabido que la configuración de la superficie del diente y los procesos fisiológicos internos influyen en su resistencia al ataque en el progreso de la caries; aumentando el contenido en oligoelementos del esmalte, así como las variaciones cualitativas de la conexión entre la materia orgánica y la inorgánica dentro de la sustancia dentaria. La saliva puede influir en el medio bucal por factores tales como su capacidad amortiguadora, la abundancia de la secreción y la concentración de iones hidrogeno, así como por la acción de las enzimas salivales, de anticuerpos y de sustancias de gran peso molecular que contribuyen a formar el sarro. Por último, se considera que la resistencia puede estar sujeta a modificaciones por influencia genética, maternas, prenatales y postnatales; la nutrición y las funciones metabólicas generales.²¹

Definición De Factores De Riesgo

Un factor de riesgo, es una característica detectable en el individuo o en la comunidad que cuando se presenta aumenta la probabilidad de padecer la enfermedad. Son muchos los factores de riesgo de la caries dental, entre ellos se considera a la edad, experiencia de caries, localización, nivel de higiene oral, consumo de azúcares, entre otros.²²

La OMS en su informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales, establece los principales componentes y prioridades a ser abordados, señalando que además de intervenir sobre factores de riesgo modificables ya sean hábitos de higiene oral, el consumo de azúcares y otros, una parte esencial del plan de trabajo también debe ocuparse de los principales determinantes socio-culturales, como la pobreza, el pobre nivel de instrucción y la falta de costumbres que fomenten la salud bucal.²⁰

FACTORES DE RIESGO DE CARIES DENTAL

1. Huésped: Dientes

Para que la lesión cariosa se desarrolle o se produzca requiere de la presencia de un hospedero susceptible. Los dientes tienen mayor susceptibilidad a cariarse cuando aparecen por primera vez en la boca.

Esto origina la mayor frecuencia de caries durante los años de erupción, disminuye después de los 25 años de edad y vuelve aumentar posteriormente. La superficie oclusal por presentar fosas y fisuras es la de mayor incidencia de caries, seguida por la mesial, distal, bucal y lingual (con excepción de los dientes superiores donde la superficie palatina es la que experimenta mayor incidencia de caries).

Los dientes posteriores son los que sufren de caries con mayor prevalencia que los anteriores. Los incisivos inferiores son los menos sensibles, salvo en casos de caries muy graves. Este orden de sensibilidad es un hecho clínico y tiene marcada relación con el orden en que los dientes erupcionan y con las áreas de estancamiento según la erupción. La razón por la cual aumenta el número de caries en los individuos de mayor edad, aparenta deberse a que existe una mayor superficie radicular expuesta conforme la encía sufre recesión, lo que produce retención de los alimentos.²⁰

2. Microflora: Microorganismos

Todavía no se ha aclarado la importancia etiológica de todos los componentes de la microflora bucal, pero los que han recibido hasta ahora mayor atención son los estreptococos y los lactobacilos.

Entre los primeros esta no solo el grupo *S. mutans*, que contribuye a iniciar la caries de las superficies lisas, como se ha probado de manera convincente, sino también *S. sanguis* y otros estreptococos al parecer no directamente asociados con la actividad de la caries. La participación de los lactobacilos es motivo de controversia. La relativa ausencia de esos microorganismos en la placa de sarro propiamente dicha parece difícil de conciliar con el hecho de que, según demuestra muchas observaciones, la abundancia de lactobacilos en la saliva es reveladora no solo de la existencia de caries sino también de la inminente actividad de esta. Se ha demostrado que la actividad metabólica de los microorganismos cariogénicos influye en la composición del sarro, especialmente mediante a producción de ciertos glúcidos derivados de hidrato de carbono ingeridos con determinadas formas de alimentación.²¹

3. Dieta

Los nutrientes indispensables para el metabolismo de los microorganismos provienen de los alimentos. Entre ellos, los carbohidratos fermentables son considerados como los principales responsables de su aparición y desarrollo.

Los carbohidratos asociados con la presencia de caries son:

- Lactosa: Disacárido de glucosa y galactosa

- Sacarosa: O el azúcar común, es un disacárido compuesto de fructuosa y glucosa considerado como el más cariogénico de la dieta humana, siendo un producto fácil de metabolizar para los microorganismos. El nivel de colonización del estreptococo mutans está altamente relacionado con los niveles altos de sacarosa.

- Fructuosa: O denominada también azúcar natural de las frutas. Es responsable de los efectos erosivos sobre el esmalte, se ingesta al consumir frutas.

La sacarosa, lactosa y otros disacáridos poseen bajo peso molecular, en consecuencia son solubles en saliva, propiedad que les permite fácil difusión dentro de la bioplaca, por lo tanto biodisponibles para ser metabolizados a productos finales, como el ácido láctico, por los microorganismos acidúricos presentes en la cavidad oral del niño. Es importante recordar que la caída del pH a un nivel crítico es inmediata después de la ingesta de sacarosa, pero esta misma puede tomar horas después de la ingesta de almidones, pero esto no quiere decir que los almidones no sean tan cariogénicos, puesto que la amilasa que se encuentra en la saliva es capaz de desdoblarse el almidón en glucosa.²⁰

Está demostrado que la causa de caries dental es la frecuencia de consumo de carbohidratos fermentables más que la cantidad total de carbohidratos consumidos, teniendo mención especial la adhesividad del alimento que contiene los carbohidratos.

La caries avanzará más rápidamente si el consumo frecuente de azúcares se mantiene durante mucho tiempo, o si existe una deficiencia grave de factores protectores naturales. En algunas circunstancias, la adición de ácidos muy erosivos puede exacerbar considerablemente el problema.¹⁸

Factores Predisponentes Generales

Edad: La caries dental afecta tanto a los dientes temporales como a los permanentes; empieza a manifestarse de los 3 a 4 años, y aumenta de manera progresiva hasta los 11 o 12 años, época general de la caída del último diente temporal.

El diente se va mineralizando con la edad, la sustancia que une los prismas del esmalte se va secando y estos pueden disgregarse fácilmente, abriendo así una puerta de entrada

a los agentes destructores. Cuando la mineralización ha progresado más, la nutrición de osteoide es defectuosa y sus defensas naturales se debilitan; causas todas estas que hacen más frecuente la caries.²³

Herencia: Las anomalías, las formas peculiares y las irregularidades, son generalmente transmitidas de una a otra generación. Existen también defectos de la calcificación y de forma ocasionados por la transmisión de enfermedades constitucionales.

Como vemos, la influencia hereditaria se marca francamente sobre los dientes. En la dentición temporal influyen de manera clara los diversos fenómenos de la vida intrauterina, las condiciones de la madre.²³

En cuanto a los permanentes, sufren las afecciones de la primera infancia: enfermedades agudas, etc.

Sexo: Hay autores que sostienen que es más frecuente la caries en la mujer que en el hombre, en la proporción de 3 a 2, teoría que hasta hoy no ha sido satisfactoriamente explicada.²³

Higiene Bucal

El mantenimiento de una buena higiene oral establecida a una temprana edad es básico para la prevención de las caries. Sin embargo, la higiene oral en los niños de esta edad suele ser de efectividad dudosa, por lo que deben ser los padres quienes ayuden e instruyan a que sus hijos realicen el cepillado.

Higiene de la dentición decidua

Los dientes temporales pueden desarrollar caries desde el momento de su erupción en boca. Cuando las piezas dentarias son pocas, lo más práctico es realizar la higiene una vez por día. Frotando los dientes y encías con un trozo de gasa húmedo o seco enrollado en el dedo índice. A medida que aparecen más dientes y el bebé ya se ajusta a la rutina de limpieza diaria, los padres pueden empezar a usar un cepillo dental de cabezal pequeño y cerdas suaves de nylon agrupadas en penachos, para facilitar el acceso a todas las superficies, cambiándolos con una frecuencia mínima de tres meses, pero conviene no usar dentífrico aun.²⁰

Se recomienda limpiar los dientes al menos una vez por día, para eliminar por completo la placa bacteriana. Debido a que el bebé come varias veces al día, la higiene puede realizarse aunque sea una vez al día, principalmente en la noche. En niños más grandes, el cepillado deberá realizarse también después de las comidas. La higiene por las noches es la más importante, porque durante el sueño el flujo salival y los movimientos bucales disminuyen y eso estimula el crecimiento de la placa que queda sobre los dientes si no se cepillan, lo que aumenta el riesgo de caries.²⁴

La técnica de cepillado más recomendable para los niños pequeños es en forma de barrido, horizontalmente, sin olvidar ninguna superficie, por afuera y por adentro, incluida las caras oclusales, que son las zonas donde se trituran los alimentos. En los bebés pequeños conviene no usar pasta dental, dado que dificultad la visibilidad de los padres al realizar el cepillado y el niño al no ser capaz de escupir bien puede ingerir parte de la pasta dental.²⁵

Índice De Higiene Oral Simplificado

Es necesario determinar el grado de higiene bucal por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), tal y como se describe a continuación.

Procedimiento

- a) Dientes a examinar. Se divide la boca en seis partes (sextante) y se revisan seis dientes específicos, uno por cada sextante. Para la revisión de los dientes se requiere que se encuentren completamente erupcionados para calcular adecuadamente la presencia de detrito o cálculo, en el caso contrario de que los dientes no estén completamente erupcionados, no se revisarán esos dientes.
- b) Número de las superficies. Se evalúan únicamente seis superficies, una de cada diente seleccionado para el IHOS.
- c) Puntuación. El IHOS tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 6, contabilizando detritos y cálculo.

Selección de los dientes y las superficies

a. Secuencia

Revise siguiendo la secuencia 16, 11, 26, 36, 31 y 46, para valorar detritos y cálculo. Las superficies dentales se Examinan del borde incisal a cervical con el explorador procurando revisar toda la superficie. La puntuación debe reflejar la estimación de toda la superficie, incluida el área proximal de las zonas de contacto.

b. Identificación de los dientes y superficies específicos

1. Segmentos superiores. Revise las superficies vestibulares de los primeros molares y el central derecho. Si no estuviese presentes los primeros molares o se encuentre restaurado con una corona total sustitúyalos por el segundo o el tercer molar. En el caso del central se podrá sustituir por el otro central.

2. Segmentos inferiores. Se explora la superficie bucal del central izquierdo, en el caso de los primero morales se revisarán las superficies linguales. De no encontrarse alguno de los dientes, se realiza la sustitución la misma sustitución mencionada anteriormente.

c. Exclusión:

Segmento posteriores. Si no se encuentra ningún molar (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) se deberá excluir ese segmento de la revisión. · Segmento anteriores. Si no se encuentra ningún central (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) también se deberá excluir. · Para indicar que un diente se ha excluido por alguna razón, llene la celda con el número 9.

Obtención del índice

Es importante señalar que todos los cálculos se efectúan a través del programa dispuesto para ello, sin embargo se presenta la forma manual de realizarlos para que el odontólogo los conozca.

Posterior al registro de los valores de los detritos y de cálculo dentario, se realiza el cómputo del IHOS para cada individuo. Para calcular este índice debe registrarse por lo menos dos sextantes.

El promedio de detritos bucales se obtiene sumando los valores encontrados y dividiendo entre las superficies examinadas. El mismo método se utiliza para obtener el promedio del cálculo dentario. El IHOS es la suma del promedio de detritos bucales y del cálculo dentario.²⁶

Escala sugerida para la valoración del IHOS

Green también sugiere una escala para indicar la higiene bucal del individuo los cuales se muestran a continuación: ²⁶

Clasificación	Puntuación
Excelente	0
Buena	0.1 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1 – 6.0

(²⁶)Fuente: <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>

Detección Clínica Visual Para La Detección De Lesiones Cariosas

El diagnóstico de la caries dental, como en toda enfermedad, adquiere una importancia creciente cuando más tempranamente se identifique. Empero la dificultad en detectar las lesiones cariosas se incrementa cuanto más precoces sean estas.¹⁸

Método de inspección visual.

Es el método más utilizado en la clínica diaria, y también en estudios epidemiológicos. Para lograr su eficacia se recomienda aunque no únicamente la ayuda complementaria de instrumentos de amplificación visual o por lo menos como apoyo ergonómico.

Para realizar la inspección visual el diente debe estar limpio (limpieza realizada con escobillas y/o cepillo dental y abundante agua), secado escrupuloso de la superficie dental a examinar y una fuente de luz adecuada¹⁸.

a. Lesiones de fosas y fisuras.

Las lesiones cariosas de fosas y fisuras son a menudo difíciles de detectar, en su estadio más temprano, ya que histológicamente la desmineralización inicial (mancha blanca) se

forma bilateralmente en las paredes que forman las fisuras, siendo prácticamente imperceptible para el clínico.

El uso del explorador está contraindicado para el diagnóstico de lesiones cariosas en fosas y fisuras, por consiguiente solo debe limitarse para retirar los depósitos orgánicos y la biofilm dental que pueda encontrarse cubriendo las zonas en examinar el reblandecimiento de las áreas radiculares.¹⁸

b. Lesiones proximales.

La inspección visual directa es insuficiente para detectar lesiones cariosas proximales; pues a menudo suele encontrarse un elevado número de falsos negativos es decir, una baja sensibilidad. Cuando el diente contiguo está ausente es factible observar directamente la lesión cariosa, pero cuando está presente, solo se la distingue si la lesión es amplia, pero si es reducida en amplitud es frecuente que surja la duda.

Entonces es muy útil observar directamente realizando la separación de dientes adyacentes valiéndose de cuñas interproximales para conseguir un resultado inmediato; sin embargo, resulta incómodo para el paciente y potencialmente lesivo al periodonto. Otro método clínico que puede utilizarse en casos muy dudosos, incluso cuando se cuenta con exámenes radiográficos, consiste en separar lentamente dientes adyacentes mediante bandas elásticas de ortodoncia.¹⁸

c. Lesiones de caras libres.

La detección de este tipo de lesiones cariosas se basa en el examen visual, habida cuenta que estas caras son fácilmente accesibles para la observación visual, especialmente de la primera alteración clínica visible producida por la caries. La mancha blanca generalmente tiene forma oval, límites definidos, aspecto opaco, superficie rugosa y frecuentemente está asociada a biofilm dental. Lo ideal es identificar las lesiones cuando aún están en el estadio de mancha blanca; es decir sin cavitación, es fácil, solo se requiere eliminar el biofilm dental y el cálculo que podrían estar presentes.

Debido a que estas desmineralizaciones iniciales ocasionan un cambio en el índice de refracción del esmalte, el primer signo es una variación de la traslucidez y la refracción de la luz en el esmalte. Lo que se hace evidente después de secarlo durante un corto lapso (aproximadamente 5 segundos).¹⁸

d. Lesiones radiculares.

Generalmente estas lesiones se localizan a 2mm o menos del margen gingival, luciendo una configuración redondeada bien delimitada; o una decoloración lineal, contigua a la unión cemento-adamantina o incluso invadiéndola. Ello no excluye toda otra localizada enteramente en la raíz, aunque con menor frecuencia. Para su identificación, usualmente se estima que es suficiente valerse el método visual. En todo caso, es necesario reconfirmar el examen clínico preliminar; luego de la enseñanza de higiene bucal, con la consiguiente remoción de cálculo y biofilm dental y la reducción de la inflamación gingival (ya que estos factores dificultan la inspección visual radicular).¹⁸

Anatomía Oclusal del diente

La morfología dental es un estudio de la forma del diente y las estructuras que lo conforman en este caso se habla de la morfología oclusal donde se encuentran las fosas y fisuras.²⁷

Cúspides: Poseen una forma de pirámide cuadrangular cuya base se suelda al cuerpo del diente. Y está formada por: facetas, aristas, bicuspideo, tubérculo de Carabelli.

Surcos: constituyen una interrupción notable en la superficie dentaria. Están excavados en el esmalte aunque a veces pueden aparecer como una verdadera tizura, con tejido dentario en su fondo.

Fosas: Son depresiones profundas algo más que los surcos y allí recae la cúspide funcional del diente antagonista.

Fisuras: Se encuentran en la cara oclusal de los dientes posteriores, va desde mesial a distal las principales, y las accesionales son depresiones que van desde palatino a vestibular y salen de la fisura principal.

Las fisuras son las invaginaciones del esmalte que dejan una solución de continuidad entre los rebordes que la limitan; en el fondo queda al descubierto la dentina.

Los surcos y las estrías son constantes en la anatomía de los dientes. En cambio, las fisuras constituyen alteraciones del desarrollo y son áreas de alta susceptibilidad a las caries.²⁷

La importancia de la forma retentiva de las fisuras como un factor de riesgo para caries, llevó a algunos investigadores a analizar la forma de ellas. La clasificación más conocida de su morfología es la de Nagano, quien las clasifica por su forma en los siguientes tipos: tipo V o gradualmente angostas; tipo U de piso tan ancho como su entrada; tipo I extremadamente angostas; tipo IK o de cuello de botella.²⁸

Por otro lado existen dos clasificaciones de la profundidad de fosas y fisuras según Cruvivnelet al. Las clasifica en superficiales: cuando abarcan menos del 56% de penetración en la superficie del esmalte, medias: cuando penetran en el esmalte del 56% al 78%, profundas: cuando abarcan del 79% al 100% en el grosor del esmalte.

Según Symonset al. (13) el autor que se tomó en cuenta para el desarrollo de esta investigación, las consideró como hendidas y no hendidas. En las primeras consideró solo a las superficiales. En las segundas se consideró las intermedias que son las que tienen hasta 100 μ m de profundidad y las profundas exceden de las 100 μ m.²⁸

Exploración visual - táctil con sonda: Detección de fosas y fisuras profundas diferenciación de caries.

Fue uno de los métodos clásicos utilizados para la detección de caries, hoy en día está siendo muy cuestionado. La penetración y retención de la sonda exploradora en el tejido dentario reblandecido por la desmineralización cariosa, o el raspado del esmalte por el explorador, eran signos considerados por la Asociación Dental Americana como diagnóstico de caries de fosas y fisuras hace 20 años.

No obstante hoy en día los criterios para la detección de caries han cambiado, ya que se ha demostrado que la retención del explorador en una fosa depende de varios factores entre estos los más importantes son la *morfología de la fosa*, la presión ejercida y la dimensión de la punta del explorador (lo que ayuda a la detección de la profundidad de una fosa o fisura), ya que aunque en las caras oclusales de los molares, la mayoría de las fisuras tienen una entrada amplia (entre 0,1 a 1mm de amplitud de la unión amelodentinaria), algunas fisuras atípicas (menos del 10%) pueden presentarse en forma de gota o de "u" estrecha, lo que lleva peligrosamente a que la lesión se inicie en la base de la fisura o también en la entrada.²⁹

2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

2.3.1. Planteamiento del problema

La caries dental aún es el mayor problema de salud oral en la mayoría de los países afectando entre el 60% y 90% de la población escolar y la gran mayoría de adultos, además es la enfermedad bucodental más prevalente de Latinoamérica y en Asia.⁴

De acuerdo con reportes de la OMS, el Perú es uno de los países de Latinoamérica más afectados por las enfermedades bucales, como se demuestra al precisar que entre el 90% y el 95% de la población peruana (equivalente a 30 millones de habitantes según proyección 2013, del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI) sufre de caries dental, además de tener uno de los índices más altos de caries en niños menores de 12 años. La presencia de caries en niños causa muchas secuelas tales como problemas estéticos, dificultad para la masticación de alimentos, ausentismo a la institución educativa y alteración del habla aumentándole a estas las consecuencias médicas, emocionales y financieras. Esta enfermedad presenta diferentes factores de riesgo predisponentes los cuales deben ser mencionados y analizados para su prevención tales como la presencia de placa dental, hábitos orales, alimentación inadecuada y factores individuales que contribuyen a la susceptibilidad de cada niño a desarrollar la enfermedad.

2.3.2. Formulación del Problema

Por ello para el presente estudio se desarrolla la pregunta ¿Que factores de riesgo se relacionan con la presencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Primaria 70715 Llungo en el 2016?

2.3.3. Justificación

En este contexto este estudio se justifica por ser relevante en el área teórica porque los resultados obtenidos podrán ser comparados con otros estudios similares tanto a nivel nacional como internacional y así evaluar en qué nivel de salud bucal nos encontramos respecto a otras zonas dentro y fuera del país siendo el área de estudio

un lugar alejado de la ciudad antes no estudiado; y también en el área social debido a que se evaluó a una población de niños al momento no estudiada, y por la cual nos brinda un diagnóstico inicial de la prevalencia de caries dental de dicha institución y su relación con algunos factores de riesgo. Al tener conocimiento de estas se podrá diseñar y desarrollar posteriormente un abordaje preventivo, promocional y recuperativo, partiendo de una línea basal confiable. ^{8, 9, 10} También es necesario el compromiso de otros actores sociales como el ministerio de salud, cuya responsabilidad social involucra acciones de investigación y servicio a la comunidad, orientados a mejorar las condiciones de salud de nuestra población. ^{5, 6, 7}

2.4. HIPOTESIS

Hi: Existen factores de riesgo que se relacionan con la presencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70 715 Llungo 2016

Ho: No existe factores de riesgo que se relacionan con la presencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70 715 Llungo 2016

2.5. OBJETIVOS

I. **Objetivo general**

Determinar qué factores de riesgo se relacionan con la presencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70 715 Llungo 2016

II. **Objetivos específicos**

- Determinar la prevalencia de caries dental en los niños
- Determinar la presencia de caries dental según la edad de los niños
- Determinar la presencia de caries dental según el género de los niños
- Determinar la presencia de caries dental según el consumo de golpes de azúcar
- Determinar la presencia de caries dental según el Índice de Higiene Oral
- Determinar la presencia de caries dental según el cepillado dental de los niños.
- Determinar la presencia de caries dental según la frecuencia del cepillado dental de los niños.
- Determinar la presencia de caries dental según la profundidad de las fosas y fisuras.

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

Diseño del estudio

El presente trabajo es de tipo observacional porque se limita a observar, medir y analizar determinadas variables, sin ejercer un control directo de la intervención; descriptivo, porque se limitara a una descripción y la información será recolectada sin cambiar el entorno es decir no abra manipulación; transversal, porque se examinara la relación entre una enfermedad que es la caries y una serie de variables en una población determinada y en un momento del tiempo.

Población

Este trabajo se realizó en la Institución educativa primaria “70715” del distrito de Llungo, siendo el total de alumnos 110 matriculados.

Muestra

La muestra es de tipo no probabilístico por conveniencia; es elegida por el investigador según los criterios de selección, dándonos un total de 106 niños.

Criterios de Selección

a) Criterios de inclusión:

- Estudiantes.- Todos los estudiantes matriculados en el presente año escolar, y con el consentimiento informado firmado por sus padres, edad dentro del rango de estudio de 6 a 12 años.

b) Criterios de exclusión:

- Estudiantes.- Irregulares es decir los estudiantes que no asisten, de edad diferente a la que se estudiará, carta de consentimiento no firmada por los padres, niños con alguna dificultad para ser examinados.

Recolección de Datos

El presente estudio se llevó a cabo dentro de las instalaciones de la Institución educativa primaria 70 715 del centro poblado de Llungo ubicado 8 kilómetros de distancia del distrito de Atuncolla, provincia de Puno, con los niños que tengan de 6 a 12 años de edad es decir de Primero a Sexto grado.

Comenzando se presentó la solicitud de permiso para la realización de dicho estudio al director del plantel, se le explicará la forma en que se realizará el trabajo y después esperar el otorgo de su aprobación.

Luego se les entregara a los niños una carta de consentimiento para los padres, en el cual se les pide su aprobación para que sus hijos participen en este estudio. Cuando se obtengan la aprobación de los padres se procederá a la realización del proyecto.

Primero: Para lograr nuestros objetivos que implican determinar la presencia de caries según la edad, genero, se recolectaran los datos mediante una lista denominada nómina de matrícula que se me proporciono por el directo de la Institución Educativa.

Segundo: Para hallar el índice de higiene oral se utilizó la ficha de IHOS, tomando en cuenta 6 piezas dentarias del total de los dientes de la boca, la revisión se realizó antes de que los niños prevean y se cepillen los dientes para obtener datos fidedignos.

Tercero: Después de haber concluido con la ficha de IHOS, se les pidió a los niños que se cepillaran los dientes, para poder hacer la inspección visual y llenar las fichas de odontograma y así determinar la presencia de caries dental, Conjuntamente para poder determinar la profundidad de las fosas y fisuras (clasificarlas profundas o no profundas) dentarias se utilizó el método visual-táctil utilizando una sonda de exploración marcada según la clasificación de Symonset (más de 100µm) seleccionando piezas no cavitadas o no cavitadas profundamente por caries, así clasificándolas en presenta sí o no fosas y fisuras profundas llenando en la misma ficha del odontograma .

Conjuntamente se preguntará sobre las veces que se cepilla los dientes. Esta actividad se realizó 2 grados por día.

Continuando con el proceso de investigación para obtener los datos de la dieta (los golpes de azúcar) se les entregó a los niños un (diario dietético) donde se les pide que lo llenen junto a sus padres, dando esto datos no bien acertados y teniendo dificultad se optó por citar a los padres con la ayuda de los profesores de aula para poder regularizar el llenado de las fichas. Con esta información se pudo ver los azúcares extrínsecos consumidos por día y se establecerá el valor.

Consideraciones Éticas

Para la ejecución de la investigación, se solicitó permiso al director de la Institución Educativa Primaria 70 715.

Así mismo para poder trabajar con los niños se estimó las consideraciones éticas según Review, considerando entre estas el consentimiento informado y asentimiento informado para la protección de la autonomía disminuida de los menores de edad

Análisis Estadístico

Los resultados de la presente investigación se analizarán de la siguiente forma:

- Organización de la información
- Codificación de la información
- Vaciado de datos y analizados por software estadístico.

Para el análisis de los datos también se utilizará la estadística descriptiva a través de porcentajes.

1) Porcentaje: P

$$P = \frac{x}{n}(100)$$

Donde:

X: Número de casos favorables y n: Tamaño de muestra (126)

2) Cuadros univariados y bivariados: Programa SPSS v.22 y hoja electrónica Excel

3) Se aplicó la prueba estadística de independencia de variables: programa SPSS v.22

i) Planteamiento de hipótesis estadística:

H_0 : No existe relación entre los factores de riesgo con la presencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715 – Llungo -2016.

H_1 : Existe relación entre los factores de riesgo con la presencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715 – Llungo -2016.

ii) Estadística de prueba:

$$\chi^2_c = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{O_{ij}^2}{E_{ij}} - n$$

Donde:

O_{ij} : Frecuencia observada

E_{ij} : Frecuencia esperada

i) Decisión:

Comparación	Decisión	Simbología
$p > 0,05$	Confirmar H_0	No significativa (n.s.)
$p \leq 0,05$	Aceptar H_1	Significativa al 5% (*)

4) Coeficiente de Contingencia:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2_c}{\chi^2_c + n}}$$

La interpretación de los valores de C, se realiza con los valores del coeficiente de correlación de Pearson, propuesto por Elorza.

Operacionalización de Variables

	VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
I N D E P E N D I E N T E	Caries dental (Independiente)	Enfermedad multifactorial que padece la población		Cualitativa	Nominal, dicotomica	Presente ausente
	Cepillado dental(Ind)	Realización de cepillado	Anamnesis	Cualitativa	Nominal Dicotomica	Si No
	Frecuencia de cepillado(Ind)	Número de veces que se cepilla	Anamnesis	Cuantitativa	Razon, disreta	0-1-2-3
	Profundidad de fosas y fisuras(Ind)	Anatomía de diente	Inspección	Cualitativa	Nominal, dicotomica	Si (profundas) No(no profundas)
	Genero (Interviniente)	Genero de paciente	Nómina de matricula	Cualitativa	Nominal, dicotomica	Masculino Femenino
	Edad (Interviniente)		Nómina de matricula	Cuantitativa	Nominal, Dicotomico	Grupo A(6-9años) Grupo B(10-12)
D E P E N D I E N T E	Golpes de Azúcar (dep)	Consumo de Golpes de Azúcar por día	Cuadro realizado por los alumnos junto a sus padres	Cualitativo	Ordinal, politomico	Bajo(0-3) Moderado(3.1-4) Alto(mayor de 4)
	Índice de Higiene Oral (dep)	Cantidad de superficie dentaria cubierta por placa blanda	Greene y Vermillon	Cualitativa	Ordinal, politomico	Optimo(0.0-1.0) Regular(1.1-2.0) Malo(2.1-3.0) Muy malo (más de 3)

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Ámbito General:

La realización del proyecto de investigación será en el departamento de Puno, en el Perú, situado en el sureste del país. Ocupa 67 mil km² de territorio, ubicada en la sierra sudeste del país, en la meseta del Collao a: 13°00'66"00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limita por el Sur, con la región Tacna. Por el Este, con la República de Bolivia y por el Oeste, con las regiones de Cusco, Arequipa y Moquegua. La región Puno se encuentra en el Altiplano entre los 3,812 y 5,500 msnm y entre la ceja de Selva y la Selva alta entre los 4,200 y 500 msnm. Cabe mencionar que la capital del departamento es la ciudad de Puno y está ubicada a orillas del lago Titicaca.



Ámbito Específico:

El lugar preciso es en el centro poblado de Llungo que está ubicado en el distrito de Atuncolla de la provincia de Puno, Ubigeo 210104, Latitud sur: 15° 41' 54.6" S, Longitud Oeste: 70° 11' 42.7" W (-70.19520364000), Altitud: 3851 msnm. Considerado zona de extrema pobreza.



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P.
70715-LLUNGO-2016.

CARIES DENTAL	N°	%
PRESENTE	91	85,8
AUSENTE	15	14,2
TOTAL	106	100,0

Fuente: Elaborada por la ejecutora

INTERPRETACION

Tabla N° 1, se aprecia que el 85,8% de niños de seis a doce años de la I.E.P. 70715 – Llungo - 2016, presentan caries dental y el 14,2% de niños de seis a doce años de la I.E.P. 70715 – Llungo – 2016, no presentan caries dental.

GRÁFICO N° 1

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P.
70715-LLUNGO-2016.

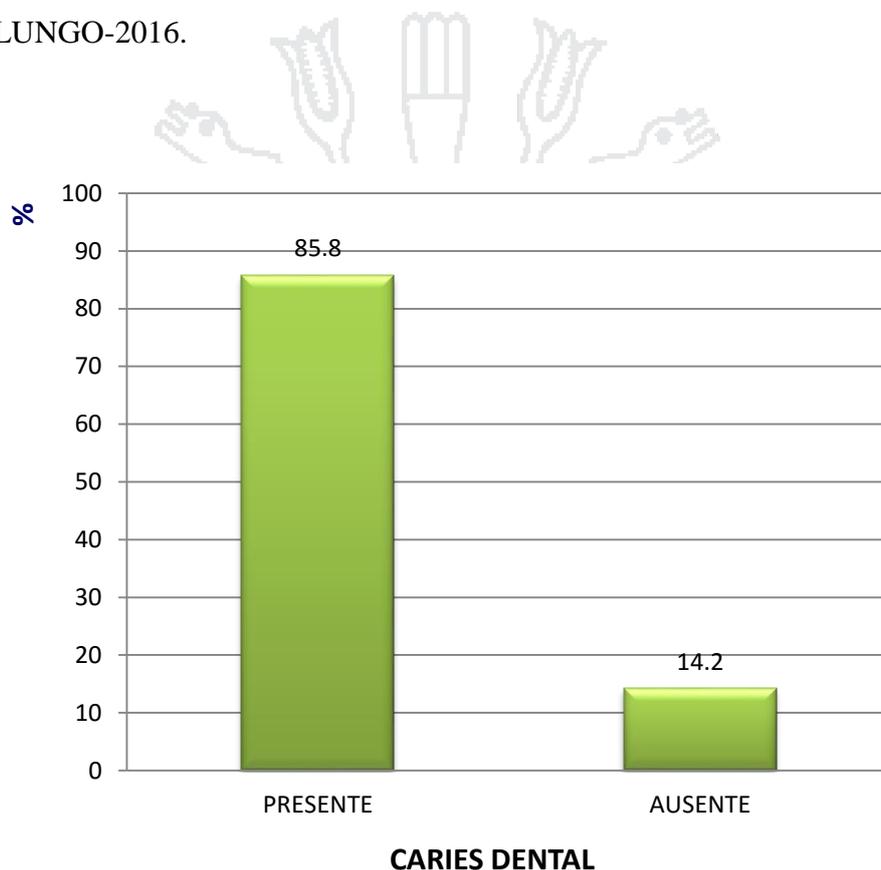


TABLA N° 2

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN GÉNERO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

GÉNERO	CARIES DENTAL				TOTAL	
	AUSENTE		PRESENTE		N°	%
	N°	%	N°	%		
MASCULINO	6	5,7	40	37,7	46	43,4
FEMENINO	9	8,5	51	48,1	60	56,6
TOTAL	15	14,2	91	85,8	106	100,0

Fuente: Elaborada por la ejecutora

INTERPRETACIÓN

Tabla N° 2, se observa que el 48,1% de niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715 – LlunGO – 2016, presentan caries dental y corresponden al género femenino, de igual forma podemos apreciar que el 37,7% de niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715 – LlunGO – 2016, presentan caries dental y corresponden al género masculino, también podemos observar que el 8,5% de niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715 – LlunGO – 2016, no presentan caries dental y pertenecen al género femenino y finalmente el 5,7% de niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715 – LlunGO – 2016, no presentan caries dental y pertenecen al género masculino.

La prueba ji-cuadrada es $\chi^2 = 0,00003$ y su probabilidad es $p = 0,996$; que es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el género no se relaciona con la prevalencia de caries dental de niños de seis a doce años de la I.E.P. 70715 – LlunGO – 2016. El coeficiente de contingencia ($C = 0,001$), según Elorza, no existe una relación entre el género y la prevalencia de caries dental.

GRAFICO N° 2

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN GÉNERO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

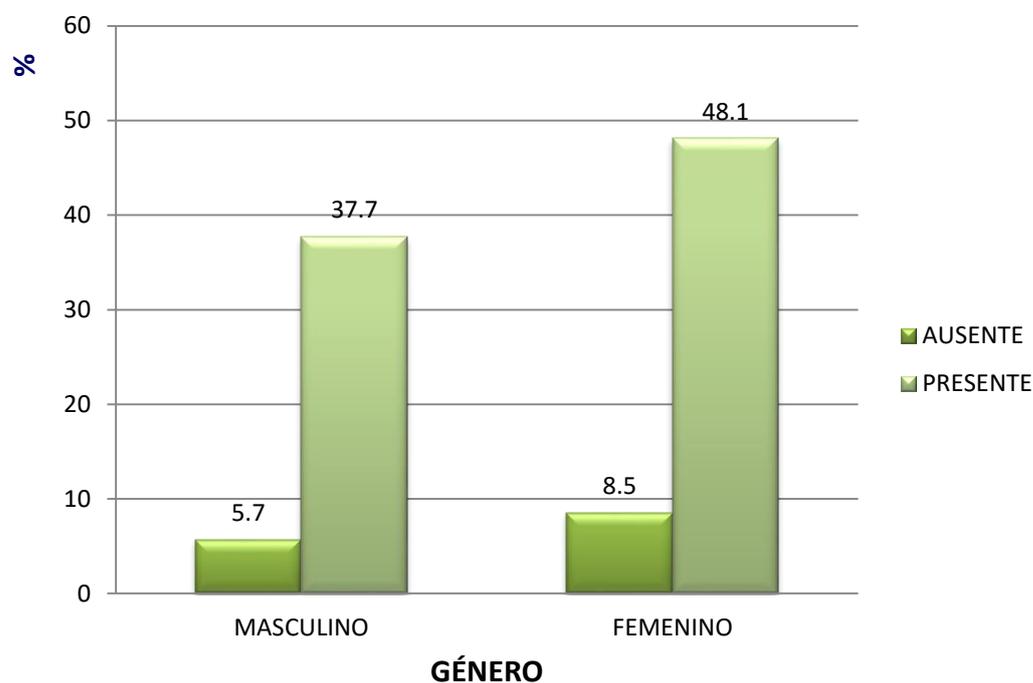


TABLA N° 3

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

EDAD	CARIES DENTAL				TOTAL	
	AUSENTE		PRESENTE		N°	%
	N°	%	N°	%		
6 a 9	5	4,7	55	51,9	60	56,6
10 a 12	10	9,4	36	34,0	46	43,4
TOTAL	15	14,2	91	85,8	106	100,0

Fuente: Elaborada por la ejecutora

Tabla N° 3, se observa que el 51,9% de niños de 6 a 9 años de la I.E.P. 70715 – Llungo – 2016, presentan caries dental siendo el primer grupo etáreo, de igual forma podemos apreciar que el 34,0% de niños de 10 a 12 años de la I.E.P. 70715 – Llungo – 2016, presentan caries dental y corresponden al segundo grupo etáreo, también podemos observar que el 4,7% de niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70715 – Llungo – 2016, no presentan caries dental y pertenecen al primer grupo etáreo y finalmente el 9,4% de niños de 10 a 12 años de la I.E.P. 70715 – Llungo – 2016, no presentan caries dental y pertenecen al segundo grupo etáreo.

La prueba ji-cuadrada es $\chi^2 = 2,827$ y su probabilidad es $p = 0,093$; que es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, la edad no se relaciona con la prevalencia de caries dental de niños de seis a doce años de la I.E.P. 70715 – Llungo – 2016. El coeficiente de contingencia ($C = 0,31$), según Elorza, existe una relación positiva débil entre el género y la prevalencia de caries dental.

GRAFICO N° 3

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

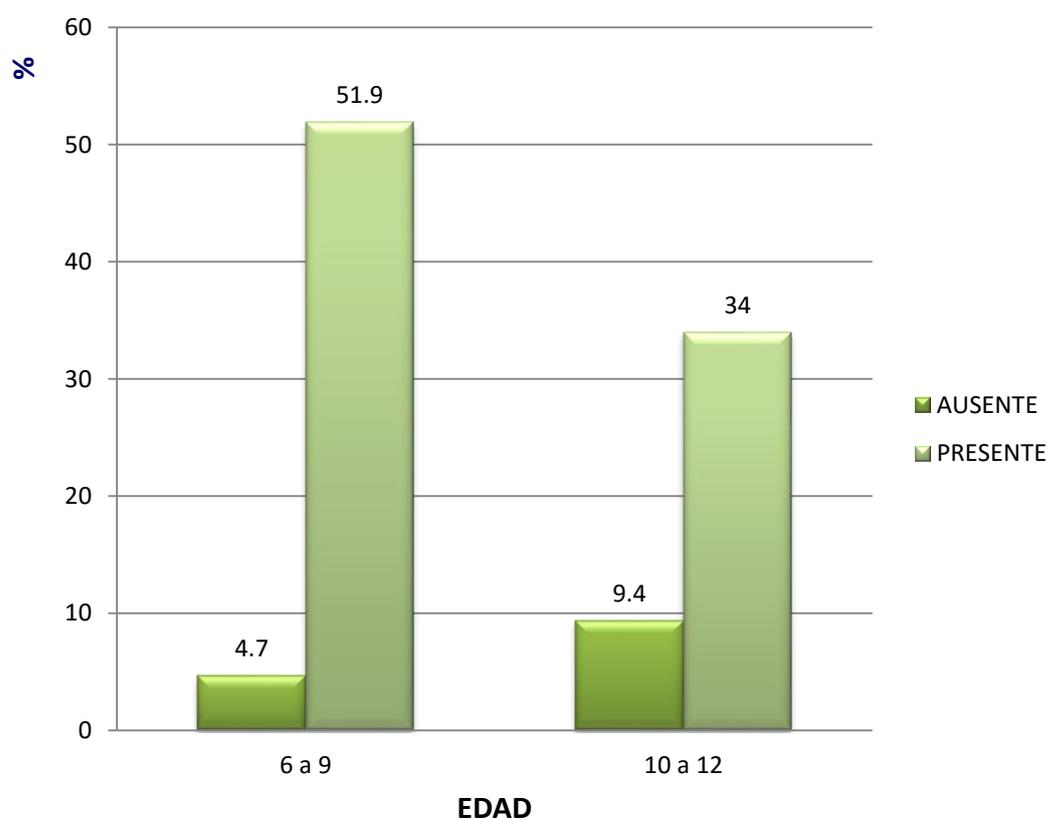


TABLA N° 4

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN GOLPES DE AZÚCAR EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

GOLPES DE AZÚCAR	CARIES DENTAL				TOTAL	
	AUSENTE		PRESENTE		N°	%
	N°	%	N°	%		
BAJO	11	10,4	20	18,9	31	29,2
MODERADO	4	3,8	53	50,0	57	53,8
ALTO	0	0,0	18	17,0	18	17,0
TOTAL	15	14,2	91	85,8	106	100,0

Fuente: Elaborada por la ejecutora

INTERPRETACIÓN

Tabla N° 4, se observa que el nivel bajo de golpes de azúcar la caries dental está presente en un 18.9% y ausente en un 10,4% en el nivel moderado de golpes de azúcar la caries dental está presente en un 50.0% y ausente de 3.8% y en el nivel alto de golpes de azúcar la caries dental está presente en un 17,0% y ausente en 0.0%.

La prueba ji-cuadrada es $\chi^2 = 16,967$ y su probabilidad es $p = 0,0002$; que es menor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística es significativa; es decir, los golpes de azúcar se relaciona con la prevalencia de caries dental de niños de seis a doce años de la I.E.P. 70715 – Llungo – 2016. El coeficiente de contingencia ($C = 0,37$), según Elorza, existe una relación positiva débil entre los golpes de azúcar y la prevalencia de caries dental.

GRAFICO N° 4

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN GOLPES DE AZÚCAR EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

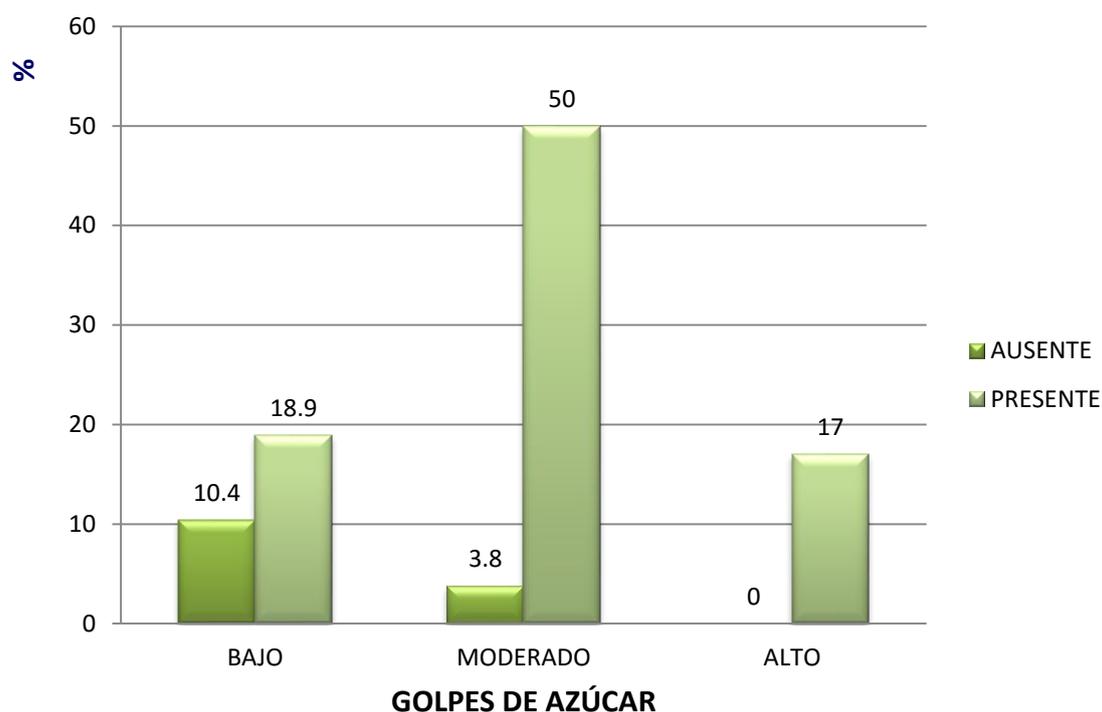


TABLA N° 5

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL	CARIES DENTAL				TOTAL	
	AUSENTE		PRESENTE		N°	%
	N°	%	N°	%		
MALO	0	0,0	25	23,6	25	23,6
REGULAR	2	1,9	62	58,5	64	60,4
ÓPTIMO	13	12,3	4	3,8	17	16,0
TOTAL	15	14,2	91	85,8	106	100,0

Fuente: Elaborada por la ejecutora

INTERPRETACIÓN

Tabla N° 5, se observa que el Índice de Higiene Oral cuando el nivel es malo su relación con la caries dental presente es de un 23,6% y con la caries dental ausente es de un 0.0%; cuando el nivel del Índice de Higiene Oral es Regular su relación con la caries dental presente es de 58.5% y con la caries dental ausente es de 1.9% y cuando el Índice de Higiene Oral es Optimo su relación con la caries dental presente es de 3,8% y con la caries dental ausente es de 12,3%.

La prueba ji-cuadrada es $\chi_c^2 = 64,873$ y su probabilidad es $p = 0,000$; que es menor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística es significativa; es decir, el índice de higiene oral se relaciona con la prevalencia de caries dental de niños de seis a doce años de la I.E.P. 70715 – Llungo – 2016. El coeficiente de contingencia ($C = 0,62$), según Elorza, existe una relación positiva moderada entre el índice de higiene oral y la prevalencia de caries dental.

GRAFICO N° 5

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016

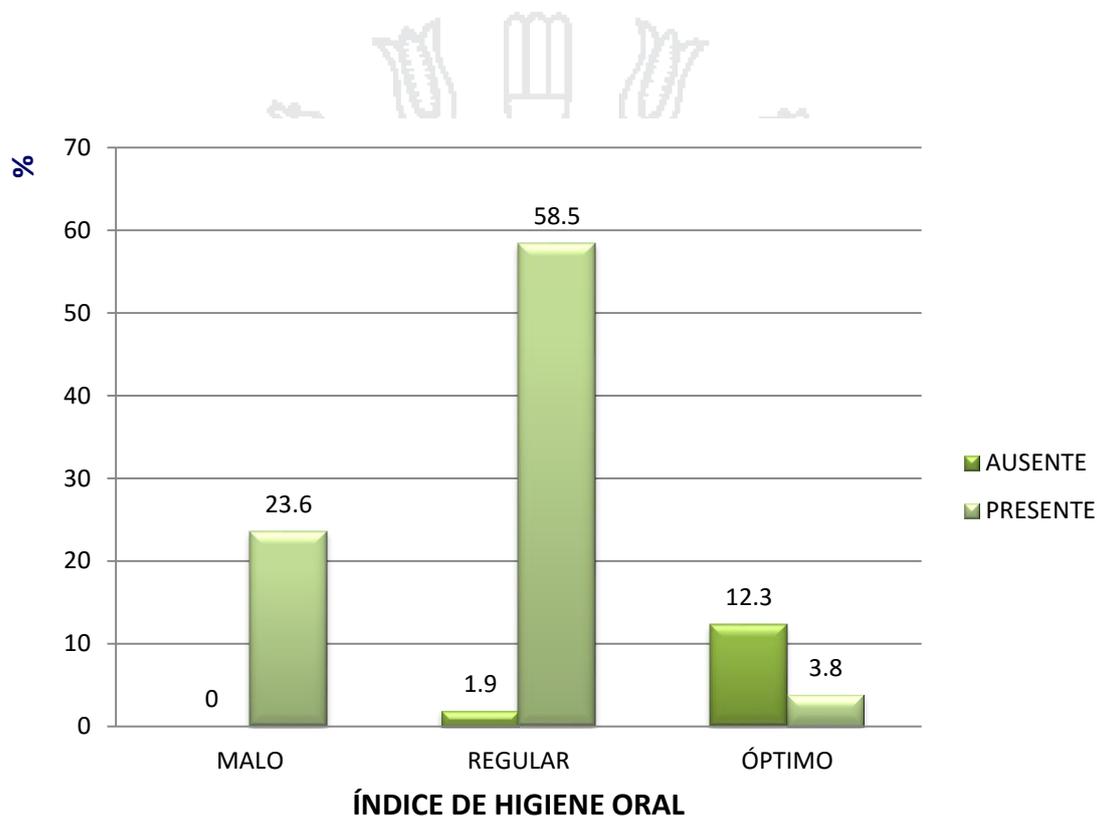


TABLA N° 6

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN CEPILLADO DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

CEPILLADO DENTAL	CARIES DENTAL				TOTAL	
	AUSENTE		PRESENTE		N°	%
	N°	%	N°	%		
NO	0	0,0	5	4,7	5	4,7
SI	15	14,2	86	81,1	101	95,3
TOTAL	15	14,2	91	85,8	106	100,0

Fuente: Elaborada por la ejecutora

INTERPRETACIÓN

Tabla N° 6, se observa que la relación entre el cepillado dental ausente y la caries dental presente es de 4,7% y su relación con la caries ausente es de 0.0%, y la relación entre el cepillado dental presente y la caries dental presente es de 81.1% y su relación con la caries dental ausente es de 14.2%.

La prueba ji-cuadrada es $\chi^2 = 0,074$ y su probabilidad es $p = 0,785$; que es mayor que el que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, el cepillado dental no se relaciona con la prevalencia de caries dental de niños de seis a doce años de la I.E.P. 70715 – LlunGO – 2016. El coeficiente de contingencia ($C = 0,05$), según Elorza, no existe una relación entre el cepillado dental y la prevalencia de caries dental.

GRAFICO N° 6

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN CEPILLADO DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

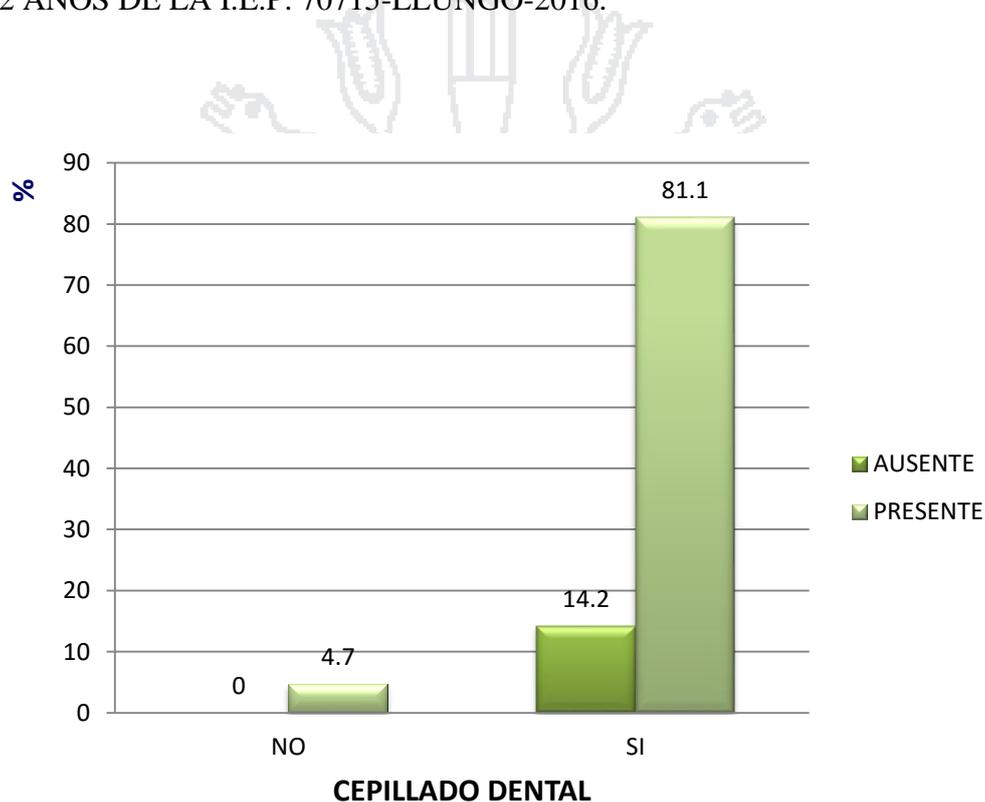


TABLA N° 7

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN FRECUENCIA DE CEPILLADO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

FRECUENCIA CEPILLADO	CARIES DENTAL				TOTAL	
	AUSENTE		PRESENTE		N°	%
	N°	%	N°	%		
0	0	0,0	5	4,7	5	4,7
1	2	1,9	38	35,8	40	37,7
2	10	9,4	30	28,3	40	37,7
3	3	2,8	18	17,0	21	19,8
TOTAL	15	14,2	91	85,8	106	100,0

Fuente: Elaborada por la ejecutora

INTERPRETACIÓN

Tabla 7, se observa que la relación de la frecuencia de cepillado con la presencia de la caries dental, cuando la frecuencia de cepillado es 0 veces a presencia de caries dental es de 4,7% y la ausencia es de 0.0%; cuando la frecuencia de cepillado es 1 veces a presencia de caries dental es de 35,8% y la ausencia es de 1,9%; cuando la frecuencia de cepillado es 2 veces a presencia de caries dental es de 28,3% y la ausencia es de 9,4%; y cuando la frecuencia de cepillado es 3 veces a presencia de caries dental es de 17,0% y la ausencia es de 2,8%.

La prueba ji-cuadrada es $\chi_c^2 = 7,46$ y su probabilidad es $p = 0,059$; que es mayor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística no es significativa; es decir, la frecuencia de cepillado no se relaciona con la prevalencia de caries dental de niños de seis a doce años de la I.E.P. 70715 – Llungo – 2016. El coeficiente de contingencia ($C = 0,26$), según Elorza, existe una relación positiva débil entre la frecuencia de cepillado y la prevalencia de caries dental.

GRAFICO N° 7

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN FRECUENCIA DE CEPILLADO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

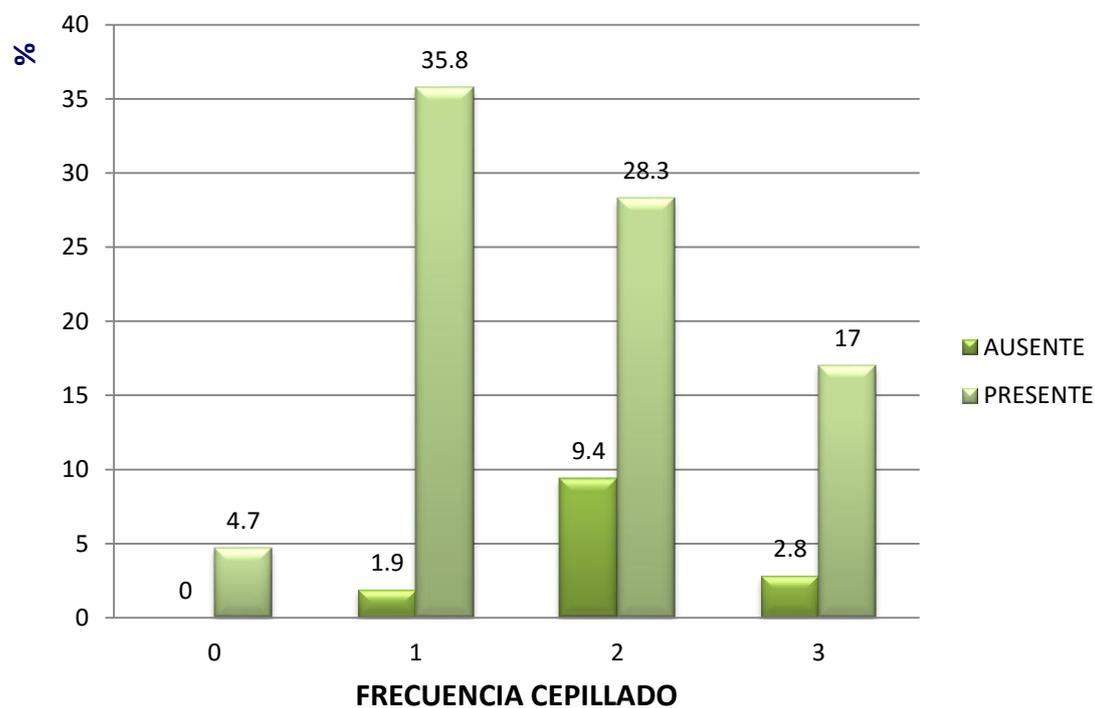


TABLA N° 8

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN PROFUNDIDAD DE FOSAS Y FISURAS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.

PROFUNDIDAD DE FISURA	CARIES DENTAL				TOTAL	
	AUSENTE		PRESENTE		N°	%
	N°	%	N°	%		
NO	12	11,3	18	17,0	30	28,3
SI	3	2,8	73	68,9	76	71,7
TOTAL	15	14,2	91	85,8	106	100,0

Fuente: Elaborada por la ejecutora

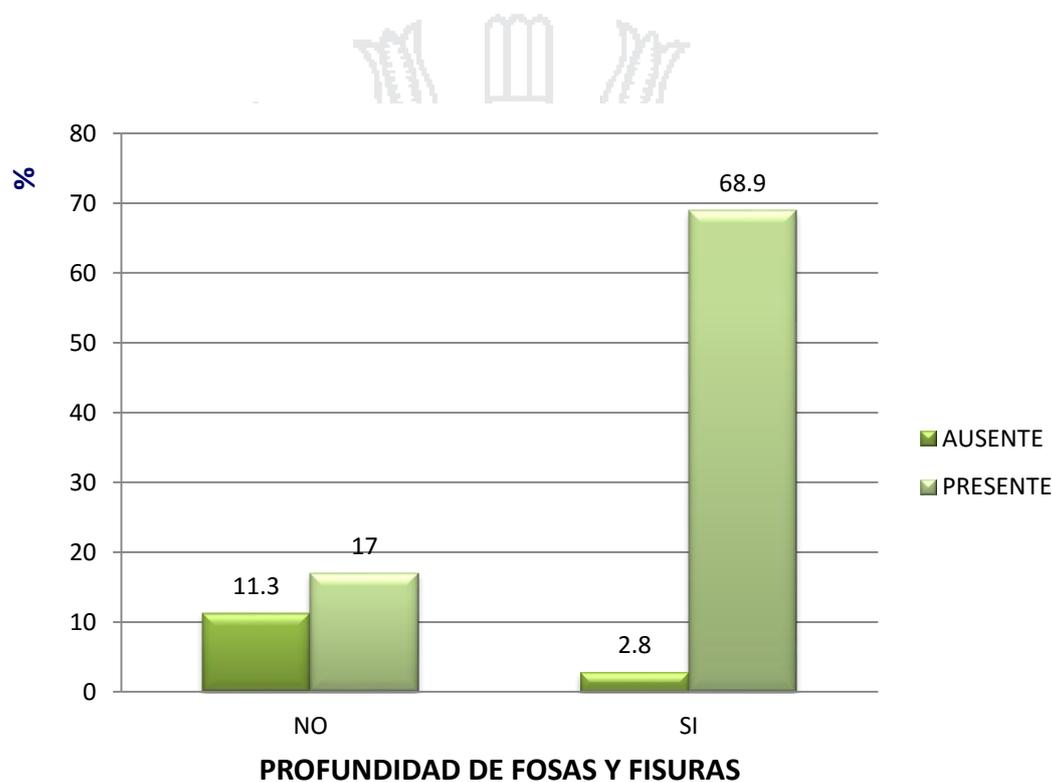
INTERPRETACION

Tabla 8, se observa que la relación entre la ausencia de la profundidad de fosas y fisuras y la presencia de caries dental es de 17,0% y con la ausencia de caries dental es de 11,3% ; Así mismo la relación entre la presencia de la profundidad de fosas y fisuras y la presencia de caries dental es de 68,9% y con la ausencia de caries dental es de 2.8%

La prueba ji-cuadrada es $\chi^2_c = 20,141$ y su probabilidad es $p = 0,00001$; que es menor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, la prueba estadística es significativa; es decir, la profundidad de fisura se relaciona con la prevalencia de caries dental de niños de seis a doce años de la I.E.P. 70715 – Llungo – 2016. El coeficiente de contingencia ($C = 0,66$), según Elorza, existe una relación positiva moderada entre la profundidad de fisura y la prevalencia de caries dental.

GRAFICO N° 8

PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN PROFUNDIDAD DE FOSAS Y FISURAS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E.P. 70715-LLUNGO-2016.



4.2. DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como propósito determinar qué factores de riesgo se relacionan con la presencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Primaria 70 715 de Llungo y se tomó de muestra en total 106 niños que cumplieran con los criterios de selección del estudio. A continuación, se estarán discutiendo los principales hallazgos de este estudio. De los resultados obtenidos en esta investigación de la población estudiada el 48.1% de caries presente es en las mujeres y el 37.7% en los varones, dando como resultado no significativo según el género, de acuerdo al factor edad el primer grupo etario comprendido de los 6 a 9 años de edad presenta caries en un 51.9% y el segundo grupo etario comprendido de 10 a 12 años presenta en un 34.0%; dando una relación estadísticamente no significativa. La relación según factor golpes de azúcar está relacionado con el nivel alto con un 17.0% y moderado con un 50.0% de consumo de golpes de azúcar con la presencia de caries dental, dándonos una relación estadísticamente significativa. La relación con el factor índice de Higiene Oral cuando es mala la presencia de caries es de un 23.6% cuando es regular la presencia es de 58.5% , y al ser óptimo la presencia baja a un 3.8% y dando como resultado una relación estadísticamente significativa, al igual que en la presencia de fosas y fisuras profundas en los dientes nos da una relación estrictamente significativa habiendo encontrado en la revisión de los dientes de algunos niños piezas dentarias con la cara oclusal casi plana no presentando caries dental en estos casos y en los casos que las fosas y fisuras eran profundas si se presentaban mayor casos de caries dental.

Por otro lado si comparamos los resultados con los encontrados en estudios realizados en Cuba por Hidalgo I., donde se exponen la distribución del total de niños estudiados según la edad y el sexo. Se observa que el 58,2 % se encuentra en el grupo de 6-8 años y el 41,8 % en el de 9-12 años. El comportamiento de la edad según los grupos control el grupo de edad más representado es el de 6-8 años, tanto en los controles (57,3 %) como en los casos (60,0 %). El comportamiento equitativo de ambos sexos, tanto en los controles (femenino con 51,3 % y masculino con 48,7 %), como en los casos (femenino con 48,3 % y masculino con 51,7 %), donde se expone un ligero predominio masculino en el grupo de casos. Dando como principal conclusión una asociación positiva entre esta enfermedad y el color de piel. No siendo así con la edad y el sexo. Dándonos una comparación significativa siendo igual a nuestros resultados obtenidos según que la

edad y el sexo no son factores que intervienen en la presencia de esta enfermedad que es la caries

Según Duque J., en Cuba en su investigación los resultados obtenidos fueron que la muestra la distribución por edades según los grupos control y casos, con 20 niños de cada edad por cada grupo, para un total de 120 niños examinados para la enfermedad caries dental. También se observa que el total de controles, el 41,70 % pertenecía al sexo femenino y el 58,30 % al masculino, y del total de casos 48,30 % correspondió al sexo femenino y el 45 % al masculino. En cuanto al grado de infección por *Estreptococos mutans*, se muestra que a pesar de que existe un mayor grado de infección en los casos con respecto a los controles (33,30 % en la categoría de moderado y 43,30 % en la categoría de alto), no se encontraron diferencias significativas entre los 2 grupos ($p = 0,153$). Las conclusiones a las que se llegaron fueron que se determinó el grado de infección por *E. mutans* (41 %), el grado de resistencia del esmalte a la dilución ácida (24 %), mala higiene bucal (80 %) e ingestión de alimentos azucarados (100 %), dando similares resultados a este trabajo de investigación. En comparación con esta investigación tenemos una relación significativa, puesto que la ingestión de alimentos azucarados y la mala higiene también son factores que se relacionan con la presencia de caries.

Comparando en un trabajo de Investigación a nivel nacional hecho en Lima por Pérez J., la prevalencia de caries dental en la población fue del 82.14 %, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la caries dental y el género. La población con un índice de higiene regular presentó un mayor número de lesiones de caries dental. Si se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Se obtuvo un mayor número de motivos de consulta por chequeo dental a la Clínica Docente de la UPC. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas. La presencia de cepillado dental se obtuvo en mayor porcentaje. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas. De este estudio se desprende que comparado a esta investigación es significativo dado que los factores de riesgo que se relacionan con la presencia de caries en esta población son el Índice de Higiene Oral y el consumo mayor de golpes de azúcar al igual que en esta investigación.

A nivel local la investigación realizada por Torres N. Obtiene los resultados que revela que la caries dental la mayor frecuencia de índice encontrado fue de bajo a moderado, la

mayor frecuencia de índice de placa dura fue adecuado. De los factores estudiados la más alta frecuencia de ingesta de azúcares fue de nivel moderado, el pH de salival fue ligeramente alcalino en la mayoría de la población, al igual que el pH del agua de ingesta, el mayor índice de higiene oral fue discreto. Así mismo se observó que cuando hay asociación de ingesta de agua con pH básico y mala higiene oral, la frecuencia del cálculo dental es mayor. Cuando hay asociación de ingesta de azúcares y mala higiene oral con pH ácido salival, existe una mayor frecuencia de caries dental. Y cuando existe presencia de las dos enfermedades la frecuencia de caries es mayor, mientras que la frecuencia de cálculo dental es inferior y viceversa, asimismo la asociación de pH salival alcalino con mala higiene oral influye en la alta frecuencia en ambas patologías en paralelo. Por lo cual el factor más relacionado con la presencia de cálculo y caries dental es la Higiene Oral. En equiparación con este trabajo de Investigación existe una relación significativa cuando hay asociación de ingesta de azúcares en relación con la presencia de caries al igual que en nuestros resultados.



CAPITULO V

CONCLUSIONES

De acuerdo a los datos obtenidos se cumplió con los objetivos establecidos. Teniendo en consideración que:

La prevalencia de caries dental en la población es de 85,8% % en la I.E.P. 70715 Llungo 2016. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la caries dental y el género.

Los niños de 6-9 años tuvieron un mayor porcentaje de caries dental pero igualmente no se encontraron diferencias estadísticamente significativas según la edad.

De acuerdo con la relación entre el género con la presencia de caries dental de cada niño no existe una prueba estadística significativa, es decir no guarda relación con la presencia de caries dental.

Teniendo como factor de riesgo el consumo de golpes de azúcar se encontró un mayor número de caries dental en la población que tiene mayor cantidad de golpes de azúcar, en este caso si se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

La población con un índice de higiene regular presentó un mayor número de lesiones de caries dental. Encontrándose diferencias estadísticamente significativas, además de existir una relación positiva moderada según el coeficiente de contingencia.

La relación con la presencia de cepillado dental se obtuvo en mayor porcentaje con la caries dental y según la frecuencia de cepillado se encontró mayor número de caries cuando la frecuencia era de 1 sola vez. En ambos casos No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Por ultimo según la profundidad de las fosas y fisuras relacionada a la presencia de caries dental existe una relación estadísticamente significativa, a la misma vez según el coeficiente de contingencia existe una relación positiva moderada.

Al ser un estudio descriptivo observacional el trabajo de investigación permite conocer los factores que influyen directamente en la prevalencia de caries dental y de este modo se pueda implementar medidas preventivas para esta enfermedad.

Teniendo como conclusión general que si existen factores de riesgo relacionados con la presencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. de Llungo, siendo estos el consumo de golpes de azúcar, el índice de higiene oral y la profundidad de fosas y fisuras.



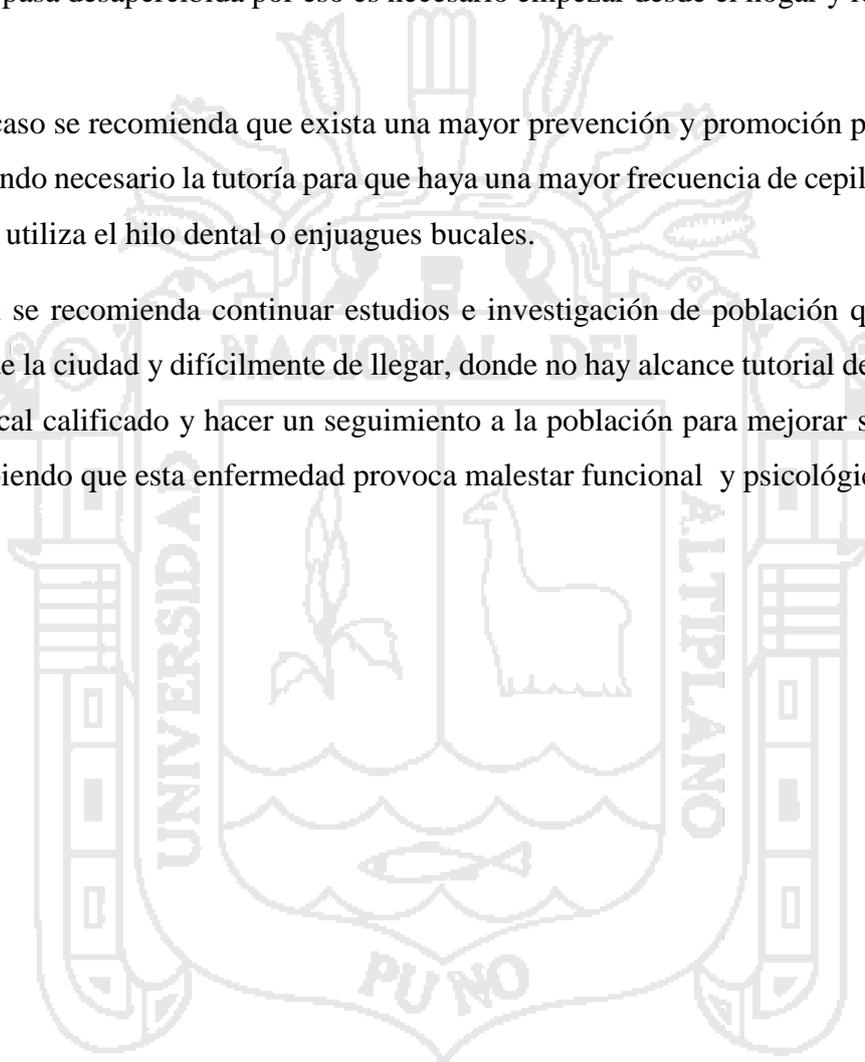
CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

Es de suma importancia concientizar a los niños y a los padres sobre esta enfermedad multifactorial que es la caries dental, que muchas veces no es tomada en cuenta y pasa desapercibida por eso es necesario empezar desde el hogar y los centros de estudios.

En este caso se recomienda que exista una mayor prevención y promoción por la higiene bucal siendo necesario la tutoría para que haya una mayor frecuencia de cepillado y mejor aún si se utiliza el hilo dental o enjuagues bucales.

También se recomienda continuar estudios e investigación de población que está muy alejada de la ciudad y difícilmente de llegar, donde no hay alcance tutorial de personal de salud bucal calificado y hacer un seguimiento a la población para mejorar su calidad de vida, sabiendo que esta enfermedad provoca malestar funcional y psicológico.

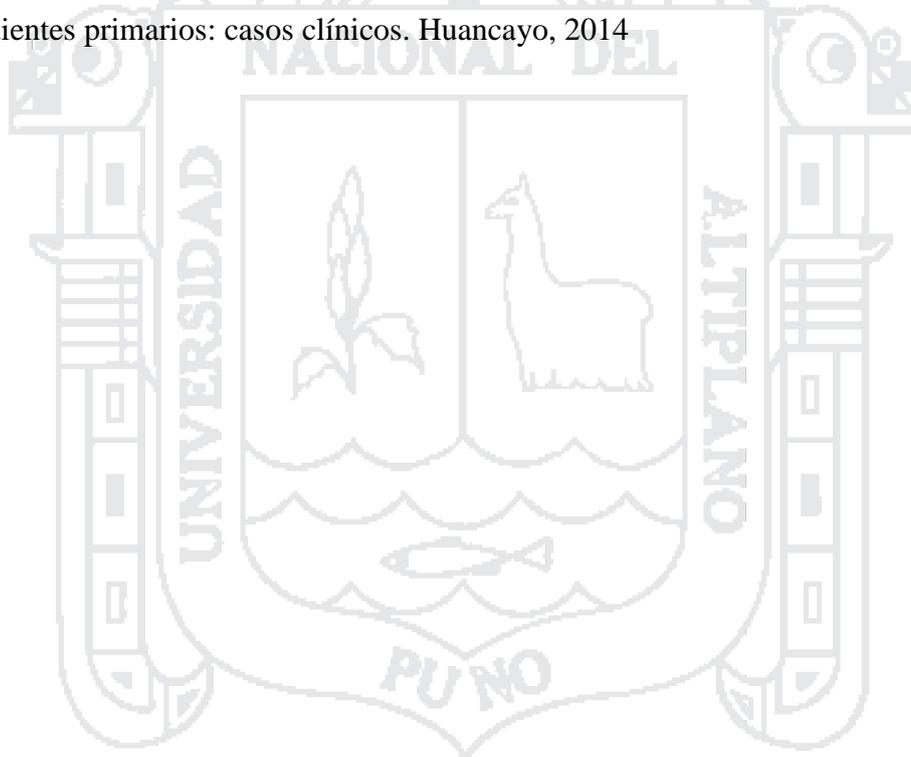


CAPITULO VII**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. El Desafío de las Enfermedades Bucodentales – Una llamada a la acción global. Atlas de Salud Bucodental. 2ª ed. Ginebra: Federación Dental Internacional (FDI); 2015.
2. Suárez L, Nayhua L, Paredes G, Roldán L, Et Al. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años. 1º ed. Lima: Ministerio de Salud. 2005.
3. Calle M. Salud Bucal. Lima: MINSA. 2013. [fecha de acceso: 4 de diciembre del 2013]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/est_san/saludbucal.htm.
4. Moncada G., Urzúa I. Careología Clínica Bases Preventivas y Restauradoras, 1º edición. Santiago; 2008
5. Ministerio de Salud. Plan Nacional Concertado de Salud. Lima: MINSA;2007
6. Ministerio de salud, Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia del tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años, Perú.2001-2002. Lima: Oficina General de Epidemiología- MINSA 2005
7. Ministerio de Salud. Informe Técnico. Mapa epidemiológico de caries dental en el Perú. Índice General CPO según Edad y Región. Lima: MINSA; 2001.
8. Higashida B. Odontología preventiva. 2da Ed. México: Mc Graw Hill; 2012.
9. Herazo B. Clínica del sano en odontología. 4ta Ed. Santa Fe de Bogotá: Ecoe Ediciones; 2012.
10. Mc Donald R, Avery D. Odontología pediátrica y del adolescente. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1992.
11. Duque J. Rodriguez A., Factores de riesgo asociados con la enfermedad caries dental en niños. Revista Cubana Estomatología v.40 n.2 Ciudad de la Habana 2003
12. Hidalgo I. Duque J.Perez J., La caries dental. Algunos factores relacionados con su formación en niños. Revista Cubana de Estomatología v.45n.1 Ciudad de la Habana 2008

13. Pérez C. Asociación de caries dental con factores de riesgo en niños de 6 años a 11 años 11 mese atendidos en la Clínica Docente de la UPC en el periodo de Marzo del 2011 a Febrero del 2013.Lima 2014
14. Torres N. Factores que se relacionan con la aparición de caries y cálculo dental en niños de 6 a 14 años de edad en la IE. Politécnico Huáscar Enero a Marzo 2013, Puno Perú 2013
15. Ekstrand KR, Ricketts DNJ, Kidd EAM. Occlusal Caries: Pathology Diagnosis and Logical Management. Dent Update.2001;28:380-7.
16. Mota V, Ortega M, López J. Factores familiares asociados con el estado de nutrición y la salud oral en adolescentes. Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc. 2008; 46(3): 253-60.
17. Moses A. Caries dental asociada al índice de higiene oral simplificado en niños de 6 a 12 años de una institución educativa pública del distrito de ate – vitarte en el año 2013. Lima; 2014
18. Henostroza, Haro, Gilberto. Diagnóstico de caries dental.. Editorial Ripano. 2da edición. Págs. 30 – 32. 2007
19. Rojas M, Factores de riesgo en la producción de caries dental en niños de 6-36 meses de edad del asentamiento humano “Túpac Amaru” de Ate Vitarte en noviembre del 2002. Lima Perú. tesis bachiller UNMSM. 2003
20. De la Cruz E. Evangelista J. Determinación del Riesgo Estomatológico en Niños de 5 a 12 Años que Acuden a la Clínica de Pregrado de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el Año 2008. Lima Perú UNMSM 2008
21. Etiología y prevención de la caries dental. Organización mundial de la salud serie de informes técnicos N°494. Informe de un grupo científico de la OMS. Ginebra 1972
22. Doroteo P y col. Relación obesidad y caries dental. Recopilaciones de Cartel y Oral. México, 2010.
23. Sayer D. Caries dental sus diagnósticos y sus tratamientos. Tesis para el doctorado en Cirugía Dental, Bogotá 2002
24. Lamas, M. Caries de la infancia temprana: etiología, factores de riesgo y prevención. Profesión Dental.2 (6): 362 – 8. Jun. 1999.
25. Mc Donald, R. Odontología Pediátrica y del adolescente. Editorial Panamericana 5ªEdición. 1999.

26. Pdfactory.com; Índice de Higiene Oral; Citado el 15 de Setiembre 2016;
Disponible en
:http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf
27. Ramírez A. Blog sobre odontología, <https://odontoayuda.com/temas/morfologia-dental-y-oclusal/>, 2011
28. Vailard E., Ortega A., Lezama G., Carrasco R. Características dimensionales de fosas y fisuras del esmalte de molares temporales. Revista Colombiana de Investigación en Odontología Vol. 3 Núm. 8, 2012
29. Veitía L. Métodos convencionales y no convencionales para la detección de lesión inicial de caries. Revisión bibliográfica, Vol 49, Caracas Venezuela 2010
30. Espinoza J. Consideraciones anatómicas e histofisiológicas en terapia pulpar de dientes primarios: casos clínicos. Huancayo, 2014



ANEXOS

ANEXO 1: Solicitud presentada al Director de la Institución para realizar el proyecto de Investigación

SOLICITO: PERMISO PARA
EJECUTAR PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN

SEÑOR DIRECTOR MARIO O. SANTOS QUISPE, DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PRIMARIA 70715 LLUNGO 2016.

Yo, ANAHI MAGALY QUISPE
VELÁSQUEZ, estudiante de la
facultad de ciencias de la salud,
escuela profesional de Odontología,
identificado con DNI N° 73026740,
código 094897, domiciliado en el Jr.
Copacabana Mz: D Lt: 1 de la ciudad
de Puno, me presento ante usted y
digo:

Que, desarrollando mi proyecto de investigación "**FACTORES DE RIESGO
RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE CRIES DENTAL EN NIÑOS DE
6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70715 LLUNGO
2016**", siendo necesario tener acceso a la Institución Educativa Primaria 70 715
Llungo, que usted dirige, solicito a usted darme las facilidades y el permiso para
ejecutar el mencionado proyecto.

POR LO EXPUESTO

Ruego a usted señor Director acceder a mi solicitud por ser justo y legal.

Puno, 29 de Setiembre del 2016.

*Recibido
29-09-16
DIRECTOR
70715
LLUNGO*

[Firma]

ANAHI MAGALY QUISPE VELASQUEZ
DNI N° 73026740
CODIGO: 094897



ANEXO 2: Carta de Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, padre/madre de mi menor hijo(a): _____

Como una contribución desinteresada de mi parte autorizo y doy mi consentimiento a la investigadora para la participación de mi menor hijo(a) en el estudio de la investigación titulada: **“Factores de riesgo relacionados con la presencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Primaria 70715 Llungo 2016”**.

Asimismo expreso mi consentimiento para que la Investigadora aplique las técnicas correspondientes que amerita dicho estudio el cual consistirá en la exploración bucal para dar un diagnóstico clínico, teniendo en cuenta que la investigación respetara los principios éticos fundamentales que toda investigación en seres humanos debe observar (consentimiento informado, anonimato y confidencialidad de la información, principio de beneficencia y libre determinación).

Puno, Llungo ____ de Setiembre del 2016

Nombres y apellidos de padre o tutor: _____

D.N.I: _____

Firma: _____

ANEXO 3: Carta de Asentimiento Informado

ASENTIMIENTO INFORMADO

HOLA AMIGUITO !!!

Espero que estés bien, mi nombre es Anahí vine a visitarte para ver cómo están tus dientes y hacerte unas preguntas para ver cómo vas en tu salud bucal, y quiero que me ayudes en este trabajo, que dices ¿ME AYUDAS?

Tu nombre es: _____ Grado: _____

Marca con una "X" en (SI) si deseas participar o en (NO) si no lo deseas

SI

NO

ANEXO 4: Ficha de Diario Dietético y recolección de datos sobre el cepillado.

DIARIO DIETÉTICO

Llena el siguiente cuadro de acuerdo a lo que consumiste dentro de los 3 últimos días en el (desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde, cena, extras, loncheras) y si en alguno no comiste nada deja vacío el cuadro.

ANALISIS DE DIETA

	¿QUÉ COMO? 1er DÍA	¿QUÉ COMO? 2do DÍA	¿QUÉ COMO? 3er DÍA
DESAYUNO			
MEDIA MAÑANA			
ALMUERZO			
MEDIA TARDE			
CENA			
EXTRAS(gaseosa, Pastel, chicle,)			
LONCHERA			
Golpes/Azúcar			
TGA			

Fuente: Espinoza J. Consideraciones anatómicas e histofisiológicas en terapia pulpar de dientes primarios (2014)³⁰

★ ¿Cuántas veces te cepillas al día? _____

Mi nombre es: _____, estoy en el ____ grado.

ANEXO 5: Ficha de recolección de datos de caries dental y si presenta profundidad las fosas y fisuras

Nombre:.....

Edad:.....

Sexo:.....

Grado:.....

ODONTOGRAMA

The dental chart consists of a central vertical line. Above and below the line are two rows of 10 empty boxes each. Below these are two rows of 10 empty boxes each, with the second row shifted to the right. The chart is populated with tooth icons and numbers:

- Top row: 10, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11 (left); 21, 22, 23, 24, 26, 28, 27, 28 (right)
- Second row: 55, 64, 53, 62, 51 (left); 61, 62, 63, 64, 65 (right)
- Third row: 85, 84, 83, 82, 81 (left); 71, 72, 73, 74, 75 (right)
- Bottom row: 48, 47, 46, 45, 44, 43, 42, 41 (left); 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 (right)

ESPECIFICACIONES: _____

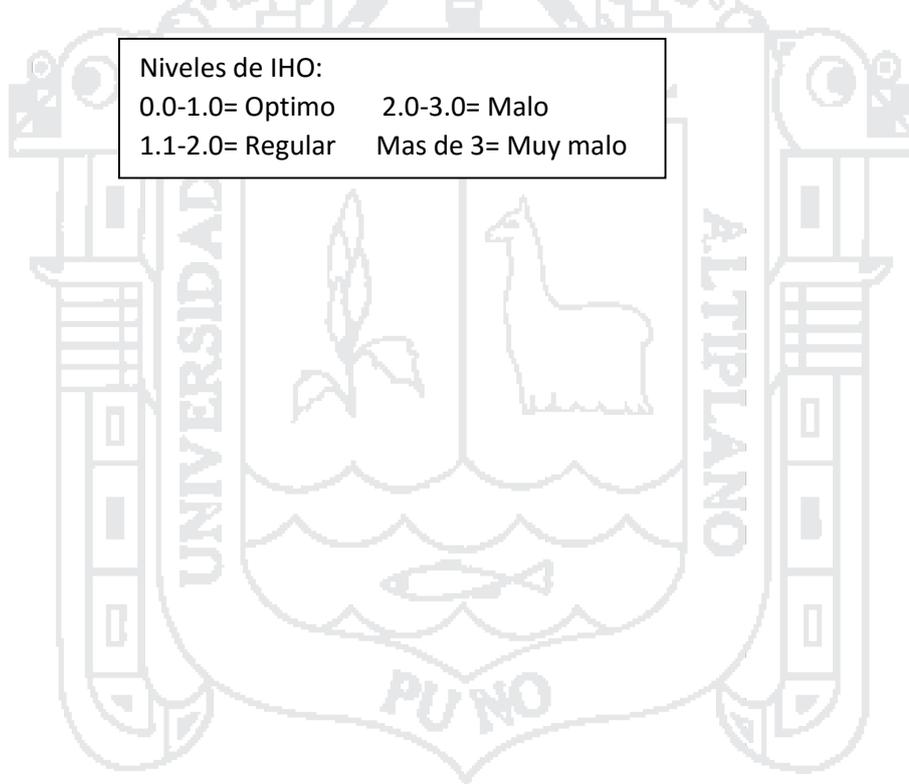
Fosas y fisuras profundas:	SI	NO
----------------------------	----	----

ANEXO 6: Ficha del Índice de Higiene Oral

INDICE DE HIGIENE ORAL

ICSD	PMSD	PMSI	IHO
ICII	PMID	PMII	

Niveles de IHO:
 0.0-1.0= Optimo 2.0-3.0= Malo
 1.1-2.0= Regular Mas de 3= Muy malo



ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA
Proyecto de Investigación Observacional, Descriptivo y Transversal
TÍTULO: FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA 70715 LLUNGO 2016

Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Muestra	Diseño	Instrumento	Estadística
<p>Pregunta General: ¿Qué factor de riesgo está relacionado con la presencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70 715 LlunGO?</p> <p>Preguntas Específicas: ¿Qué relación tiene la presencia de caries dental con la edad de los niños? ¿Qué relación tiene la presencia de caries dental con el género? ¿Qué relación tiene la presencia de caries dental con la dieta de los niños (golpes de azúcar)? ¿Qué relación tiene la presencia de caries dental con el índice de Higiene Oral? ¿Qué relación tiene la presencia de caries dental con el cepillado dental de los niños? ¿Qué relación tiene la presencia de caries dental con la profundidad de fosas y fisuras?</p>	<p>Objetivo General: Determinar qué factores de riesgo se relacionan con la presencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70 715 LlunGO 2016</p> <p>Objetivos Específicos: • Determinar la prevalencia de caries dental en los niños • Determinar la presencia de caries dental según la edad de los niños • Determinar la presencia de caries dental según el género de los niños • Determinar la presencia de caries dental según la dieta de los niños (golpes de azúcar) • Determinar la presencia de caries dental según el índice de Higiene Oral • Determinar la presencia de caries dental según el cepillado dental de los niños. • Determinar la presencia de caries dental según la anatomía de los dientes de los niños (fosas y fisuras)</p>	<p>Hipótesis general: Existen factores de riesgo que se relacionan con la presencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70 715 LlunGO 2016</p> <p>Hipótesis Específicas: H₀: No existe factores de riesgo que se relacionan con la presencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70 715 LlunGO 2016</p> <p>H₁: Existe factores de riesgo que se relacionan con la presencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años de la I.E.P. 70 715 LlunGO 2016</p>	<p>Variable 1: Caries dental VD</p> <p>Variables 2: -Género VI -Sexo VI -Edad VI -Golpes de azúcar VD -Índice de higiene Oral VD -Cepillado dental VD -Frecuencia de cepillado VD -Profundidad de fosas y fisuras VI</p>	<p>Población: Alumnos de la IEP 70 LlunGO 715</p> <p>Muestra: 106 alumnos de la IEP 70 LlunGO 715</p>	<p>Método: Observacional</p> <p>Nivel de Investigación: Descriptivo</p> <p>Diseño: Transversal y Retrospectivo</p>	<p>-Equipo de revisión Bucal(espejo, explorador) -Ficha de Odontograma -Ficha de estructura -Ficha de Índice de Higiene Oral -Ficha de Diario Dietético.</p>	<p>Estadígrafo de Coeficiente de correlación de Pearson</p>

ANEXO 8: Matriz de Datos

Nombres y apellidos	EDAD	GENERO	Caries (Presente/Ausente)	IHO	Golpe de azúcar	Cepillado (Presente/Ausente)	Frecuencia cepillado vcs/día	Fosas/ fisura profunda
PRIMER GRADO								
Cristofer Quispe Quispe	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Ruth Noemi Apaza Cahua	A	F	Presente	Malo	Moderado	Presente	1	Si
Ruben Abdias Apaza Quispe	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Edson Canaza Apaza	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Jhon Edison Canaza Fuente	A	M	Presente	Regular	Alto	Ausente	0	Si
Melady Mayumi Coronel Quispe	A	F	Ausente	Optimo	Bajo	Presente	2	Si
Yesenia Fores Quispe	A	F	Presente	Regular	Alto	Presente	2	Si
Ruth Adelma Nayra Quispe	A	F	Presente	Regular	Alto	Presente	3	Si
Estefani Maribel Quispe Apaza	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Jhon Heber Quispe Apaza	A	M	Presente	Malo	Moderado	Presente	1	Si
Edison Arnaldo Quispe Gutierrez	A	M	Presente	Malo	Alto	Presente	2	Si
Rosmery Quispe Gutierrez	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Crizz Belinda Quispe Quispe	A	F	Presente	Regular	Bajo	Presente	1	Si
Ruth Karina Quispe Quispe	A	F	Presente	Malo	Alto	Presente	1	Si
Yury Maycol Quispe Quispe	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	3	Si
Aldair Alexis Rodriguez Apaza	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Fiorela Delia Tisnado Quispe	A	F	Presente	Regular	Bajo	Presente	2	Si
Nadine Yasmin Tisnado Quispe	A	F	Presente	Malo	Moderado	Presente	1	Si
Analy Ayme Zapana Apaza	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
SEGUNDO GRADO								
Doris Apaza Canaza	A	F	Presente	Regular	Bajo	Presente	1	Si
Robert Apaza Quispe	A	M	Ausente	Optimo	Bajo	Presente	2	No

±

Karen Rocio Chavez Humpiri	A	F	Presente	Malo	Moderado	Presente	1	Si
Sheila Mary Choque Quispe	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	No
Set Lam Churata Mamani	A	M	Ausente	Optimo	Moderado	Presente	3	No
Doris Dannai Churata Quispe	A	F	Presente	Regular	Bajo	Ausente	0	Si
Armando Quispe Acero	A	M	Ausente	Optimo	Bajo	Presente	1	No
Saúl Erick Quispe Fernandez	A	M	Presente	Malo	Moderado	Presente	1	Si
Aldair Anderson Quispe Quispe	A	M	Presente	Malo	Alto	Ausente	0	Si
Estefani Quispe Quispe	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Jhon Alexander Quispe Quispe	A	M	Presente	Regular	Bajo	Presente	3	Si
William Quispe Quispe	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	3	Si
Edy Maycol Quispe Vilca	A	M	Ausente	Optimo	Moderado	Presente	3	No
Jhon Guiber Quispe Vilca	A	M	Presente	Optimo	Moderado	Presente	3	No
TERCER GRADO								
Karina Apaza Apaza	A	F	Presente	Regular	Bajo	Presente	1	Si
Sara Luz Apaza Quispe	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Tharia Maribel Colca Apaza	A	F	Presente	Malo	Moderado	Presente	2	Si
Mayly Magdalena Escalante Lopez	A	F	Presente	Malo	Alto	Presente	2	Si
David Beckman Nayra Quispe	A	M	Presente	Regular	Bajo	Presente	2	No
Daysi Shamira Quispe Apaza	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Edison Forday Quispe Apaza	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Yobana Maribel Quispe Apaza	A	F	Presente	Regular	Bajo	Presente	3	No
Leidy Yudy Quispe Canaza	A	F	Presente	Malo	Alto	Presente	3	Si
Jhon Kevin Quispe Nuñez	A	M	Presente	Malo	Alto	Presente	2	Si
Bonik Edwar Quispe Quispe	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Deysi Noemi Quispe Quispe	A	F	Presente	Malo	Moderado	Presente	1	Si
Hemerson Quispe Quispe	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	3	Si
Jhon Aldair Quispe Quispe	A	M	Presente	Regular	Alto	Presente	2	Si

Miriam Yoselyn Quispe Quispe	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	3	Si
Yaneth Melissa Sucapuca Quispe	A	F	Presente	Malo	Alto	Presente	2	Si
Angelica Soledad Tisnado Quispe	A	F	Presente	Malo	Moderado	Presente	3	Si
William Gabriel Zapana Quispe	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	3	Si
CUARTO GRADO								
Ruth Karina Canza Apaza	A	F	Presente	Regular	Bajo	Ausente	0	No
Witmar Sem Chambilla Apaza	B	M	Presente	Malo	Moderado	Ausente	0	Si
Luz Mireya Churata Mamani	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Eddi Jael Churata Quispe	A	M	Presente	Malo	Alto	Presente	1	Si
Adilma Marleni Coronel Quispe	A	F	Presente	Optimo	Bajo	Presente	1	No
Luz Delia Flores Quispe	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	No
Miriam Quisca Flores	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	No
Ruth Susana Quispe Apaza	B	F	Ausente	Optimo	Bajo	Presente	3	No
Roy Julmer Quispe Flores	B	M	Presente	Malo	Alto	Presente	1	Si
Rosalía Quispe Pachacuti	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	No
Flor Lisbeth Quispe Quispe	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Nilda Luzmery Quispe Quispe	A	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Roxana Ruth Quispe Quispe	B	F	Presente	Malo	Moderado	Presente	3	No
Milagros Quispe Vilca	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	3	No
Ruth Mary Quispe Vilca	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	No
Asunción Efraín Tisnado Quispe	B	F	Ausente	Regular	Bajo	Presente	2	No
Hernan Santos Tisnado Quispe	A	M	Presente	Malo	Alto	Presente	2	Si
Ruth Noemí Tisnado Quispe	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	3	Si
Anay Danitza Vilca Apaza	B	F	Ausente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Yony Vilca Quispe	A	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	3	No
QUINTO GRADO								
Beto Apaza Apaza	B	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si

Arnold Stiven Apaza Quispe	B	M	Presente	Malo	Alto	Presente	1	Si
Eliana Amelia Apaza Quispe	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Rubén Churata Quispe	B	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Lisbeth Betzaida Escalante Lopez	B	F	Presente	Malo	Alto	Presente	2	Si
Roxana Quispe Apaza	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	No
Katia Magaly Quispe Choquehuayta	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Roy Midwar Quispe Churata	B	M	Presente	Regular	Bajo	Presente	1	Si
Ada Quispe Quispe	B	F	Ausente	Optimo	Bajo	Presente	2	No
Susit Dina Quispe Vilca	B	F	Presente	Regular	Alto	Presente	3	Si
Jhoselin Treysi Rodriguez Apaza	B	F	Ausente	Optimo	Bajo	Presente	2	No
SEXTO GRADO	B							
Cynthia Lisbeth Apaza Quispe	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	No
Ronaldo Apaza Quispe	B	M	Ausente	Optimo	Moderado	Presente	2	No
Mario Canaza Flores	B	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Nelly Mery Chambilla Apaza	B	F	Ausente	Optimo	Bajo	Presente	2	No
Caled Gutierrez Parrillo	B	M	Presente	Regular	Bajo	Presente	1	Si
Cristian Wilber Mamani Gutierrez	B	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si
Rosel Paricahua Apaza	B	M	Ausente	Optimo	Bajo	Presente	2	Si
Ruth Maribel Quispe Acero	B	F	Presente	Regular	Bajo	Presente	1	Si
Elia Marizabel Quispe Apaza	B	F	Ausente	Optimo	Bajo	Presente	1	No
Franklin Yeferson Quispe Apaza	B	M	Presente	Optimo	Bajo	Presente	1	No
Hober Jean Quispe Apaza	B	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Fray Duany Quispe Churata	B	M	Presente	Regular	Alto	Presente	3	Si
Digna Quispe Flores	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Wilfredo Quispe Flores	B	M	Presente	Regular	Bajo	Presente	1	Si
Nidiam Quispe Mamani	B	F	Presente	Malo	Moderado	Presente	1	No
Brandom Romiell Quispe Quispe	B	M	Presente	Malo	Bajo	Presente	2	Si

Karin Mayume Quispe Quispe	B	F	Presente	Malo	Bajo	Presente	1	Si
Rivaldo Quispe Quispe	B	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	1	Si
Thania Lizbeth Quispe Quispe	B	F	Presente	Optimo	Bajo	Presente	2	No
Adely Quispe Vilca	B	M	Presente	Regular	Bajo	Presente	2	Si
Glober Francisco Quispe Vilca	B	M	Presente	Regular	Moderado	Presente	3	Si
Ruth Maritza Quispe Vilca	B	F	Presente	Regular	Bajo	Presente	1	Si
Mary Luz Tisnado Quispe	B	F	Ausente	Optimo	Bajo	Presente	2	No
Amelia Ruth Zapana Quispe	B	F	Presente	Regular	Moderado	Presente	2	Si

LEYENDA

EDAD: A: 1º grupo etáreo (6-9) B: 2º grupo etáreo (10-12)	GENERO Masculino Femenino	CARIES Presente Ausente	ÍNDICE DE HIGIENE ORAL optimo=0.0-1.0 regular=1.1-2.0 malo=2.1-3.0	GOLPES DE AZÚCAR Bajo: 0-3 Moderado: 3-4 Alto: 4 a más	CEPILLADO DENTAL -Presente -Ausente	FRECUENCIA DE CEPILLADO: 1 2 3	FOSAS Y FISURAS PROFUNDAS: -Si -No
--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	---

