

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



MAESTRÍA EN CIENCIAS

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

TESIS

CONDICIONANTES BIOLÓGICOS Y SOCIOCULTURALES DE LA CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 82019 – LA FLORIDA, DISTRITO CAJAMARCA, 2016.

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

Presentada por:

JOSÉ ALGIMIRO ARANA AZAÑERO

Asesora:

MCs. MARTHA ESTHER RODRÍGUEZ TEJADA

CAJAMARCA, PERÚ

2017

COPYRIGHT © 2017 by
JOSÉ ALGIMIRO ARANA AZAÑERO
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



MAESTRÍA EN CIENCIAS

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

TESIS APROBADA

CONDICIONANTES BIOLÓGICOS Y SOCIOCULTURALES DE LA CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 82019 – LA FLORIDA, DISTRITO CAJAMARCA, 2016.

Para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN CIENCIAS

Presentada por:
JOSÉ ALGIMIRO ARANA AZAÑERO

Comité Científico

M.Cs. Martha Rodríguez Tejada
Asesora

Dra. Sara Palacios Sánchez
Miembro de Jurado Evaluador

Dra. Angélica Morán Dioses
Miembro de Jurado Evaluador

Dra. Dolores Cabrera Chávez
Miembro de Jurado Evaluador

Cajamarca – Perú

2017



Universidad Nacional de Cajamarca

Escuela de Posgrado

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las *5:15 pm* de la tarde del día 15 de setiembre de Dos Mil Diecisiete, reunidos en el Aula 1Q-207 de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por la **Dra. SARA PALACIOS SÁNCHEZ**, en Representación del Director y como Miembro de Jurado Evaluador, **M.Cs. MARTHA RODRÍGUEZ TEJADA**, en calidad de Asesora, **Dra. ANGÉLICA MORÁN DIOSES**, **Dra. DOLORES CABRERA CHÁVEZ** como integrantes del Jurado Evaluador. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada **“CONDICIONANTES BIOLÓGICOS Y SOCIOCULTURALES DE LA CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 82019-LA FLORIDA, DISTRITO CAJAMARCA, 2016”**, presentada por el Bach. Odontología **JOSE ALGIMIRO ARANA AZAÑERO**, con la finalidad de optar el Grado Académico de **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, con Mención en **SALUD PÚBLICA**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Comité Científico, y luego de la deliberación, se acordó... *5. pm* con la calificación de *Distinto* la mencionada Tesis; en tal virtud, Bach. Odontología **JOSE ALGIMIRO ARANA AZAÑERO**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, con Mención en **SALUD PÚBLICA**.

Siendo las *7. pm* horas del mismo día, se dio por concluido el acto.


.....
Dra. Sara Palacios Sánchez
Miembro de Jurado Evaluador


.....
M.Cs. Martha Rodríguez Tejada
Asesora


.....
Dra. Angélica Morán Dioses
Miembro de Jurado Evaluador


.....
Dra. Dolores Cabrera Chávez
Miembro de Jurado Evaluador

A:

Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por haberme puesto en mi camino, aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el período de estudio.

Mis padres, Gustavo y Benigna quienes ya partieron a la presencia del altísimo, dedicarles la presente investigación, quienes, a pesar de no encontrarse a mi lado, contribuyeron incondicionalmente a lograr mis metas y objetivos propuestos y brindarme con su ejemplo a ser perseverante.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Cajamarca, a los docentes de la Escuela de Posgrado, que me impartieron sus conocimientos y experiencias.

Al Señor Director de la Institución Educativa N° 82019 La Florida Lic. Segundo Rogelio Ayala Salazar, al Sub Director Mg. Gilmer Alejandro Cachi Minchan, en forma especial a los padres de familia, niños y niñas, por su colaboración, confianza y facilidades prestadas para la recolección de los datos y llevar a cabo la presente investigación.

A la Doctora Sara Palacios Sánchez, Directora de la Unidad de Posgrado facultad de Ciencias de la Salud, mi más profundo agradecimiento, por su valiosa orientación y colaboración en la marcha de éste proceso.

A la Magister Martha Esther Rodríguez Tejada, por su Asesoría en el presente trabajo y por brindarme su tiempo y optimismo.

CONTENIDO

	Pág.
AGRADECIMIENTO	vi
CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
LISTA DE ABREVIATURAS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
 CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	
1.1.- Planteamiento del Problema	1
1.2.- Formulación del Problema	3
1.3.- Justificación de la Investigación	3
1.4.- Alcances y Limitaciones	4
1.5.- Objetivos de la Investigación	5
 CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	
2.1.- Antecedentes de la Investigación.....	6
2.2.- Bases conceptuales.....	17
2.2.1. Niños y niñas en edad escolar	17
2.2.2. Caries dental	18
2.2.2.1.- Etiología de la Caries dental	19
2.2.2.2.- Factores etiológicos de la Caries dental.....	19

2.2.2.3.- Dieta.....	20
2.2.2.4.- Microorganismos.....	20
2.2.2.5.- Huésped: saliva, diente, inmunización y genética.....	21
2.2.3.- Condicionantes biológicos	22
2.2.4.- Condicionantes sociales	24
2.2.4.1.- Prácticas de alimentación.....	24
2.2.4.2.- Higiene.....	25
2.2.4.3.- Políticas de Salud bucal	27
2.2.4.4.- Normas de Salud bucal	27
2.2.4.5.- Factores de la dieta	28
2.2.4.6.- Pobreza	31
2.2.5.- Condicionantes Culturales	32
2.2.5.1.- La Cultura	32
2.2.5.2.- Hábitos alimentarios en edad escolar	35
2.2.6.- Teoría del autocuidado.....	37
2.3.- Definición de términos básicos.....	39
2.4.- Hipótesis de la investigación	40
2.4.1.- Definición operacional de las variables	40
2.4.1.1.- Variable independiente	41
2.4.1.2.- Variable dependiente	42

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.- Tipo, descripción y diseño de la investigación.....	43
3.2.- Ámbito del estudio.....	43
3.3.- Unidad de Análisis, Universo y muestra	43

3.3.1.- Cálculo del tamaño de la muestra	44
3.3.2.- Criterios de inclusión	45
3.4.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
3.4.1.- Técnicas	45
3.4.2.- Cuestionario	46
3.5.- Validez y confiabilidad del Instrumento	48
3.6.- Técnicas de Procesamiento y análisis de datos	49
3.7.- Aspectos éticos de la investigación	49
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSION	
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1.- Conclusiones.....	85
5.2.- Recomendaciones	86
REFERENCIASBIBLIOGRÁFICAS	87
APÉNDICES	94

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Edad de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016	50
Tabla 2. Niños y niñas de 6 a 8 años de edad del nivel primaria según sexo. Institución Educativa N° 82019 La Florida Distrito Cajamarca, 2016	50
Tabla 3. Grado de Instrucción de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	51
Tabla 4. Frecuencia del cepillado de dientes de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por sus padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	51
Tabla 5. Uso de pasta dental en cepillado de dientes de niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por sus padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	52
Tabla 6. Frecuencia de consumo de alimentos con azúcar en los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primario, referido por sus padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	53
Tabla 7. Tipo de alimentación que predomina en la alimentación familiar de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por sus padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	55
Tabla 8. Grado de Instrucción de los padres de niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por los padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	57

Tabla 9.	Número de miembros de las familias de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por los padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	58
Tabla 10.	Porcentaje de padres que trabajan de los niños niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por los padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	58
Tabla 11.	Tipo de ocupación de los padres de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por los padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	59
Tabla 12.	Edad y Caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años de edad del nivel primaria de la Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2,016	60
Tabla 13.	Sexo y Caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años de edad del nivel primaria de la Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2,016	63
Tabla 14.	Ocupación de los padres y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida, Distrito Cajamarca, 2016	64
Tabla 15.	Frecuencia de práctica de cepillado de dientes y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016	65
Tabla 16.	Uso de pasta dental en el cepillado de los dientes y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016	67

Tabla 17.	Consumo de golosinas y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016	69
Tabla 18.	Dieta cariogénica y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016	71
Tabla 19.	Frecuencia de consulta odontológica y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	74
Tabla 20.	Frecuencia de colutorios de flúor y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	77
Tabla 21.	Prevalencia de caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.	79
Tabla 22.	Índice general ceod y COPD de caries dental en niños niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca 2016.	81

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIACIONES

CPOD:

C: caries en dientes permanentes

P: dientes permanentes perdidos

O: dientes permanentes obturados

D: indica que la unidad de medida es el diente afectado

ceod:

c: caries en dientes temporales

e: dientes temporales por extraer

o: dientes temporales obturados

d: indica que la unidad de medida es el diente afectado

ENDES: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

EUFIC: Consejo Europeo de información sobre la Alimentación

FAP: Fluorapatita, fosfato de calcio del cual están formados los dientes

HAP: Hidroxiapatita, componente inorgánico del hueso

ICDA II: Sistema Internacional de detección y diagnóstico de caries

IHO-S: **Índice de higiene oral simplificado.**

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PAPPS: Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación

RESUMEN

El conocimiento es considerado el activo más importante es por ello, la presente investigación tiene como objetivo general determinar la relación entre los condicionantes biológicos y socioculturales de la caries dental en escolares de 6 a 8 años, de la Institución Educativa N° 82019 La Florida, Distrito Cajamarca, 2016. Se trata de un estudio descriptivo, correlacional de corte transversal. La población lo conformaron 600 niños y niñas, la muestra fue probabilística de 142 escolares, a cuyos padres se aplicó un cuestionario y a los escolares examen bucal. Los resultados muestran una prevalencia de caries dental de 75% en niños y niñas de 6 a 8 años, con índices ceod de 2.46 y CPOD de 2.06. Entre las características biosocioculturales más importantes, están: 55% son mujeres, 51,4% se cepilla los dientes 2 veces al día, 66,9% usa a veces pasta dental, 75% de niños refiere que consume golosinas a veces, en el 56% de las familias predomina alimentación balanceada, 50,7% y 43,7% de los padres tienen instrucción primaria y secundaria respectivamente; 70% de familias tienen entre 4 a 6 integrantes, 52,8% de padres trabajan. Se encontró relación estadísticamente significativa entre los condicionantes socioculturales y la caries dental, tales como: Ocupación de los padres ($p= 0,03$), Frecuencia de práctica de cepillado de dientes en niños niñas ($p= 0,00$), Uso de pasta dental en el cepillado de dientes en niños y niñas ($p= 0,00$), Consumo de golosinas en niños y niñas ($p=0,00$), Dieta cariogénica en niños y niñas ($p= 0,00$), Frecuencia de Consulta Odontológica en niños y niñas ($p= 0,00$), Frecuencia de colutorios de flúor en niños y niñas ($p= 0.01$). Se concluye que algunos condicionantes socioculturales estudiados influyen en la prevalencia de caries dental.

Palabras claves: Caries dental, condicionantes biosocioculturales, niños y niñas de 6 a 8 años de edad.

ABSTRACT

Knowledge is considered the most important aspect nowadays; because of this, the main objective of this study is to determine and analyze the biological and sociocultural conditioners of dental caries in children ages 6 to 8 at The Florida School, Cajamarca, 2016. This is a descriptive, cross-sectional and correlative study. The population is made up of 600 children; the sample was probabilistic of 142 students, whose parents took a quiz, the students a dental exam. The results show that 75% of children have dental caries, with 2.46 CEOD and 2.06 COPD. About the most important bio socio cultural characteristics, 55% female, 51.4% brush their teeth twice a day, 66.9% use toothpaste sometimes, 75% often eat candies, 56% of the families have a balanced diet, 50.7% and 43.7% of the parents have graduated from elementary school and high school respectively, 70% of the families have from 4 to 6 members and 52.8% of parents work. A statistically significant relationship was found between sociocultural conditions and dental caries, such as: parental occupation ($p = 0.03$), frequency of brushing teeth in children ($p = 0.00$), use of toothpaste in brushing teeth ($p = 0.00$), consumption of sweets ($p = 0.00$), cariogenic diet ($p = 0.00$), frequency of dental consultation ($p = 0.00$), frequency of fluoride mouthwashes ($p = 0.01$). To conclude, some sociocultural conditions studied influence the prevalence of dental caries.

Key words: dental caries, bio sociocultural conditioners, children between 6 and 8 years old.

INTRODUCCION

La salud bucodental de los niños en edad escolar es una constante preocupación para la salud pública, ya que es parte importante de su salud general. El INEI (2015), indica que el 72,3% de la población tiene caries dental, lo que demuestra la magnitud de este problema de salud, que es poco visibilizado por la población.

Los múltiples estudios sobre caries dental en otras partes del mundo inciden en que, este problema en los niños y niñas está muy influenciada por el estilo de vida, factores propios de la cultura como las prácticas de higiene bucal, consumo de golosinas, uso de pasta dental, frecuencia del cepillado son aspectos que tienen importancia en la salud bucal. Los condicionantes sociales como el grado de instrucción de los padres, la situación económica determinada por la ocupación, el número de miembros de la familia, influyen considerablemente en la salud bucal de los niños y niñas, estos condicionantes han sido tomados en el presente estudio de investigación.

El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre los condicionantes biológicos y socioculturales de la caries dental en escolares de 6 a 8 años de edad, de la Institución Educativa N° 82019 La Florida, Distrito Cajamarca año 2016. Por ésta razón, los resultados obtenidos permitirán que este trabajo, sirva como base para estudios futuros y para la organización, planificación y ejecución de programas preventivos promocionales y restaurativos, con el objetivo de reducir la prevalencia de caries dental.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

1.1. Planteamiento del Problema.

La caries dental se define como una patología infecciosa, localizada y progresiva de evolución crónica y de etiología multifactorial en la que interactúan tres factores principales: microflora (placa bacteriana), el sustrato (dieta) y el huésped (diente) que afecta a los tejidos duros del diente produciendo pérdida de minerales, debido a la acción de los ácidos orgánicos, comienza cuando la intervención entre los microorganismos y su retención en la superficie dentaria se mantiene un tiempo suficiente, para que los productos metabólicos desmineralizantes alcancen una concentración elevada en la placa bacteriana (Iguarán, I. 2012)

La caries dental se ha considerado como la enfermedad de mayor peso en la historia a nivel mundial, en la actualidad, su distribución y severidad varían de una región a otra y su aparición se asocia en gran manera con factores: biológicos, socioculturales, ambientales, afecta del 60 al 90% de la población escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental, a menudo acompañada de dolor o sensación de molestia, según la (OMS 2008).

La caries dental aún es considerada un problema a nivel de salud pública en los países de Latinoamérica, según la Sociedad de Odontopediatría de países Latinoamericanos (2014), informó que existe una considerable prevalencia de caries dental en niños en edad escolar, observándose un aumento en su prevalencia a diferencia de otros Continentes, indicando la prevalencia de caries dental en algunos países de Latinoamérica, como son: Ecuador 97.2%, Venezuela 91.1%, Paraguay 98%, México 78% y Chile 72%, datos que reportan altos porcentajes de prevalencia de caries dental.

La caries dental continúa siendo el principal problema de salud bucal, considerada la población infantil uno de los grupos más susceptibles a ésta enfermedad. A pesar de la amplia difusión y empleo de fluoruros, especialmente en los dentífricos y la realización de campañas preventivas a nivel nacional sobre la adopción de adecuados hábitos de higiene y alimentarios; el Programa Nacional de Salud Bucal (2009), considera a la población escolar como grupo de riesgo, basándose en estudios epidemiológicos que reportan una prevalencia de caries del 95% en niños escolares del Perú.

Se ha reconocido en el Perú a la caries dental como un problema prioritario de salud pública, al respecto Chumpitáz, R. (2013), indica que las personas tienen 6 piezas cariadas en promedio como consecuencia del origen multifactorial de esta enfermedad, entre sus múltiples factores de riesgo menciona a los inadecuados hábitos de higiene bucal, al consumo de dieta altamente cariogénica, especialmente en la población escolar, otros factores determinantes lo constituyen el escaso acceso a la atención odontológica, la falta de conocimiento y falta de actitud sobre cuidados de la salud bucal.

El Ministerio de Salud (MINSA, 2014), señala que la caries dental afecta al 95% de peruanos, debido a la falta de buenos hábitos de higiene bucal después de las comidas, lo que da origen a la presencia de microorganismos en la cavidad bucal generando la caries dental, a esto se suma el consumo de alimentos inadecuados que se basa en hidratos de carbono, harinas y dulces, especialmente en los escolares, advirtió la Estrategia Sanitaria de salud bucal.

El Sector Salud en la Región Cajamarca desarrolla campañas de salud oral escolar en las Instituciones Educativas, la fluorización se lleva cabo en consultorios odontológicos, de los Hospitales, Centros y Puestos de salud, pero que hasta la fecha no han sido suficientes para evitar las enfermedades buco-dentales.

Asimismo, en la ciudad de Cajamarca, se observa Instituciones que proporcionan el servicio de tratamiento de caries en consultas privadas a precios que están fuera del alcance de la gran mayoría de la población. En visitas breves que se realizó a la I. E. 82019 del Barrio “La Florida”, con la finalidad de coordinar con las autoridades de la indicada Institución Educativa, para llevar a cabo el presente estudio, los docentes y personal auxiliar hicieron referencia que apreciaban a los escolares con deficientes prácticas de higiene bucal, hábitos dietéticos inadecuados, consumo de golosinas en forma excesiva, posiblemente por la falta de conocimientos, e inadecuada prácticas en salud bucal de sus padres.

Son muy pocos los escolares que reciben atención estomatológica, debido probablemente al desconocimiento de la importancia de la salud bucal, a factores económicos de sus padres, o a factores socio culturales, de allí el interés de realizar el presente estudio de investigación, en una Institución Educativa vista como espacio estratégico importante para la realización de intervenciones integrales de salud bucal.

Visto este panorama, el problema queda planteado de la siguiente manera:

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los condicionantes biológicos y socioculturales de la caries dental en escolares de 6 a 8 años de edad de la Institución Educativa N° 82019 – La Florida, Distrito de Cajamarca, 2016?

1.3. Justificación de la investigación

Las variables de comportamiento en estudio del presente trabajo de investigación van a orientar en la confección de un modelo de predicción de riesgo de caries dental de mucha utilidad para la población escolar, porque determinará la relación entre los condicionantes biológicos, sociales y culturales con la caries dental. Permitirá

conocer la prevalencia y magnitud de la misma en los escolares de 6 a 8 años de edad del nivel primaria en la institución educativa N°. N° 82019 – La Florida, del distrito de Cajamarca, sobre todo por la inexistencia de datos reales de este problema en el Distrito de Cajamarca.

Los resultados del estudio permitirán informar a padres y profesores sobre la prevalencia de la caries dental para la implementación, de un conjunto de programas, acciones de educación en salud bucal que priorice medidas preventivas específicas para mejorar los hábitos alimenticios y de higiene oral de los niños y niñas en edad escolar y las medidas terapéuticas en las que sea necesario para evitar que los niños y niñas pierdan piezas dentarias.

De otro lado, como problema de salud pública es importante porque también beneficiará a las autoridades del Sector Salud de la Región Cajamarca ya que los resultados contribuirán a la mejora de las estrategias preventivas de intervención en caries dental. Es útil también para otros estudios que requieran profundizar al respecto.

1.4. Alcances y limitaciones

El presente estudio se realizó en la Institución Educativa N° 82019 la Florida, del distrito de Cajamarca, en niños y niñas de 6 a 8 años de edad del nivel primaria. Se estudió algunos condicionantes biológicos, socioculturales y la caries dental, se determinó la prevalencia de caries dental y si existe o no relación entre estas variables.

Los resultados obtenidos serán socializados con los profesores en una reunión con la Asociación de padres de familia, con la finalidad de que los casos encontrados con caries se opten medidas saludables para evitar el avance y en los casos negativos fortalecer prácticas saludables de prevención, en beneficio de la salud bucal de los niños y niñas. En la realización del estudio no se encontró ninguna limitación.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los condicionantes biológicos y socioculturales de la caries dental en escolares de 6 a 8 años de edad del nivel primaria de la Institución Educativa N° 82019 La Florida, distrito de Cajamarca, 2016.

1.5.2. Objetivos Específicos:

1.5.2.1. Identificar y analizar los condicionantes biológicos de la caries dental en escolares de 6 a 8 años de edad del nivel primaria de la Institución educativa N° 82019 La Florida, 2016.

1.5.2.2. Determinar y analizar los condicionantes socioculturales de la caries dental en escolares de 6 a 8 años de edad del nivel primaria de la Institución educativa N° 82019 La Florida, 2016.

1.5.2.3. Determinar la prevalencia de caries dental y el índice ceod y CPOD en escolares de 6 a 8 años de edad del nivel primaria en la I.E. N° 82019 La Florida, 2016.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de la investigación:

Internacional:

- Díaz Cárdenas, S. (2010) En Cartagena- Colombia, en un estudio realizado, sobre prevalencia y severidad de caries dental y factores familiares, en niños pre- escolares y escolares en la Institución Educativa John F. Kennedy, en una muestra de 243 niños de 4 a 8 años de edad seleccionados al azar. Se evaluó la prevalencia de caries mediante el índice CPOD para dientes permanentes y ceod para dientes temporales, la severidad mediante los criterios ICDAS II 2007 y una encuesta para las variables familiares, para medir la funcionalidad familiar, se encontró prevalencia global de caries de 51%, el 21% de los padres presentaban secundaria incompleta, el 44% de sus padres vivían en estrato socioeconómico bajo, 66% familias afiliadas al sistema de salud, el 59% habitaban en familias disfuncionales. Se realizó el análisis mediante estadísticas descriptivas.
- Ramírez Mendoza, J. (2012), en Tabasco- México realizó un estudio sobre prevalencia de caries dental y maloclusiones, con factores asociados como hábitos dietéticos inadecuados (consumo excesivo de golosinas, azúcares. etc.) en niños y niñas escolares, en dos escuelas primarias del Municipio del Centro del Estado de Tabasco, en una muestra de 273 niños y niñas de 6 a 11 años de edad, encontrando que el 82% de la población en estudio presentó más de una lesión cariosa, el sexo femenino fue el más afectado con 43%. En relación a las maloclusiones el 75% presentó más de una alteración en la oclusión, el 61% de los casos fue el sexo masculino quienes resultaron con mayor alteración en la fisiología oclusal.

- Villaizán Pérez, C., y Aguilar Roldán, M. (2012), Toledo-España en un estudio realizado sobre prevalencia de caries dental y su relación con factores socioeconómicos tales como: Hábitos dietéticos, higiene oral, dieta cariogénica, en una población escolar de 1220 alumnos de 6 a 14 años que cursaban primero, tercero y quinto grado de primaria pertenecientes a 14 Colegios públicos y privados del Área de salud de la provincia de Toledo, midieron diversas variables como indicadores asociados a la prevalencia de caries, encontrando una prevalencia de caries en dentición temporal de 52.2% y en dentición permanente 36.45%.

El análisis multivariado mostró que el nivel socioeconómico, los hábitos dietéticos, la frecuencia de dieta cariogénica, la higiene oral, uso de suplementos de flúor fueron mayormente asociados con prevalencia de caries, tanto en la dentición temporal como permanente. Otros indicadores como sexo, edad, localización geográfica consumo de alimentos con sacarosa, consumo de bebidas dulces, frecuencia de cepillado e inicio del mismo, mostraron también alguna asociación significativa con la caries dental a través de los grupos de edad y/o denticiones. Los resultados estadísticos muestran que la dieta cariogénica en dentición temporal y permanente actúan como factor de riesgo de aparición de caries y la supervisión del cepillado se muestra como factor protector en dentición permanente.

- Díaz Brito, R., La Rosa del Castillo, F. (2010 Cuba), en un estudio sobre Diagnóstico y tratamiento del trauma dental encontraron la pérdida prematura de los dientes temporales por caries dental en un 43% debido a hábitos alimenticios, inadecuada higiene bucal y falta de visita al Odontólogo lo que viene a ser una causa local de alteraciones de la oclusión. Los dientes temporales desempeñan un papel muy importante en el mantenimiento de la longitud del arco, la pérdida precoz provoca una

disminución del espacio reservado para el sucesor permanente, debido a la migración de los dientes adyacentes y el consiguiente acortamiento de la longitud de la arcada.

- Esparza Esparza, N. (2015), México realizó un estudio sobre determinantes sociales de salud que influyen en la presencia de caries dental en escolares de 5 a 12 años, en una población de estudio conformada por 248 alumnos de los cuales estuvo representado por 127 niñas y 121 niños, asimismo fueron encuestados 248 padres de familia, en una Escuela de nivel primaria “Antonio L. Treviño” del Municipio de Ciénega de Flores, Nuevo León, entre los determinantes sociales que se encontró relación fueron las condiciones físicas y de entorno en la vivienda, es decir incluyendo factores económicos y sociales, tales como: hábitos alimentarios, el cepillado dental, dieta cariogénica , encontrando una prevalencia de caries de 60% y un índice ceod y CPOD de 2 a 3 caries promedio por escolar (2.13) respectivamente.

Encontró también que, la incidencia de caries fue más alta en aquellos escolares cuya frecuencia de cepillado fue una vez al día en comparación con aquellos que se cepillaban 2 o 3 veces al día. Por otra parte, la incidencia de caries fue alta en los alumnos que consumían dulces al menos una vez al día o cada 2 ó 3 días, en comparación con aquellos que consumían dulces una vez por semana o nada. Por lo que concluye que los determinantes sociales tienen mucho que ver en la incidencia de caries dental en niños en edad escolar.

- Iguarán Jiménez, I. (2012), en Guayaquil- Ecuador, realiza una investigación descriptiva sobre factores biológicos asociados a caries dental indica que múltiples factores biológicos mutuamente dependientes, la presencia de microorganismos, se relacionan en el inicio de la actividad de caries, menciona a la dieta cariogénica como uno de los factores principales promotores de caries específicamente la sacarosa. En

experiencias de laboratorio se consiguió producir In Vitro caries dental en dientes humanos extraídos logrando identificar los microorganismos o bacterias consustanciales al origen de la caries dental los Streptococcus mutans aislándolos a partir de lesiones cariosas activas. Concluyendo que es muy importante que los profesionales Odontólogos cuenten con los conocimientos precisos para establecer diagnósticos precoces de la caries dental y por lo tanto evitar futuros problemas más complejos y tratamientos costosos en la población, de ésta forma mejorar la salud bucodental.

- Asimismo Iguarán Jiménez, I. (2012), menciona a Keyes P. (1960), quien estableció que la etiología de la caries dental obedecía a un esquema compuesto por tres agentes (Huésped, Microorganismo y Dieta) que interactúan entre sí. Así se encumbró el concepto del proceso de caries fundamentado en las características de los llamados factores básicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos, cuya interacción se considera indispensable para vencer los mecanismos de defensa del esmalte y consecuentemente para que se provoque enfermedad, ya que de otro modo será imposible que ésta se produzca.

También menciona a Newbrun (1978), Miles (1981), quienes añadieron el factor tiempo y edad respectivamente, Uribe, Echevarría y Priotto (1990), propusieron la llamada gráfica pentafactorial indicando que la aparición de caries dental no depende de manera exclusiva de los llamados factores etiológicos primarios, sino que requiere de la intervención adicional de otros concurrentes, llamados factores etiológicos moduladores o secundarios, los cuales influyen decisivamente en la evolución de la caries. Entre ellos se encuentran: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico, y variables de comportamiento.

- Narváez Trujillo, H (2012), Quito- Ecuador, en el Instituto de Investigación y Postgrado Universidad Central de Ecuador, realiza la revisión de un artículo bibliográfico “ Determinantes sociales y su relación con caries en niños de 1 a 5 años de la fundación Niños de María de la ciudad de Quito durante el año lectivo 2011-2012”. El objetivo de la investigación fue identificar los factores que intervienen en la salud oral de los infantes, indagando como actúa la desigualdad social, la muestra estuvo conformada por 137 niños investigados. La recolección de datos se obtuvo mediante una encuesta, a docentes y padres, la aplicación de la ficha clínica a los niños.

Los resultados mostraron al analizar el índice de dientes cariados, extraídos, obturados (ceod), en función del nivel de ingresos familiares, y grado de educación de sus padres se observó una tendencia clara: A mayor nivel de ingreso menor valor de (ceod), por lo tanto la prueba de ANOVA, la misma que prueba la hipótesis de que las medias de dos o más poblaciones son iguales, evaluando la importancia de uno o más factores, estimó un (valor $p = 0,038$) en familias con menores ingresos y un (valor $p = 0,021$) en familias con mayores ingresos. Concluyendo que el ingreso económico, el nivel de educación, el empleo y las condiciones de vida son determinantes sociales que se relacionan con la incidencia, prevención y tratamiento de la caries dental.

- Acosta Torres L. (2012) en México, en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, UNAM, realizan la revisión de un artículo bibliográfico “Componentes culturales que influyen en la salud bucal”, con la finalidad de realizar cambios en los proyectos tendientes a mejorar la salud pública bucal de las poblaciones en la que señalan la importancia de hacer diagnósticos culturales que den un panorama, entre tres componentes culturales que influyen en la incidencia de afecciones de la cavidad oral, entre los cuales se menciona, los conocimientos y actitudes cuya relación influye en las prácticas realizadas en el proceso salud-enfermedad.

Destacan asimismo, que el primer componente son los conocimientos en salud bucal son descritos como la información a la que se tiene acceso con referencia a los cuidados necesarios para mantener sanas las estructuras bucodentales y que serán la base para tomar decisiones en materia de salud.

Afirman también que, entre las fuentes de obtención de conocimientos en salud bucal se enlistan los servicios de salud, los medios masivos de comunicación, la escuela, la familia, el grupo social, el ambiente y los acontecimientos de la vida diaria. Los conocimientos son resultado de procesos sociales y cognitivos que están determinados por las características aceptadas y representativas del grupo social en el que se desarrollan. Son cristalizados mediante el aprendizaje y pertenecen a la parte cognitiva de la cultura; es parte fundamental para que un cambio de actitud se presente, sin embargo, son necesarios otros factores como la motivación para que puedan concretarse.

Destacan los autores que los conocimientos acerca de los cuidados y los factores de riesgo que inciden en la salud bucodental son la base para la explicación del proceso salud-enfermedad y el fundamento para decidir qué prácticas se realizarán para el mantenimiento y la recuperación de la salud, contribuyen a la aparición y transmisión de hábitos, entre ellos los alimentarios y los de higiene. Los conocimientos son un pre-requisito esencial para la mejora de la salud bucal de las comunidades.

De otro lado precisan que la transmisión de conocimientos respecto de la salud bucal no siempre se da bajo supuestos científicos, también existe la transmisión de conocimientos populares, por ejemplo, en México es común la creencia popular de que cada hijo significa un diente perdido, es decir, que cada embarazo implica la pérdida de un diente, esta relación no es del todo certera, pues durante la gravidez es necesario tener especial cuidado con la higiene bucal, ya que los tejidos están más propensos a

padecer alteraciones debido a los cambios hormonales y fisiológicos propios del estado gestacional, sin embargo, este estado por sí sólo no es indicativo de pérdida dentaria.

También los autores hacen mención a la cosmovisión mexicana, señalando que la información popular, acerca de la causa de la presencia de labio y paladar hendido, la población cree que es causado por mirar un eclipse. Esta creencia se remonta a los aztecas quienes relacionaban este fenómeno con una luna que había sido mordida, si una madre miraba tal fenómeno, lo mismo ocurriría con la cara del bebé, sin embargo, la etiología de esta malformación congénita es conocida y se sabe que está asociada con situaciones congénitas y ambientales.

Destacan los autores que el segundo componente cultural es la actitud que representa una forma de ser, una posición, inclinación o tendencia con respecto a un objeto o una situación, puede entenderse también como un vínculo entre lo que el sujeto conoce, su visión del mundo y la manera en la que actúa en consecuencia. Es posible que exista un cambio favorable de actitudes y prácticas en salud bucal cuando se tenga un mejor conocimiento sobre el cuidado de la cavidad oral. Y finalmente indican que el tercer componente está integrado por las prácticas, éstas son acciones observables que un individuo ejerce en respuesta a una situación con base en su cultura, es decir ésta última está asociada únicamente con la actividad física.

Nacional:

- Cueva Carruitero, E. (2009), en un estudio realizado sobre “Factores de comportamiento en relación a la experiencia de caries dental en escolares de 6 a 11 años de edad”, en una muestra de 157 niños en tres Instituciones Educativas particulares, del distrito de Chosica, Lima-Perú, encontró prevalencia de caries dental 88.5%, con un promedio de ceod de 4.62 y CPOD en 3.35.

Asimismo, en relación a los factores de comportamiento evaluados, en los hábitos dietéticos fue más común la ingesta de productos azucarados de 2 a 3 veces al día con 48%, siendo más frecuente el consumo de éstos entre las comidas principales 62%, respecto a los hábitos de higiene oral el 57.3%, refirió cepillarse los dientes 2 o más veces al día, el 59.9% inició el cepillado de 3 a 4 años, el uso de pasta dental cada vez que se cepilla con un 89.2%, el 62.4% no usaban hilo dental diariamente, el 67.5% no visitaban al dentista periódicamente.

Para determinar la relación entre la variable caries dental y los factores de comportamiento usó la prueba estadística de chi cuadrado, y encontró que la edad del inicio del cepillado fue altamente significativo, al igual que el uso de pasta dental cada vez que se cepilla, asimismo el uso de hilo dental, la frecuencia y oportunidad del consumo de productos azucarados, con un valor de ($p=0.000$), la visita periódica al dentista ($p=0.03$), la frecuencia del cepillado ($p=0.006$).

- Ministerio de Salud, (2002) en un estudio realizado, reportó que los menores entre 4 y 15 años presentaban como mínimo 6 piezas dentarias afectadas por caries. Indicó además que en el Perú, la caries dental afecta el 90% de preescolares y escolares, es decir 9 de cada 10 padecen de esta enfermedad que produce mal nutrición y problemas digestivos.

Indica también el Ministerio de salud que el impacto que tiene el desarrollo de caries en la nutrición es que provoca un desequilibrio de consumo de nutrientes ya que provoca dolor, malestar y rechazo por los alimentos y en consecuencia trae un menor aprovechamiento de proteínas, calorías, vitaminas y minerales. Afirmando que Ecuador, Bolivia y Perú son los 3 países de la región andina con el más alto porcentaje de caries, a través de un estudio realizado en centros educativos encontraron que el

90% de los niños presentaron algún tipo de enfermedad bucal de los cuales 50% presentaron caries dental.

En cuanto a conocimientos, refiere que el 35% de niños escucharon hablar sobre enfermedades bucales, un 20% expresaron haber recibido charlas sobre el cuidado y enfermedades dentales y un 45% tenía total desconocimiento del tema de las prácticas de cepillado solo un 15% lo realizaba tres veces al día, un 50% respondieron que lo hacen sólo una vez y un 35% no lo realizaban por no contar con cepillo dental, como se puede advertir la prevalencia de caries en todos estos estudios son altas.

- Chumpitáz Durand, R. (2013), realizó un estudio observacional, analítico, cuyo diseño estuvo orientado a determinar la incidencia y prevalencia de caries, realizando vigilancia epidemiológica en un período de 18 meses a un grupo de escolares de 6 a 12 años de edad de la Institución Educativa COSOME de Chiclayo- Perú, en una población de 174 escolares de 6 años y a 137 de 12 años, encontrando una prevalencia de caries de 75.8% y una incidencia de 23.64%. Concluyendo que existe alta prevalencia e incidencia de caries dental en la población estudiada, lo que evidencia la necesidad de atención odontológica prioritariamente con intervenciones eficaces de promoción y prevención.

- Alvarado Anicama, R. (2005), en una investigación realizada sobre Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en niños de 6 a 12 años de edad”, en una muestra de 350 escolares de la Institución Educativa Reina de España N° 7053, distrito de Barranco, Lima- Perú, encontrando una prevalencia de caries de 98% considerada alta, un índice ceod de 3.76 considerado como moderado y un CPOD de 3.22 considerado como leve, el comportamiento del ceod en dentición decidua va disminuyendo a medida que aumenta la edad, en la dentición permanente el comportamiento del CPOD va aumentando a medida que aumenta la edad.

Así también encontró que en relación a la necesidad de tratamiento fue en promedio general de 10.99, fueron agrupados siguiendo los niveles de prevención establecidos por la OPS y OMS. Nivel de prevención primario, en la cual se incluyen el tratamiento con sellantes de fosas y fisuras que representan el 41% de las necesidades de tratamiento en general. Nivel de prevención secundario, en el cual se incluyen las obturaciones de uno y más superficies, pulpectomías, pulpotomías y exodoncias el 59% de las necesidades de tratamiento en general.

- Alegría Agurto, A. (2010), realizó un estudio sobre Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad, atendidos en la Clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas, Lima-Perú, utilizando los criterios de ICDAS II, en una muestra de 100 niños escogidos aleatoriamente, encontrando prevalencia de caries de un 100%, teniendo en cuenta que los niños tuvieron al menos una lesión no cavitada, el promedio de caries en el índice CPOD fue de 6.64. La prevalencia de caries en la cara oclusal de los dientes en lesiones no cavitadas es de 56 a 78% y en las superficies libres y lisas con lesiones no cavitadas estuvo entre 59 y 78%. En cuanto a las lesiones cavitadas en superficies oclusales se encontró una prevalencia de 67% y en las superficies libres y lisas fue de 40%. Concluyendo que la población estudiada, tuvo una prevalencia de caries dental alta.

- Mattos Vela, M. (2010), realizó un estudio en Lima – Perú, con el propósito de determinar los factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con la historia de caries dental en 257 niños de 6 años y 139 de 12 años de edad de colegios estatales del distrito de la Molina. La información fue recolectada por medio de un cuestionario dirigido a los padres. La prevalencia de caries fue de 81,7% con un ceod de 4.35 para niños de 6 años y en niños de 12 años una prevalencia de caries de 92,8%

con un CPOD de 3.86. En el análisis de regresión logística binaria múltiple se encontró que únicamente el hábito de higiene bucal y la valoración de salud estuvieron asociados significativamente con la historia de caries de los niños de 6 años. Aquellos que cepillaban sus dientes sólo una vez al día y acudieron al dentista solamente por motivo de urgencia, presentaron una historia de caries mayor.

- Moses Augusto, A. (2014), en un estudio realizado sobre 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 Lima- Perú, en una muestra constituida por 247 alumnos del nivel primaria. El diagnóstico de la salud oral fue realizado bajo criterios de la OMS mediante un espejo bucal y sonda periodontal. Se midió la prevalencia de caries dental mediante la presencia o ausencia de la enfermedad, mientras que para la experiencia de caries dental se utilizaron el índice CPOD y ceod.

Para el diagnóstico de higiene bucal se utilizó el índice de higiene oral simplificado (IHO-S). Se encontró una prevalencia de caries dental de 92.71%, el índice CPOD y ceod fue de 1.51 y 5.57 respectivamente, el índice de higiene oral simplificado mostró que el 34.82% de los niños presentaron una buena higiene oral, mientras que el 57.49% presentaron regular higiene y el 7.69% presentaron mala higiene oral. Estadísticamente se encontró una asociación significativa entre la presencia de caries dental y el índice de higiene oral simplificado ($p= 0.000$).

Local

No se ha encontrado a nivel local estudios sobre caries dental y su prevalencia en general, mucho menos en la población escolar de la ciudad de Cajamarca.

Actualmente la salud bucal en Cajamarca presenta grandes retos por superar principalmente lo relacionado a la prevención de caries dental en la niñez cajamarquina, situación que motiva a realizar el presente estudio de investigación.

2.2. Bases Conceptuales.

2.2.1. Niños – niñas en edad escolar

Se considera niño a todo ser humano desde su concepción hasta cumplir los 12 años de edad. El Estado protege al concebido para todo lo que le favorece. Si existiera duda acerca de la edad de una persona, se le considera niño o adolescente mientras no se pruebe lo contrario. (Ley N° 27337, Nuevo Código del niño y del adolescente del Perú).

La Ley General de Educación N° 28044 en el Artículo 36°. Indica que la Educación Básica Regular abarca los niveles de: Educación Inicial, Primaria y Secundaria. Está dirigida a los niños y adolescentes que pasan, oportunamente, por el proceso educativo de acuerdo con su evolución física, afectiva y cognitiva, desde el momento de su nacimiento.

El Nivel de Educación Inicial atiende a niños de 0 a 2 años en forma no escolarizada y de 3 a 5 años en forma escolarizada. El Estado asume, cuando lo requieran, también sus necesidades de salud y nutrición a través de una acción intersectorial. Se articula con el nivel de Educación Primaria asegurando coherencia pedagógica y curricular, pero conserva su especificidad y autonomía administrativa y de gestión.

El Nivel de Educación Primaria, constituye el segundo nivel de la Educación Básica Regular y dura seis años y comprende de 6 a 11 años de edad. Tiene como finalidad educar integralmente a niños y niñas, promueve la comunicación en todas las áreas, el

manejo operacional del conocimiento, el desarrollo personal, espiritual, físico, afectivo, social, vocacional y artístico, el pensamiento lógico, la creatividad, la adquisición de las habilidades necesarias para el despliegue de sus potencialidades, así como la comprensión de los hechos cercanos a su ambiente natural y social.

El Nivel de Educación Secundaria, constituye el tercer nivel de la Educación Básica Regular y dura cinco años, ofrece a los estudiantes una formación científica, humanista y técnica. Afianza su identidad personal y social.

2.2.2. Caries dental

Es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado, se produce la desmineralización de la porción mineral y como consecuencia produciéndose la caries. Etimológicamente se deriva del latín caries, que significa putrefacción. Según la clasificación Internacional de enfermedades le corresponde el código K.O2 (Iguarán, I. 2012).

Según la Organización Mundial de la Salud (2008), en términos mundiales, entre el 60 y el 90% de los niños en edad escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental, debido a muchos factores que se asocian entre ellos: la falta de frecuencia del cepillado de dientes, el uso de pasta dental que contenga flúor, etc. a menudo acompañada de dolor o sensación de molestia. 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 puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental.

La caries dental es un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades. Es una de las enfermedades más prevalentes en la población mundial. (Iguarán, I. 2012).

2.2.2.1. Etiología de la caries dental.

La caries dental se puede desarrollar en cualquier superficie dentaria, que esté en boca y presente en su superficie placa bacteriana. Si bien es cierto que la caries dental es una enfermedad multifactorial, esta se fundamenta en las características e interrelaciones de los llamados factores básicos, etiológicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos. Existen factores moduladores, los cuales contribuyen e influyen decisivamente en el surgimiento y evolución de las lesiones cariosas, entre ellos se encuentran: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento. (Iguarán, I. 2012).

La misma autora también sostiene que los microorganismos, los carbohidratos fermentables y las alteraciones estructurales de los dientes, sumado a la susceptibilidad marcada del huésped son factores que interactúan en la aparición de lesiones cariosas.

2.2.2.2. Factores etiológicos de la caries dental.

La caries dental es una enfermedad multifactorial, consiste en un proceso dinámico de desmineralización-remineralización (des-re) que involucra la interacción entre el calcio y fósforo, las estructuras dentales y la saliva (placa fluida) en función de ácidos producidos por la fermentación de los carbohidratos, por acción de los microorganismos

orales. Entre los factores etiológicos se menciona a la dieta, los microorganismos y huésped (saliva, diente, inmunización y genética), (Iguarán, I. 2012), a continuación se describe cada uno de ellos:

2.2.2.3. 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. Más específicamente la sacarosa, que es el carbohidrato fermentable con mayor potencial cariogénico y además actúa como el sustrato que permite producir polisacáridos extracelulares (fructano y glucano) y polisacáridos insolubles de la matriz (mutano). 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 de los alimentos que contienen carbohidratos. (Iguarán, I. 2012).

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 a los ácidos muy erosivos puede exacerbar considerablemente el problema. (Iguarán, I. 2012).

2.2.2.4. Microorganismos.

Como se sabe, la cavidad bucal contiene una de las más variadas y concentradas poblaciones microbianas del organismo, cada una de ellas representada por una gran variedad de cepas y que en 1mm³ de biofilm dental, que pesa 1 mg, se encuentran 108 microorganismos. Entre las bacterias presentes en la boca se encuentran tres especies principalmente relacionadas con la caries: Streptococcus, con las subespecies S.

mutans, S. sobrinus y S. sanguinis. Lactobacillus, con las subespecies L. casei, L. fermentum, L. plantarum y L. oris y los actinomicetes, con las subespecies A. israelis y A. naslundii. (Iguarán, I. 2012).

También refiere la misma autora que las principales bacterias que intervienen en la formación de la caries dental son: Streptococcus mutans. La cual produce grandes cantidades de polisacáridos extracelulares que permiten una gran formación de placa, produce gran cantidad de ácido a bajos niveles de pH y rompen algunas glicoproteínas salivares importantes para impedir las etapas de desarrollo inicial de las lesiones.

Asimismo, indica que los Lactobacilos, aparecen cuando existe una frecuente ingesta de carbohidratos, producen gran cantidad de ácidos y cumplen importante papel en lesiones dentinarias. Actinomicetes, está relacionada con lesiones cariosas radiculares, raramente inducen caries en esmalte, producen lesiones de progresión más lenta que los otros microorganismos.

2.2.2.5. Huésped: saliva, diente, inmunización y genética:

Saliva. La saliva desempeña una función muy importante en la protección de los dientes frente a los ácidos. Actúa como una barrera que impide la difusión de lesiones, ácidos hacia el diente, así como el movimiento de los productos de la disolución del apatito hacia el exterior del diente. El flujo salival es estimulado por la cantidad de sacarosa de la boca, ocasionando la dilución y la deglución de la misma, evitando así el acúmulo de sustrato. La concentración de los iones Ca^{2+} y PO_3^{-4} en la saliva es igual, ambos sistemas amortiguadores contribuyen en la misma medida. (Iguarán, I. 2012)

Diente. La anatomía con zonas de contacto salientes, fosas y fisuras profundas, la disposición y la oclusión de los dientes, guardan estrecha relación con la aparición de

lesiones cariosas, ya que favorecen la acumulación de placa y alimentos pegajosos, además de dificultar la higiene bucal. También debemos tener en cuenta la solubilización de minerales que comienza en la parte más superficial del esmalte; a este nivel los prismas son ricos en fosfato de calcio y carbonatos de calcio, pero a medida que avanza la lesión al interior se va encontrando con presencia de carbonatos. (Iguarán, I. 2012).

Inmunización. Existen indicios que el sistema inmunitario es capaz de actuar contra la microflora cariogénica, produciendo respuesta mediante anticuerpos del tipo inmunoglobulina A salival y respuesta celular mediante linfocitos T. como en otros ámbitos, las diferencias en la respuesta inmune a los microorganismos dependen tanto del antígeno como del huésped. (Iguarán, I. 2012)

2.2.3. Condicionantes biológicos:

El camino hacia el concepto actual de la caries dental ha sido largo y tortuoso, el panorama es pues bastante más complicado de lo que a primera vista aparenta, ya que en realidad la generación de la enfermedad es el resultado de una interacción compleja entre varios factores biológicos, que son divididos en dos grupos: primarios y moduladores. Los factores biológicos primarios son considerados como causa necesaria; vale decir son imprescindibles para que se dé la enfermedad, sin embargo, por sí solos, no llegan a constituir causa suficiente para ocasionarla. Pues para ello es crucial la intervención adicional de otros agentes, como son: factores biológicos moduladores. Sea cual fuese el modelo futuro que se adopte, deberá basarse en la interacción multifactorial de un proceso eminentemente dinámico. (Iguarán, I. 2012).

Al respecto, Barrancos, J. (1999), define a la caries dental como una patología infecciosa de evolución crónica y de etiología multifactorial que afecta a los tejidos duros del diente, produciendo una pérdida localizada de miligramos de minerales en los dientes debido a la acción de los ácidos orgánicos, procedentes de la actividad metabólica de cepas específicas de bacterias, las cuales colonizan la superficie dentaria, siendo las principales los *Streptococcus mutans*.

La boca del feto a término es estéril, nace sin bacterias cariogénicas, la adquisición de ellas se hace por contacto del bebé con el medio ambiente (madre) formándose el conglomerado inicial de bacterias como el *Streptococcus albus*, *Streptococcus salivarius*, *Neisseria*, *Lactobacilos* (aerobios) y la *Veillonella*, *Fusobacterias* (anaerobios) ambos poco detectados. Todos ellos conforman la llamada ventana de infección. (Pinkham J. 2001).

Los dientes proporcionan superficies diferentes y únicas para la adherencia y colonización bacteriana. Ciertos microorganismos como el *Streptococcus sanguis* y *Streptococcus mutans* solo se detectan después de la erupción de los dientes, constituyendo su hábitat primario, lo que indica que dichos microorganismos requieren de una superficie no descamante para la colonización bucal. En la niñez aproximadamente a los 6 años comienzan la erupción de los dientes permanentes produciéndose un incremento de microorganismos (*Streptococcus mutans*) en boca por ser estos de mayor longitud y tener una anatomía más compleja (surcos, fosas, fisuras). Asimismo, el surco gingival es más profundo en estos dientes permitiendo un incremento mayor de los microorganismos anaerobios como *Bacteroides*, *Espiroquetas*, *Fusobacterium*. (Pinkham, J. 2001).

En el Perú, la caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia, que se incrementa de acuerdo con la edad, ocasionando que la población tenga la necesidad de tratamientos con un alto costo, debido al inadecuado cuidado de la cavidad bucal en los primeros años de vida, es decir prácticas inadecuadas de alimentación y de higiene bucal. Por otro lado, los profesionales del área son escasos en el sector público lo que demanda un mayor costo de atención en las clínicas privadas, retardando la atención e incrementándose la severidad de las enfermedades bucodentales. (Cueva, E. 2009).

2.2.4. Condicionantes sociales:

2.2.4.1. Prácticas de alimentación.

Respecto a los hábitos dietéticos, (Cueva, E. 2009), indica que, la frecuencia, el tiempo y la ocasión del consumo de azúcares son aspectos más importantes que la cantidad. Durante muchos años el mensaje para evitar la ingesta de carbohidratos, ha sido contradicho constantemente por los medios de comunicación y por la industria alimenticia, los cuales promueven el concepto de que los alimentos dulces son naturales y socialmente aceptables, además, relacionan el azúcar con el afecto personal y se utiliza como incentivo en los niños.

Afirma también, que se debe estar consciente de las grandes influencias sociales que promueven el consumo de azúcares y que cambiar abruptamente los hábitos dietéticos es poco probable. Sin embargo, si es posible cambiar algunos aspectos de comportamiento; logrando modificaciones significativas al paso del tiempo. Tomando pequeños pasos se podrá lograr un cambio profundo en el comportamiento.

Indica asimismo, que, para mantener la salud bucal es muy importante y necesario asistir a la consulta dental periódicamente, con el fin de tener mayor control sobre el

estado de salud oral, prevenir y diagnosticar precozmente los problemas y resolverlos con tratamientos simples. Sin embargo, las investigaciones demuestran una realidad: para la mayoría de las personas, la salud bucal no es una prioridad y por tanto las visitas al odontólogo son en forma muy esporádica. Estas barreras normalmente tienen que ver con el estilo de vida y las bajas expectativas de salud de las personas. Resalta que el problema sigue siendo cómo aumentar el interés por la salud, no sólo dental, sino general.

Menciona también que el cambio de hábitos hacia estilos de vida saludables es una tarea difícil que toma mucho tiempo. Sin embargo, es un pilar fundamental para la prevención de enfermedades buco- dentales. No sólo es importante en función del paciente sino también en función de la profesión. Lograr una población informada e interesada en su salud bucal hará que las terapias y tratamientos sean más sencillos y aumenten su longevidad.

2.2.4.2. Higiene.

Como se sabe, la caries dental es una enfermedad producida por bacterias que se alimentan de restos de comida que quedan en la boca y producen ácidos que dañan el esmalte del diente. Este daño se va extendiendo hasta producir cavidades, al principio pequeñas, pero que con el tiempo van agrandándose hasta destruir todo el diente. En ese proceso la persona afectada sufre de dolores e infección. La caries en gran porcentaje son producto de una deficiente higiene bucal, una dieta no balanceada y no visitar regularmente al odontólogo. (Moses, A. 2014).

Por eso, los especialistas del Programa de Salud Bucal (MINSA- 2012), recomiendan cepillarse correctamente los dientes con crema dental. Se debe colocar el cepillo sobre los dientes y la encía en un ángulo de 45 grados hacia la encía. Además el cepillado

debe comenzar por el maxilar superior, de arriba hacia abajo, eliminando todo el residuo alimenticio. La acción debe repetirse por cinco o seis veces, de tal manera que se logre cubrir todas las superficies interiores y exteriores de los dientes. La superficie que sirve para morder se debe cepillar hacia delante y hacia atrás.

Asimismo recomienda que la limpieza debe complementarse especialmente en la noche, es decir después de la cena, con cepillado, utilizando hilo dental, para remover los residuos de alimentos que quedan en la boca, enjuague bucal. Se recomienda además visitar al dentista por lo menos dos veces al año para una revisión minuciosa de los dientes y hacerles tratamiento con flúor para evitar las caries.

También indica que un gran número de informes, basados principalmente en datos clínicos, muestran que los focos de infección bucales causan o agravan muchas enfermedades como la artritis, principalmente la fiebre reumática, así como males vasculares del corazón, en particular la endocarditis bacteriana, y enfermedades gastrointestinales, oculares, de la piel y renales.

La Organización Mundial de la Salud (2012) refiere que la carga de enfermedades bucodentales y otras afecciones crónicas puede reducirse de forma simultánea, atajando los factores de riesgo comunes, como se indica a continuación:

- La reducción de la ingesta de azúcares y una alimentación bien equilibrada para prevenir la caries dental y la pérdida prematura de dientes.
- El consumo de frutas y verduras protege contra el cáncer de la cavidad bucal.
- Dejar de fumar y reducir el consumo de alcohol disminuyen el riesgo de cánceres de la cavidad bucal, periodontopatías y pérdida de dientes.
- El uso de equipos eficaces de protección en la práctica de deportes, estos equipos también se deben usar en vehículos automóviles para reducir las lesiones faciales.

2.2.4.3. Políticas de Salud Bucal.

El Ministerio de Salud (2015), hace conocer que las patologías de la boca son el principal problema de salud pública en el Perú a pesar de los esfuerzos del MINSA., Colegio Odontológico y Universidades con facultades de odontología, por lo que se debe tener en cuenta en el Perú los siguientes lineamientos:

- ▲ Reorientar los modelos de atención de los servicios odontológicos en todo el país, de acuerdo a las características de cada región.
- ▲ Fortalecer y reorientar la inversión pública en salud bucal.
- ▲ Mejorar las capacidades y condiciones de trabajo de los profesionales Cirujanos-Dentistas.
- ▲ Desarrollar las alianzas públicas y privadas a todo nivel, en las regiones, provincias y distritos del país, con participación de Municipios, Colegios Odontológicos y Universidades.
- ▲ Promover la participación ciudadana, coordinar y capacitar a las organizaciones sociales de base en los temas de salud bucal.

2.2.4.4. Normas de Salud bucal.

El Ministerio de Salud (2005), después de realizar algunos estudios respecto a caries dental, gingivitis, periodontitis y otras patologías bucales que van en aumento, hace conocer normas sobre salud bucal, con la finalidad que se pongan en práctica, entre ellas se tiene:

- Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal RM. N° 649-2007/ MINSA.
- Convenio marco de cooperación técnica entre el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud, convenio 004-2008/ MINSA.
- Norma técnica: uso del odontograma RM. N° 593-2006/ MINSA.

- Guías prácticas clínicas estomatológicas, RM. N° 453-2005/ MINSA.
- Norma técnica: atención odontológica básica en poblaciones excluidas y dispersas, RM. N° 882-2005/ MINSA.
- Guía técnica: práctica de restauración a traumática RM. N° 423-2003/ MINSA.
- Gestión de la estrategia sanitaria nacional de salud bucal 2008-2011.
- Norma técnica: control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de la salud bucal.
- Programa de aplicación de flúor gel acidulado al 1.23% en escolares.

2.2.4.5. Factores de la dieta.

Carbohidratos fermentables: durante muchos años el mensaje para evitar caries era “no comer demasiada azúcar ni alimentos azucarados”. En las últimas décadas el consumo de azúcar en muchos países se ha mantenido constante mientras que los niveles de caries han disminuido. Esto cuando se practica una higiene bucal adecuada (ejemplo cepillado regular usando pasta de dientes con flúor). (EUFIC 2003).

Características de los alimentos: las características físicas de los alimentos, especialmente cuando se pega a los dientes, también afectan al proceso de formación de caries. Los alimentos que se pegan a los dientes aumentan el riesgo de caries, en comparación con los alimentos que desaparecen de la boca rápidamente. Por ejemplo las patatas fritas y las galletas se pegan a los dientes durante más tiempo que otros, como los caramelos y las golosinas, esto se debe a que contienen azúcares solubles que desaparecen más rápidamente gracias a la saliva. Cuanto más tiempo se queden los alimentos que contienen carbohidratos alrededor de los dientes, más tiempo tienen las bacterias para producir ácido y mayor es la posibilidad de desmineralización. (EUFIC 2003).

Frecuencia de consumo: existen debates acerca de la importancia relativa de la frecuencia del consumo de carbohidratos y su relación con las caries. Como en el caso de la relación entre dieta y caries, este vínculo parece debilitarse con la adopción de una buena higiene bucal y flúor. (EUFIC 2003).

Cada vez que se muerde un alimento o se sorbe una bebida que contiene carbohidratos, cualquier bacteria causante de caries que se halle presente en los dientes comienza a producir ácidos, iniciando la desmineralización. Este proceso continúa durante 20 o 30 minutos después de comer o beber, o más tiempo si hay restos de comida atrapados localmente o que permanecen en la boca. En los períodos entre las distintas ingestas (de comida y/o bebida) la saliva actúa para neutralizar los ácidos y ayudar en el proceso de remineralización. Si se come o se bebe frecuentemente, no le damos tiempo al esmalte de los dientes para remineralizarse completamente y las caries comienzan a producirse. Por eso comer o beber continuamente durante todo el día no es aconsejable. (EUFIC 2003).

Ministerio de Salud (2005), Indica que la salud es la resultante de la interacción de múltiples factores sociales, económicos, políticos, culturales, biológicos, psicológicos y ambientales. La forma en que interactúan determina finalmente el estado de salud que es susceptible de medirse.

Asimismo hace referencia que la salud es la resultante de múltiples factores condicionantes y determinantes. Aun cuando hay distintas definiciones de salud, existen múltiples elementos que son comunes a ellas. Es así que en el consenso, salud puede ser definida, tanto en lo individual como en lo colectivo, como el resultado de complejas interacciones entre los procesos biológicos, ecológicos, culturales y económico-sociales que se dan en la sociedad, o sea, es el producto de las relaciones que se establecen entre el hombre y el ambiente social y natural en que vive. Pero estos

factores no sólo son importantes para la comprensión de la aparición de problemas de salud, sino también para la configuración del conjunto de acciones que llevan a cabo los individuos para resolver la presentación de tales problemas. Los estilos de vida juegan un rol importante que describe el comportamiento de las personas.

La Organización Mundial de la Salud (2005- 2008) los factores o condicionantes sociales son importantes para tener una comprensión integral de la frecuencia, distribución y duración de determinados problemas de salud. Sin embargo, también ayudan para comprender la adopción de conductas individuales o colectivas para enfrentar tales problemas. Frente al proceso de salud enfermedad, la población ha elaborado y modelado una serie de respuestas de naturaleza adaptativa que se expresan en distintas formas de comportamiento.

También refiere que éstas a su vez comprenden una serie de conductas alternativas que van desde el auto cuidado hasta la utilización de servicios de salud de alta complejidad, pasando por la recurrencia a los recursos y tecnologías locales, populares y tradicionales, los que en su conjunto conforman un mosaico complejo de modelos de comportamiento. Los condicionantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en lo que respecta a la situación sanitaria.

Por otra parte, la Organización Panamericana de Salud (2012), planteó la implementación de las Escuelas Saludables como herramientas integradoras de las políticas actuales sobre la salud en el ámbito escolar, entendida ésta como la capacidad de coordinar y ejecutar políticas de salud, educación, bienestar y ambientales, destacando que realizan acciones integrales de promoción de la salud en torno al centro educativo como una oportunidad para “la vida, el trabajo y el aprendizaje”. Propician el desarrollo humano y sostenible de los niños y niñas y los jóvenes.

Destaca también que permiten el desarrollo de habilidades y destrezas para cuidar su salud y colaborar en el cuidado de la de su familia y comunidad y apropiarse críticamente de los saberes, competencias y actitudes necesarios para comprender y transformar la realidad. Forman personas creativas, seguros de sí mismos, críticos e innovativos, crea valores de autoestima, autovaloración, expresión de sentimientos, que les permitan enfrentar con seguridad las presiones del medio social. Forjan nuevos educadores capaces de: Producir conocimientos e innovaciones en el campo educativo y pedagógico, crear condiciones agradables para el autoestudio y el autoaprendizaje, lograr que la apropiación de conocimientos ocurra en un ambiente democrático de autoestima y solidaridad.

2.2.4.6. Pobreza.- El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014), define a la pobreza como la imposibilidad de satisfacer las necesidades básicas tanto psíquicas como físicas que afectan la calidad de vida del individuo en aspectos como la alimentación, la vivienda, la educación, el acceso de agua potable, la asistencia sanitaria.

La pobreza es definida según el Banco Mundial (1990) como: “la incapacidad para alcanzar un nivel de vida mínimo”. Pero la pobreza no sólo afecta la calidad y niveles de vida de las personas sino también afecta el crecimiento económico así como la estabilidad social y política. Una población pobre tiene una baja expectativa de vida, sufre de altas tasas de incidencia de enfermedades, es considerada mano de obra poco calificada y, por ello, constituye una fuerza de trabajo poco productiva. Las familias que enfrentan una situación de pobreza se ven afectadas por secuelas en la nutrición, en la salud y en la capacidad para recibir instrucción que en muchos casos no pueden ser remontadas.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (1999) indica que la forma de medir la pobreza más ampliamente difundida es la que establece un nivel de ingreso familiar o gasto de consumo, (monetario y no monetario) que permite el empleo de la categoría de pobre y de pobre extremo para aquellos cuyos ingresos se ubiquen por debajo de una línea de pobreza previamente establecida. Esa línea de pobreza se fija de acuerdo a una Canasta Básica de Consumo 1/ (CBC) que incluye alimentos y otros bienes y servicios en los cuales las familias de las regiones naturales del país, tanto en el ámbito rural y urbano, gastan sus ingresos. Aquellos cuyo ingreso no permite cubrir la CBC son considerados pobres.

2.2.5. Condicionantes culturales:

2.2.5.1. La cultura.

La cultura es un factor importante en el comportamiento de la gente. Se define como el conjunto de conocimientos, ideas, tradiciones y costumbres que caracterizan a un pueblo, a una clase social, a una época. La cultura permite al ser humano la capacidad de reflexión sobre sí mismo, a través de ella el hombre discierne valores y busca nuevas significaciones. La cultura, en su rica diversidad, posee un valor intrínseco tanto para el desarrollo como para la cohesión social y la paz. (UNESCO 2000).

Fischer, R. (2004), dice que, para la concepción sociológica, la cultura se define como el progreso intelectual y social del hombre en general, de las colectividades, de la humanidad. En general, se usa el concepto de cultura en su acepción sociológica, cuando el hablante se refiere a la suma de conocimientos compartidos por una sociedad, y que utiliza en forma práctica o guarda en la mente de sus intelectuales. Es decir, el total de conocimientos que posee acerca del mundo o del universo, incluyendo todas las

artes, las ciencias exactas (matemáticas, física, química, etc.); las ciencias humanas (economía, psicología, sociología, antropología, etc.), y filosofía.

Hay varias definiciones de cultura, la palabra cultura proviene del latín cultus – “cultivado”. La cultura es lo todo aquello que el hombre realiza, ya sean transformaciones o innovaciones materiales o creaciones sociales, científicas, artísticas, religiosas etc., que le ayuden directa o indirectamente a satisfacer sus necesidades. La cultura es una forma de vida aprendida y compartida que se transmite de generación en generación a otra. Son comportamientos correctos o incorrectos que dan significado y propósito a la vida. (Molano O. 2007).

La cultura es invisible, subyace a todo comportamiento, brinda un contexto para que pueda pensar y actuar. Entre las características de la cultura se señala: i) la cultura siempre es un código simbólico, los miembros integrantes de una cultura comparten esos mismos símbolos lo que les permite comunicarse con facilidad entre ellos. ii) La cultura es un sistema arbitral, no hay reglas que obliguen a elegir un modelo, cada cultura ostenta su propio modelo de comportamiento. iii) La cultura es un sistema integrado donde cada uno de sus partes está interrelacionada con las otras partes a las cuales las afecta. iv) Tiene gran capacidad de adaptabilidad, siempre está dispuesta a cambiar y siempre cambiando. (Herrero, J. 2002).

Asimismo refiriéndose a las características universales de la cultura Herrero, J. (2002), señala:

- Compuesta por categorías: Las taxonomías están en sus cabezas. Las categorías y taxonomías (formas de clasificación de la realidad) ayudan a la gente a no confundirse dentro del grupo.

- Cultura es siempre un Código Simbólico: Los de esa cultura comparten esos mismos símbolos (entre ellos la lengua) lo que les permite comunicarse eficazmente entre ellos.
- La cultura es un sistema arbitral: no hay reglas que obliguen a elegir un modelo; cada cultura ostenta su propio modelo de comportamiento cultural.
- Es aprendida: No es genética, no es interiorizada por instinto; una persona es el profesor (enseñador) de otra (en muchos de los casos la madre, el padre, el tío, etc.).
- Es compartida: es necesario que todos los miembros tengan los mismos patrones de cultura para poder vivir juntos, por eso se comparte la cultura a través de la infancia, cuando se está introduciendo a los niños en la sociedad, es decir, se les está socializando (proceso de socialización).
- Es todo un sistema integrado: donde cada una de las partes de esa cultura está interrelacionada con las otras partes de la cultura.
- Tiene una gran capacidad de adaptabilidad: está siempre cambiando y dispuesta a cometer nuevos cambios.
- La cultura existe (está) en diferentes niveles de conocimiento: nivel implícito, nivel explícito.

Los estilos de vida de las personas, definen de alguna manera su estado de salud. La Organización Mundial de la Salud, (2008) define al estilo de vida como la “Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales”.

2.2.5.2. Hábitos alimentarios en edad escolar.

Considerando que la alimentación y la nutrición son procesos influenciados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales y que durante la infancia contribuyen a un desarrollo y crecimiento óptimo, así como una maduración biopsicosocial, es necesario que los niños adquieran durante esta etapa hábitos alimentarios saludables. Sin embargo, para ello es necesario considerar factores de tipo fisiológicos, sociales y familiares, donde estos últimos ejercen una fuerte influencia en los patrones de consumo. No obstante, los hábitos alimentarios se han ido modificando por factores que alteran la dinámica familiar tales como la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar y la pérdida de autoridad en cuanto a la cantidad y calidad de los alimentos que consumen los niños. Macías M., A y Gordillo S., L. (2012).

Asimismo, señalan que la publicidad también ha contribuido a la modificación de los hábitos alimentarios de los niños debido a que representan un grupo de edad acrítico y fácil de manipular en cuanto al consumo de nuevos alimentos, los que en su mayor parte no son saludables. Ello puede explicar la alta prevalencia de caries dental que el Perú registra y por eso también la importancia de realizar el estudio de investigación en niños de 6 a 8 años de edad.

También afirman que, hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos; sin embargo, la mayoría de autores converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas, respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales.

Destacan asimismo que, en la adopción de los hábitos alimentarios intervienen principalmente tres agentes; la familia, los medios de comunicación y la escuela. En el caso de la familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus conductas relacionadas con la alimentación, y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes. Los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y se incorporan como costumbres, basados en la teoría del aprendizaje social e imitado de las conductas observadas por personas adultas que respetan.

Indican también que otros modos de aprendizaje se dan a través de las preferencias o rechazos alimentarios en los niños, en donde estos últimos son expuestos repetidamente a una serie de alimentos que se conocen a través del acto de comer enmarcado por encuentros entre padres e hijos. Indican también estos autores que los hábitos alimentarios se van modificando por diferentes factores que alteran la dinámica e interacción familiar; uno de ellos corresponde a la situación económica que afecta los patrones de consumo tanto de los niños como de los adultos, la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar, lo que provoca que las familias adopten nuevas formas de cocina y de organización y la pérdida de autoridad de los padres en la actualidad, ha ocasionado que muchos niños coman cuándo, cómo y lo que quieran.

De igual manera hacen referencia que la publicidad televisiva forma parte del ambiente social humano, que en el caso de su influencia en los hábitos alimentarios de los niños ha ido desplazando a instancias como la familia y la escuela; promoviendo un consumo alimentario no saludable, ya que los niños son más susceptibles de influenciar, debido a que se encuentran en una etapa de construcción de su identidad, y por lo tanto son fácilmente manipulables por los anuncios publicitarios que promocionan nuevos

alimentos. En el caso de la escuela, dicha institución permite al niño enfrentarse a nuevos hábitos alimentarios que en muchas ocasiones no son saludables; aunque también asume un rol fundamental en la promoción de factores protectores en cuestión de hábitos alimentarios.

En este sentido, las acciones de promoción y prevención escolar están a cargo de los profesores a través de los contenidos temáticos en materias como ciencias naturales. Sin embargo, es necesario tratar este tipo de temas desde una perspectiva integral que permita combinar conocimientos, actitudes y conductas saludables que promueva en los niños un estilo de vida saludable, e incluso coadyuve a evitar la aparición de síntomas de trastornos alimentarios u otros problemas de salud.

2.2.6. Teoría del autocuidado, teoría de OREM:

Para ayudar a la comprensión del condicionante socio cultural de la caries dental en el presente estudio, se describe brevemente la teoría del autocuidado. Esta teoría describe el por qué y el cómo las personas cuidan de sí mismas. Dorothea Orem concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante; los seres humanos tienen la capacidad de reflexionar sobre sí mismos y su entorno, capacidad para simbolizar lo que experimentan y usar creaciones simbólicas (ideas, palabras) para pensar, comunicarse y guiar los esfuerzos para hacer cosas que son beneficiosas para sí mismos y para otros.

Refiere también que el entorno es entendido en este modelo como todos aquellos factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean éstos familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona, finalmente el concepto de salud es definido como un estado que, para la persona, significa cosas diferentes en sus distintos componentes y cambia a medida que cambian las características humanas y biológicas de la persona.

Autocuidado para OREM, es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigidas por las personas hacia sí mismos o hacia su entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud y bienestar. Es una actividad aprendida por los individuos y orientada hacia un objetivo.

En cuanto a Requisitos de Autocuidado, indica que son reflexiones formuladas y expresadas sobre acciones que se sabe que son necesarias o que se supone que tienen validez en la regulación de aspectos del funcionamiento y desarrollo humano, son expresiones de los objetivos a lograr al ocuparse intencionalmente del autocuidado. Identifica tres tipos de requisitos de autocuidado: universales, del desarrollo, y de desviación de la salud.

- **Requisitos de autocuidado universal:** son comunes a todos los individuos e influyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad, e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
- **Requisitos de autocuidado del desarrollo:** promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adultez y vejez.
- ▲ **Demanda terapéutica de autocuidado:** es una entidad construida por las personas. Representa la suma de actividades de autocuidado requeridas por los individuos en un lugar y en un momento determinado y durante un cierto tiempo, para cubrir los requisitos de autocuidado especificados por los individuos en relación con sus condiciones y circunstancias.

- ▲ **Agencia de autocuidado:** es la compleja capacidad desarrollada que permite, a los adultos y adolescentes en proceso de maduración, discernir los factores que deben ser controlados o tratados para regular su propio funcionamiento y desarrollo, para decidir lo que puede y debería hacerse con respecto a la regulación, para exponer los componentes de su demanda de autocuidado terapéutico y finalmente para realizar las actividades de cuidado determinadas para cubrir sus requisitos de autocuidado a lo largo del tiempo.

- ▲ **Déficit de autocuidado:** se produce cuando las habilidades del individuo para ejercer el autocuidado requerido son menores que los que necesitan para satisfacer una demanda de autocuidado conocida. (Orem, D. 1991).

2.3. Definición de términos básicos:

- **Caries dental.**- La caries dental es un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades. Organización Mundial de la Salud (2013).

- **Condicionante Biológico.**- Hacen, referencia a la herencia genética de las personas, también conocida como “programación biológica” o “capital de salud”. Nos referimos a los condicionantes que un individuo recibe de sus padres al nacer.

- **Condicionantes sociales y culturales.**- Los determinantes sociales y culturales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, son circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud, son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas.

- **Alimento cariogénico.**- Favorecen la formación de ácidos que generan las bacterias que producen las caries.

- **Higiene dental.**- Una buena higiene bucodental debería establecerse mediante la adopción de cuatro hábitos: El cepillado, la limpieza con hilo dental, el enjuague, visita periódica al odontólogo.

2.4. Hipótesis de la investigación

Existe relación significativa entre los condicionantes biológicos, sociales y culturales y la caries dental en los niños de 6 a 8 años de edad de nivel primaria en la I.E. N° 82019 La Florida.

2.4.1. Definición Operacional de las variables:

2.4.1.1. Variable independiente: Condicionantes biológicos, sociales y culturales.

Condicionantes biológicos, sociales y culturales: Son aquellas características biológicas, sociales y culturales que diferencian a los seres humanos. En el caso de estudio de los niños y niñas escolares y su familia, así como el contexto escolar. Será medido como:

▪ Edad del niño - a:

- De 6 años
- De 7 años
- De 8 años

▪ Sexo

- Hombre
- Mujer

- **Grado de instrucción del niño-a:** Medido a través del grado en que se encuentra estudiando al momento de la aplicación del cuestionario.
 - Primer grado de primaria
 - Segundo grado de primaria
 - Tercer grado de primaria

- **Número de miembros en la familia:** Medido como:
 - De 1 a 3 miembros
 - De 4 a 6 miembros
 - De 7 a más

- **Sus padres trabajan:** Medido como:
 - Si
 - No

- **Ocupación de los padres:** Medido a través de las actividades que realizan los padres, como:
 - Empleado
 - Obrero eventual
 - Independiente
 - Su casa
 - Otros

- **Frecuencia de práctica de cepillado de dientes:** medido como:
 - Tres veces al día después de las principales comidas (DAC)
 - Dos veces al día
 - Una vez al día
 - A veces

- **Uso de pasta dental en el cepillado de los dientes:** medido como:
 - Siempre, cada vez que se cepilla los dientes
 - A veces cuando se cepilla los dientes

- **Consumo de golosinas:** medido como:
 - Siempre, todos los días
 - A veces, cuando tiene alguna ocasión (fiesta)

- **Tipo de alimentación:** medido como:
 - Predomina hidratos de carbono (harinas)
 - Alimentación balanceada con 4 tipos de alimentos: proteínas, carbohidratos, grasas y vitaminas (verduras).

- **Dieta cariogénica:** medido como:
 - Siempre
 - A veces

- **Frecuencia con que asiste a consulta odontológica profiláctica:** medido como:
 - Una vez al año
 - Sólo cuando hay problemas con la dentadura.
 - Nunca porque no tiene dinero
 - Nunca porque no es importante
 - Otro

- **Frecuencia de colutorios de flúor: medido como:**
 - Solo cada vez que realizan en la institución educativa.
 - A veces
 - Nunca

2.4.1.2. Variable dependiente: caries dental.

Definición conceptual: La Caries Dental, es una enfermedad infecciosa de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta, produciendo la desmineralización de la porción mineral como consecuencia, produciéndose la caries.

Definición operacional: Será medido a través de los siguientes indicadores:

- Con caries: Número de piezas dentarias: cariadas, obturadas y pérdidas para su edad.
- Sin caries.

En los niños y niñas con caries se tendrá en cuenta los índices ceod y CPOD.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo, descripción y diseño de la investigación:

Es un estudio descriptivo, correlacional, de corte transversal, porque lo que se hizo fue observar los fenómenos tal como se dieron en su contexto natural para describirlos y analizarlos. Correlacional, porque se ha determinado la relación estadística entre la variable independiente con la dependiente en un momento determinado, únicamente en términos correlacionales. Y de Corte transversal debido a que los datos se tomaron en un momento determinado.

3.2. Ámbito del estudio:

Se llevó a cabo en la Institución Educativa N° 82019 La Florida, ubicada en el Distrito, Provincia y Región Cajamarca, es pública, fue creada el 15 de abril de 1965, según Resolución Ministerial N° 1294 como Escuela Primaria, área urbana, está ubicada en la Av. Atahualpa N° 200, oferta servicios educativos de educación básica regular que comprende nivel Primaria y Secundaria, alberga a niños de ambos sexos masculino y femenino, tanto de la zona urbana y rural, la población total de alumnos entre primaria y secundaria es de 1,715, para ambos niveles son 70 docentes, 2 auxiliares, personal de servicio 10, su situación socioeconómica es baja, de allí el interés de realizar el estudio en la mencionada Institución.

3.3. Unidad de análisis, universo y muestra:

La unidad de análisis estuvo representada por cada niño o niña que tenían entre 6 a 8 años de edad del nivel primaria de la IE N° 82019 La Florida objeto del estudio.

La población fue de 600 niños y niñas de 6 a 8 años, según fuente de la Dirección de la Institución Educativa seleccionada y la muestra fue calculada según fórmula que a continuación se detalla:

3.3.1. Cálculo del tamaño de la muestra

Para determinar la muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{e^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

Donde:

N Población total 600

Z Valor tipificado de la confiabilidad = 1,96

(Correspondiente a 95% de confianza)

P Proporción de la población que tiene la característica de interés del estudio. =

(50% =0,5)

q Proporción de la población que no tiene la característica de interés del estudio

(50% =0,5)

e Error máximo tolerable en las estimaciones = 0,072

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5) (600)}{(0,072)^2(600-1) + (1,96)^2(0,5) (0,5)} = 142$$

n= 142

Esta cifra se repartió proporcionalmente, resultando las submuestras por edades: 6 años de edad 46 niños y niñas, 7 años de edad 48 niños y niñas y 8 años de edad 48 niños y niñas, en total 142 niños y niñas. Se calculó una tasa de no respuesta (TNR) de 5% la misma que no se utilizó, porque la muestra seleccionada aceptó voluntariamente participar.

3.3.2. Criterios de inclusión:

Se consideraron como criterios de inclusión los siguientes:

- Niños y niñas de 6 a 8 años de edad matriculados y asistentes del nivel primaria de la Institución Educativa 82019 La Florida año 2016.
- Padres de familia de los niños y niñas de 6 a 8 años de edad del nivel primaria que voluntariamente aceptaron participar en el estudio, previa información y consentimiento informado.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.4.1. Técnicas:

En la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas: La entrevista para aplicar el cuestionario y obtener información de los condicionantes biológicos y socio culturales, fue personal con los padres de familia de los escolares de 6 a 8 años de edad de la Institución Educativa 82019 la Florida, para obtener la información de interés sobre salud oral de los niños Este fue el método más directo de estar en contacto con la población objeto de estudio.

El examen bucal a los niños y niñas, se realizó en la Institución Educativa, para detectar caries, se llevó a cabo de acuerdo a los criterios de la OPS/OMS y según la Técnica de Inspección Visual, utilizando un ambiente acondicionado para el examen clínico, el

mismo que contó con ventanas amplias, una mesa para el instrumental y material necesario tales como: (espejos bucales, baja lenguas, exploradores, linterna, formato, guantes.), respetando las normas de bioseguridad, una silla para el paciente y un tacho para desechos, todo esto dispuesto para aprovechar la luz natural, con participación de los profesores de aula u otro tutor.

3.4.2. Cuestionario.

Este cuestionario permitió obtener la información necesaria de acuerdo a las variables de estudio y los objetivos de la presente investigación (anexo 01).

Descripción del cuestionario:

El cuestionario consta de 15 preguntas cerradas, se presentan las posibilidades de respuesta, son dicotómicas y de varias opciones de respuesta, las que permitieron determinar los condicionantes biológicos y socioculturales, por referencia de los padres de familia de los niños de 6 a 8 años de edad de la Institución Educativa.

El Cuestionario está dividido en tres secciones, la primera sección, contiene Datos de identificación con dos preguntas: a) grado de instrucción b) sección. La segunda sección contiene preguntas acerca de los condicionantes biológicos y socio culturales del niño-niña. En los condicionantes biológicos con dos preguntas: edad del niño – niña en años cumplidos, sexo; en los condicionantes socioculturales: con diez preguntas: número de miembros de la familia, si los padres trabajan, ocupación de los padres, frecuencia de práctica de cepillado de los dientes, uso de pasta dental, consumo de golosinas, tipo de alimentación, dieta cariogénica, frecuencia con que realiza consulta odontológica a su niño-a, frecuencia de colutorios de flúor. Todas las preguntas fueron cerradas.

Para determinar la variable dependiente se realizó el examen bucal y se clasificó a la Caries dental si tiene o no tiene caries, también se utilizó el índice C.P.O.D para piezas permanente y el índice c.e.o.d. para la dentición temporal (OMS 2008).

El índice C.O.P.D. describe numéricamente los resultados del ataque de caries en los dientes permanentes de un grupo de población:

C: número de dientes permanentes que presentan cavidades abiertas, caries recidivantes, dientes con cementos temporales o presentan obturación deficiente que debe ser reemplazado.

O: número de dientes permanentes que han sido obturados con material definitivo y en perfectas condiciones.

P: número de dientes permanentes perdidos en una época en que debería estar presente y/o con indicación de extracción por caries.

D: este símbolo indica que la unidad de medida establecida es el diente afectado.

El índice c.e.o.d. describe numéricamente los resultados del ataque de caries en los dientes temporales de un grupo de población:

c: número de dientes temporales que presentan cavidades abiertas, caries recidivantes, dientes con cementos temporales o presentan obturación deficiente que debe ser reemplazado.

e: número de dientes temporales cuyo estado actual determina la extracción, no se incluyen los dientes temporales extraído con anterioridad.

o: número de dientes temporales que han sido obturados con material definitivo y en perfectas condiciones.

Todo el cuestionario, fue codificado para su fácil digitación.

3.5. Validez y confiabilidad del instrumento.

Para determinar la validez del instrumento se sometió al mismo a revisión por expertos en el que se obtuvo la voz calificada de que el instrumento de medición, medía las variables en estudio y que eran suficientes las preguntas elaboradas y los ítems para obtener los objetivos planteados en el estudio.

La prueba piloto se realizó en un total de 14 unidades de análisis en la Institución Educativa N° 82554- La Inmaculada Concepción Magna Vallejo, Cajamarca, se adecuó las palabras al lenguaje de la población en estudio. Se solicitó apoyo mediante documento a la señora Directora para que convoque a reunión de padres de familia de los escolares de 6 a 8 años de edad, llevándose a cabo la reunión en el mes de agosto 2016, en turno tarde contando con la presencia de la señora Directora y la mayoría de padres de los escolares de 1er., 2do. y 3er. Grado, a quienes me presenté, y se les habló como se inicia la caries dental y sus consecuencias posteriores, así como los objetivos de la presente investigación.

Los cuestionarios aplicados a la muestra piloto, fueron sometidos a la prueba de Alfa de Cronbach, que permitió determinar la confiabilidad del cuestionario, habiendo obtenido un valor de 0.80, lo que indica que el instrumento es fiable puesto que mide la consistencia interna del mismo (anexo 04).

Luego se les instruyó sobre el contenido del cuestionario y además que la encuesta era anónima y que nadie conocerá lo que ellos informen en las mismas, se seleccionó al azar a los padres y se aplicó el cuestionario los mismos que aceptaron voluntariamente participar. Se seleccionó a la Institución Educativa N° 82554 por tener las mismas características socio demográficas de los niños y niñas de 6 a 8 años de la Institución Educativa N° 82019 La Florida.

3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos.

Se elaboró una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 20, en donde se ingresaron los datos.

Se realizó la descripción y análisis de los datos, teniendo en cuenta los valores obtenidos en cada variable que es la distribución de frecuencias (análisis univariado), luego se describió y analizó los condicionantes biológicos y socioculturales y la caries dental realizando el análisis bivariado, es decir se describió y analizó la información cruzada de ambas variables y además si existe relación entre la variable independiente Condicionantes biológicos y socioculturales y la variable dependiente Caries dental..

Para determinar la relación entre la variable independiente y la dependiente se utilizó la prueba de Chi Cuadrado. Para el análisis e interpretación del resultado de Chi cuadrado se ha tenido en cuenta si p valúe es menor a 0.05 entonces se acepta la hipótesis de investigación, y si es mayor se rechaza.

3.7. Aspectos éticos de la investigación:

En el desarrollo del trabajo, se ha tenido en cuenta la ética de la investigación, explicando primero a los padres de familia en que consiste el consentimiento informado (anexo 03), se les indicó a los padres de familia que la encuesta es anónima y que nadie conocerá lo que ellos informen en las mismas y el examen bucal que se les ha realizado a los niños y niñas. Finalmente los resultados se socializarán en forma general a los padres y profesores de los escolares de 6 a 8 años de la Institución Educativa, para que puedan tomar las medidas educativas necesarias de acuerdo a los resultados de la investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se presentan en tablas estadísticas simples, de doble entrada o de asociación y de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio:

Tabla 1. Edad de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016

Edad de los niños y niñas en Estudio	Frecuencia	Porcentaje
6 años	46	32,4
7 años	48	33,8
8 años	48	33,8
Total	142	100,0

En la tabla se observa, un porcentaje similar tanto en niños y niñas de 6, 7 y 8 años, 32,4, 33,8 y 33,8% respectivamente. Estas edades son congruentes a los años de estudios que cursan de primero a tercer grado de primaria de acuerdo a lo indicado por el Ministerio de Educación.

Tabla 2. Niños y niñas de 6 a 8 años de edad del nivel primaria según sexo. Institución Educativa N° 82019 La Florida Distrito Cajamarca 2016

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	64	45,0
Mujeres	78	55,0
Total	142	100,0

En la presente tabla se observa que el 55,0% son mujeres, 10 puntos porcentuales más que los hombres (45,0%).

Tabla 3. Grado de Instrucción de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida Distrito Cajamarca, 2016.

Grado de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
1er. Grado	46	32,4
2do. Grado	48	33,8
3er. Grado	48	33,8
Total	142	100,0

Del estudio realizado, se puede advertir que en los tres grados de instrucción primaria la cantidad de niños por grado son similares, es decir el primer grado representa el 32.4% y los grados 2do., y 3ero., 33.8% respectivamente.

Tabla 4. Frecuencia del cepillado de dientes de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por sus padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.

Frecuencia del cepillado de dientes	Frecuencia	Porcentaje
Tres veces al día	36	25,4
Dos veces al día	73	51,4
Una vez al día	29	20,4
A veces	4	2,8
Total	142	100,0

Del total de padres encuestados, el 51,4% manifestaron que sus niños y niñas tuvieron una frecuencia del cepillado de dientes de dos veces al día, sólo el 25,4% de niños y niñas lo realizaron tres veces al día, y una vez al día el 20,4% y a veces el 2,8%. Lo que evidencia que las tres cuartas partes (75%) de niños y niñas no tiene buenas prácticas de cepillado de dientes, y ésta edad de los niños y niñas es importante para generar prácticas saludables de higiene bucal.

Este resultado se puede atribuir a la falta de conocimiento de los padres o porque no supervisan el cepillado de los mismos. Además, es necesario señalar que la iniciativa de “Escuelas Saludables” es una estrategia importante para que niños y niñas de ésta edad formen hábitos saludables que les ayuden además a lograr una mejor calidad de vida. Por lo que es importante que los profesores y las familias promuevan prácticas saludables como es el cepillarse tres veces al día después de ingerir alimentos, tomando como base los resultados encontrados.

Respecto a la frecuencia en el cepillado de los dientes, el Ministerio de Salud (2015) señala que el cepillado dental debe realizarse después de consumir alimentos, lo que constituye lo más importante de la higiene oral, pues ayuda a eliminar la placa dental y debe durar dos minutos como mínimo.

Asimismo, se debe reconocer que la salud bucal es parte de la salud general de las personas y por lo tanto influye en el bienestar físico, además se relaciona con la autoestima, la comunicación y las relaciones sociales. Por estas razones, es importante educar a los niños y padres de familia para que desde los primeros años de vida cuiden sus dientes promoviendo buenos hábitos.

Tabla 5. Uso de pasta dental en cepillado de dientes de niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por sus padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.

Uso de pasta dental en el cepillado de dientes	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	47	33,1
A veces	95	66,9
Total	142	100,0

Del total de encuestados se observa que usan a veces pasta dental en el cepillado el 66.9% de los niños y niñas, es decir la mayoría; mientras que siempre usan pasta dental en el cepillado sólo la tercera parte (33,1%). Puede deberse a la situación de pobreza de la familia de los niños y niñas, por descuido de los padres, por falta de interés, escaso conocimiento o porque probablemente no es importante el cepillado de los dientes con pasta dental para los padres de familia.

Este resultado difiere del encontrado por Cueva, E. (2009), en su estudio en niños de 6 a 11 años de edad en Instituciones Educativas particulares del Distrito de Chosica de Lima Perú en la que el 89,2% usa pasta dental, ésta diferencia se puede atribuir a que los niños son de Instituciones Educativas particulares.

Al respecto el Ministerio de Salud (2015) indica que la pasta dental para niños mayores de 6 años de edad debe ser fluorada de 1100 ppm a 1500 ppm. Las cerdas del cepillo deben ser suaves, y este debe cambiarse cada 3 meses. Asimismo, indica que el cepillado en los niños menores debe realizarse con el acompañamiento de los padres para asegurar un adecuado cepillado y para evitar la ingestión de la pasta dental, que si es frecuente puede ocasionar otros problemas de salud.

Tabla 6. Frecuencia de consumo de alimentos con azúcar en los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por sus padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.

Consumo de alimentos con azúcar/caramelos, golosinas	Frecuencia	Porcentaje
Consume siempre, todos los días	35	24,6
Consume a veces	107	75,4
Total	142	100,0

Del total de padres encuestados, el 100% de los niños y niñas de 6 a 8 años de edad consumen alimentos con azúcar, caramelos, golosinas; a veces consume el 75,4%, mientras que consume siempre o todos los días el 24,6%, práctica que debería cambiarse en los niños para evitar la caries dental.

Esta práctica estaría relacionada a que en las afueras de las Instituciones Educativas los vendedores ambulantes ofrecen golosinas a los niños y niñas, incluso al interior de las mismas en los kioscos a pesar de existir normatividad nacional para promover la venta de alimentos saludables a los escolares. Pero también hay otros factores como la falta de tiempo en las madres para preparar una lonchera saludable, o desconocimiento para preparar las mismas. De otro lado las madres tienen la costumbre de comprar golosinas a sus hijos, especialmente cuando no tienen tiempo para preparar las loncheras.

Al respecto Macías, A. y Gordillo, L. (2012), señalan que la alimentación y la nutrición son procesos influenciados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales, que es necesario que los niños adquieran hábitos alimentarios saludables. Sin embargo, para ello es necesario considerar factores de tipo fisiológicos, sociales y familiares, donde estos últimos ejercen una fuerte influencia en los patrones de consumo. No obstante, los hábitos alimentarios se han ido modificando por factores que alteran la dinámica familiar tales como la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar y la pérdida de autoridad en cuanto a la cantidad y calidad de los alimentos que consumen los niños.

Además, señalan que la publicidad también contribuye a la modificación de los hábitos alimentarios de los niños debido a que representan un grupo de edad acrítico y fácil de manipular en cuanto al consumo de nuevos alimentos, los que en su mayor parte no son saludables.

Tabla 7. Tipo de alimentación que predomina en la alimentación familiar de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por sus padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.

Tipo de alimentación que predomina en alimentación familiar	Frecuencia	Porcentaje
Hidratos de carbono (harinas)	62	44,0
Alimentación balanceada	80	56,0
Total	142	100,0

En la tabla se observa, que el tipo de alimentación que predomina en la familia de los niños de 6 a 8 años de edad, es la alimentación balanceada con un 56,0% lo cual es una buena práctica y el 44% señaló que en su alimentación predomina hidratos de carbono, que son los alimentos comunes en las mesas familiares.

Respecto a la alimentación balanceada en las familias, es importante promocionarla para prevenir la caries dental en los niños, lo que debe afianzarse en las reuniones de las APAFAS, para seguir fortaleciendo una alimentación saludable para toda la familia. También es válido que los padres aprendan a realizar asociaciones alimentarias para mejorar la calidad de la alimentación en niños y niñas de ésta edad.

Así mismo, estos resultados son corroborados con lo indicado por Cueva, E. (2009), quien afirma que la frecuencia, el tiempo y la ocasión del consumo de azúcares son aspectos más importantes que la cantidad. Durante muchos años el mensaje para evitar la ingesta de carbohidratos, ha sido contradicho constantemente por los medios de comunicación y por la industria alimenticia, los cuales promueven el concepto de que los alimentos dulces son naturales y socialmente aceptables, además, relacionan el azúcar con el afecto personal y se utiliza como incentivo en los niños.

También estos resultados son corroborados por el Ministerio de Salud (2015) que indica que una alimentación balanceada garantizará la salud general del individuo y para ello se debe consumir una variedad de alimentos en cantidades apropiadas de cada uno de los siguientes grupos: carnes, lácteos y derivados, cereales, tubérculos, leguminosas, verduras y frutas.

Al respecto Macías, A. y Gordillo, L. (2012), indican, que los hábitos alimentarios no resultan sencillos ya que existe una diversidad de conceptos; sin embargo, la mayoría de autores converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamientos individuales y colectivos, respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales.

Destacan también, que en la adopción de los hábitos alimentarios intervienen principalmente tres agentes; la familia, los medios de comunicación y la escuela. En el caso de la familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus conductas relacionadas con la alimentación, y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes. Los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y se incorporan como costumbres, basados en la teoría del aprendizaje social e imitado de las conductas observadas por personas adultas que respetan.

Hacen referencia también que todos estos aspectos son importantes a tener en cuenta, especialmente en la familia y en la escuela con la finalidad de promover mejores prácticas de alimentación en niños y niñas y sobre todo de ésta edad de 6 a 8 años, período de vida que es importante para la adopción de estilos de vida saludable.

Tabla 8. Grado de Instrucción de los padres de niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primario, referido por los padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.

Grado de instrucción de los padres de los niños y niñas	Frecuencia	Porcentaje
No sabe leer ni escribir	1	0,7
Primaria incompleta	23	16,2
Primaria completa	49	34,5
Secundaria incompleta	24	16,9
Secundaria completa	38	26,8
Superior técnica incompleta	1	0,7
Superior técnica completa	3	2,1
Superior universitaria Incompleta	2	1,4
Superior universitaria completa	1	0,7
Total	142	100,0

Del total de encuestados, se observa que el grado de instrucción que predomina en los padres de los niños y niñas es primaria completa en el 34.5%, le sigue en importancia el nivel secundaria completa con 26.8%., mínimos porcentajes para educación superior técnica y universitaria. Sumando el nivel primaria incompleta y completa es 50.7%, lo que indica que predomina el grado de instrucción primaria en los padres de los niños de 6 a 8 años. Le sigue en importancia el nivel secundaria con un total de 43.7% de padres. Es importante considerar que los padres desempeñan un papel crucial frente a la salud bucal de sus hijos.

Tabla 9. Número de miembros de las familias de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por los padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.

Número de miembros de la familia de los niños y niñas	Frecuencia	Porcentaje
1 - 3	11	8,0
4 - 6	100	70,0
> 7	31	22,0
Total	142	100,0

En el estudio realizado, se encontró que la mayoría de padres de familia encuestados manifestaron que sus familias están compuestas de 4 a 6 miembros (70%), lo que se podría señalar que son grandes las familias, el 22% de las familias están compuestas con más de 7 miembros y sólo el 8% de familias tienen de 1 a 3 miembros, que se puede atribuir a que son padres jóvenes.

Este resultado es similar a lo que indica la Encuesta demográfica y de Salud Familiar (2011), Lima- Perú que el promedio de miembros en la familia es de 3 a 7 miembros.

Tabla 10. Porcentaje de padres que trabajan de los niños - niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por los padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.

Padres de los niños y niñas que trabajan	Frecuencia	Porcentaje
Si	75	52,8
No	67	47,2
Total	142	100,0

Del total de encuestados, se observa que la mayoría de padres de los escolares de 6 a 8 años de edad trabaja (52,8%); sin embargo, es preocupante que el 47.2% de los padres de familia no tenga un trabajo, este resultado demuestra la situación de pobreza de la población de Cajamarca, implica por tanto que los padres de familia no poseen los recursos necesarios no sólo para atender necesidades básicas sino también para poder atender las necesidades de salud bucal de sus menores hijos, lo que explica los resultados encontrados.

Tabla 11. Tipo de ocupación de los padres de los niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria, referido por los padres. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.

Ocupación de los padres	Frecuencia	Porcentaje
Empleado	38	26,7
Obrero eventual	52	36,6
Independiente	20	14.1
Su casa	21	14.8
Otros	11	7,8
Total	142	100,0

La tabla muestra, que el tipo de ocupación de los padres de los escolares de 6 a 8 años de edad que predomina es obrero eventual con 36,6%, la cuarta parte son empleados 26,7%, su casa 14.8%, independiente 14,1%, y otros 7,8% que se refiere a trabajos que realizan esporádicamente.

Tabla 12. Edad y Caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años de edad del nivel primaria de la Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2,016

Edad del niño	Con caries dental		Sin caries dental		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
6 años	34	32,0	12	33,0	46	32,4
7 años	38	36,0	10	28,0	48	33,8
8 años	34	32,0	14	39,0	48	33,8
Total	106	100,0	36	100	142	100,0

p= 0,60

En la tabla se observa que entre los niños y niñas que tienen caries dental, el más alto porcentaje se presenta en niños de 7 años (36%), y para los niños de 6 y 8 años de edad el 32% respectivamente. Si bien no hay mucha diferencia con los niños y niñas de 6 y 8 años de edad, este resultado podría deberse a que los niños son estimulados por ejemplo a cumplir sus tareas del colegio generalmente con golosinas. Se encontró que estadísticamente no existe relación significativa entre las variables por ser el valor de (p= 0,60).

Como se puede apreciar en los niños y niñas de 6 a 8 años de edad de la Institución Educativa N° 82019 La Florida, la edad es una constante para la caries dental. Estos resultados son parecidos con los encontrados por Méndez, D., y Caricote, N. (2003) en Venezuela quienes indicaron que el porcentaje de personas que padecen de caries dental es mayor a medida que aumenta la edad y que a los 7 años de edad presentaron 31,4%.

Estos mismos autores refieren que la caries dental en los seres humanos es una enfermedad crónica, compleja, dinámica y de origen multifactorial, que demanda por tanto la consulta odontológica mínimo una vez al año para evitar que los niños y niñas

desde temprana edad vayan a perder piezas dentarias que son importantes para la salud, puesto que tienen que ver con la masticación de los alimentos. Por su parte la OMS (2012) señala que la caries dental puede prevenirse manteniendo de forma constante una baja concentración de fluoruro en la cavidad bucal. La caries y las enfermedades periodontales son las principales causantes de la pérdida de dientes. La pérdida total de la dentadura es un fenómeno bastante generalizado que afecta a la población mundial.

Así también la OMS (2012) indica que una baja concentración de fluoruro en la cavidad bucal puede conseguirse mediante la fluoración del agua de bebida, la sal, la leche, los colutorios o la pasta dentífrica, o bien mediante la aplicación de fluoruros por profesionales. La exposición a largo plazo a niveles óptimos de fluoruros reduce el número de caries tanto en los niños como en los adultos.

La caries en la edad de la niñez es un serio problema de salud pública. Palomer, L. (2006) refiere que actualmente, se sabe que la caries corresponde a una enfermedad infecciosa, transmisible, producida por la concurrencia de bacterias específicas, un huésped cuya resistencia es menos que óptima y un ambiente adecuado, como es la cavidad oral. La conjunción de estos factores favorece la acidificación local del medio, lo que produce degradación de los hidratos de carbono de la dieta, a su vez seguida de la destrucción progresiva del material mineralizado y proteico del diente salvo que este proceso sea detenido con una terapia específica, puede llevar a la pérdida total de la corona dentaria.

Asimismo, indica que la presencia de microorganismos capaces de producir ácido suficiente para descalcificar la estructura del diente es necesaria para este proceso. En los últimos años se ha implicado al *Streptococcus Mutans* (SM) como el principal y más virulento microorganismo responsable de la caries dental. Existen otros

microorganismos como el *Lactobacillus*, *Actinomyces* y otros tipos de *Streptococcus* que también participan, pero su rol es de menor importancia.

También indica que para prevenir la formación de la caries dental, recomienda impedir la organización de la placa bacteriana mediante su remoción por el cepillo dental. La madre debe limpiar las superficies de los dientes desde que estos aparecen en boca del niño con una gasa y posteriormente con un cepillo suave y de tamaño adecuado a la boca del hijo.

El mismo autor menciona que el niño puede comenzar a cepillarse por sí mismo, sólo cuando tiene la habilidad motriz necesaria, el uso de dentífrico debe indicarse cuando el niño ya no lo ingiera, en cantidad mínima y deben usarse pastas dentales infantiles, prácticas que probablemente las madres de éstos niños y niñas en estudio no realizan en ésta fase de la vida. Finalmente destaca que el conocimiento de las medidas de prevención permitirá evitar la formación precóz de caries y mejorar los índices de salud oral de la población infantil.

En el Perú, la caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia, que se incrementa de acuerdo con la edad, ocasionando que la población tenga la necesidad de tratamientos con un alto costo, debido al inadecuado cuidado de la cavidad bucal en los primeros años de vida, es decir prácticas inadecuadas de alimentación y de higiene bucal. Por otro lado, los profesionales del área son escasos en el sector público lo que demanda un mayor costo de atención en las clínicas privadas, retardando la atención e incrementándose la severidad de las enfermedades bucodentales. Cueva, E. (2009).

Tabla 13. Sexo y Caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años de edad del nivel primaria de la Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2,016

Sexo	Con caries dental		Sin caries dental		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Hombre	48	45,0	16	44,0	64	45,0
Mujer	58	55,0	20	56,0	78	55,0
Total	106	100,0	36	100,0	142	100,0

p = 0,91

Se puede observar en la tabla que la caries dental se presenta en mayor proporción en mujeres que en hombres, siendo 55%, 10 puntos porcentuales más en comparación a los hombres. Este resultado podría deberse a que las niñas están más juntas a sus madres y probablemente las complacen más con golosinas. Se encontró que no hay relación estadística entre estas variables, por ser el valor de (p= 0,91). Por lo que se puede indicar que el sexo no influye en la caries, este resultado difiere con los realizados por Villaizán, C., y Aguilar, M. (2012) en España en la provincia de Toledo midieron diversas variables como indicadores asociados a la prevalencia de caries entre ellos el sexo, edad y localización geográfica y el análisis multivariado mostró alguna asociación significativa entre sexo y caries dental.

Tabla 14. Ocupación de los padres y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida, Distrito Cajamarca, 2016

Ocupación de los padres de los niños y niñas	Con caries dental		Sin caries dental		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Empleado	28	26,0	10	28,0	38	26,7
Obrero eventual	44	42,0	8	22,0	52	36,6
Independiente	10	9,0	10	28,0	20	14,1
Su casa	15	15,0	6	17,0	21	14,8
Otros	9	8,0	2	5,0	11	7,8
Total	106	100	36	100	142	100

p = 0,03

A la vista de este resultado se observa que la mayoría (42%) de niños y niñas de 6 a 8 años de edad que tienen caries dental sus padres son obreros eventuales, esto podría deberse a que la eventualidad del trabajo limita considerablemente el acompañamiento a los niños para el cepillado que es importante para evitar la caries dental o a la adquisición de los insumos necesarios para ello como es el cepillo y la pasta dental. Le sigue en importancia el 26% de niños y niñas con caries cuando sus padres tienen como ocupación empleado. Estadísticamente se encontró que hay relación entre las variables, debido a que el valor de ($p = 0,03$).

Estos resultados son similares a los de Narváez, H. (2012) Quito-Ecuador, quien encontró una tendencia clara: a mayor nivel de ingreso, menor valor de (ceod), utilizó la prueba de ANOVA, la misma que prueba la hipótesis de que las medias de dos o más poblaciones son iguales, evalúa la importancia de uno o más factores, estimó un (valor $p = 0.038$) en familias con menores ingresos y un (valor $p = 0.021$) en familias con

mayores ingresos, concluyendo que el ingreso económico, el empleo son determinantes sociales que se relacionan con la incidencia de caries dental.

Así también lo corrobora los resultados encontrados por Díaz, S. (2010), Cartagena-Colombia en una muestra de 243 niños pre escolares y escolares de 4 a 8 años de edad en la Institución Educativa John F. Kennedy, encontró una prevalencia de caries de 51%, el 44% de sus padres vivían en estrato socioeconómico bajo, por tanto sus hijos presentaban mayor porcentaje de caries, concluyendo que hay correlaciones estadísticamente significativas entre caries dental y el nivel de ingreso económico.

Tabla 15. Frecuencia de práctica de cepillado de dientes y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016

Frecuencia de práctica de cepillado de dientes	Con caries dental		Sin caries dental		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Tres veces al día	23	22,0	6	16,0	29	21,0
Dos veces al día	27	25,0	9	25,0	36	25,0
Una vez al día	53	50,0	20	56,0	73	51,0
A veces	3	3,0	1	3,0	4	3,0
Total	106	100	36	100,0	142	100,0

p = 0,00

Los resultados plasmados en la presente tabla, nos permite conocer que el más alto porcentaje de caries dental (50%) se presenta en niños y niñas cuando la frecuencia del cepillado es una vez al día, baja a la mitad (25%) cuando el cepillado se realiza con una frecuencia de 2 veces al día, esto evidencia que es importante el cepillado de los dientes en la prevención de la caries dental. Se encontró que hay relación entre estas variables,

por ser el valor de ($p = 0,00$). Lo que demuestra que el escaso cepillado de los dientes, higiene bucal inadecuada, tiene relación con la aparición de caries dental.

La salud bucal es parte importante de la salud general, debido a que influye en el bienestar físico de la persona, se relaciona de alguna manera con la autoestima, la comunicación y las relaciones sociales. Por esta razón, es importante promocionar el cuidado desde los primeros años de vida creando en los niños y niñas buenos hábitos de higiene bucal. Los hábitos son pautas estables de comportamiento que ayudan a los niños y niñas a orientarse, a formarse, para que en el futuro puedan desenvolverse correctamente dentro de la sociedad. Estas conductas deben repetirse muchas veces hasta formar parte de la vida y por ello durante su estancia en la escuela y con iniciativas como la “escuela saludable” debe formarse estas conductas o comportamientos en los niños, acompañado además de acciones de capacitación a los padres. (MINSA- 2015).

También menciona que para que los niños y niñas aprendan a cuidar la salud bucal y prevenir la formación de caries, la inflamación de las encías que se llama gingivitis y todas aquellas anomalías en los dientes y huesos, se debe enseñar a los niños y niñas; buenos hábitos de higiene bucal, buenos hábitos de alimentación, más aún que la política actual de salud en el Perú está basado en la promoción de salud a lo largo del ciclo de vida de las personas para generar una cultura en salud.

Asimismo refiere que, el objetivo que tiene el cepillarse los dientes es eliminar restos de alimentos adheridos en la dentadura, remover la placa bacteriana que se está formando permanentemente sobre los dientes y encías, e impedir de este modo que las bacterias dañinas produzcan ácidos que destruyen las capas externas de los dientes e inflamen las encías. Para que la higiene bucal sea efectiva consiste en eliminar la placa bacteriana,

esta debe ser bien realizada, por ello tiene gran importancia enseñar a los padres y a los niños y niñas cómo realizar el cepillado de los dientes para garantizar una buena salud bucal y sobre todo la frecuencia del mismo que debe realizarse 3 veces después de (DAC).

Generalmente los niños y niñas posponen el cepillado de los dientes, por el juego e incluso por realizar la tareas, práctica que debe cambiar en los niños y niñas que ya solos pueden realizar adecuadamente el cepillado de sus dientes. Vitoria Miñana, I. y Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia (2011), señala que los niños deben cepillarse sus dientes dos veces diarias con pasta fluorada, lo que bastaría para prevenir la caries dental, siempre que la concentración del Flúor sea la adecuada.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que los niños y niñas aprenden por imitación, por ello es importante que los padres den un buen ejemplo a sus hijos cepillándose los dientes en los momentos claves y en forma correcta.

Tabla 16. Uso de pasta dental en el cepillado de los dientes y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016

Uso de pasta dental	Con caries dental		Sin caries dental		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Siempre	33	31,0	14	39,0	47	33,0
A veces	73	69,0	22	61,0	95	67,0
Total	106	100,0	36	100,0	142	100,0

P = 0,00

En los resultados de la tabla se observa que la mayoría (69%) de los niños y niñas de 6 a 8 años de edad que tienen caries dental usan pasta dental en el cepillado a veces, este porcentaje es 38 puntos porcentuales menos cuando los niños y niñas usan siempre la

pasta dental en el cepillado de los dientes (31%). Lo que evidencia la importancia del uso de pastas dentales con flúor en la higiene bucal, para evitar la caries dental. Existe relación entre la variable independiente y dependiente, hay significación, por ser el valor de ($p = 0,00$). Estos resultados son semejantes a los realizados por la Organización Mundial de la Salud (2012) quienes afirman que, entre el 60 y el 90% de los niños en edad escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental, debido a muchos factores que se asocian, entre ellos: la falta de frecuencia de cepillado de los dientes, asimismo la falta del uso de pastas dentales que contengan flúor, etc.

Vitoria Miñana, I. y Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia (2011), refuerza la importancia del uso de pasta dental al indicar que: El uso de un dentífrico adecuado aumenta los beneficios del cepillado. En general, una pasta dentífrica se compone de un producto abrasivo y un agente cariostático. Se recomiendan abrasivos suaves (pirofosfato de calcio, metafosfato insoluble de sodio, etc.) y compuestos fluorados, como se ha indicado anteriormente. La utilización de dentífricos fluorados es el método más recomendado para la prevención de la Caries Dental, tanto por el aspecto tópico y continuado de su aplicación, como por la aceptación social de la higiene dental mediante el cepillado.

Asimismo indica, en cuanto a su concentración en flúor, las pastas dentífricas fluoradas carecen prácticamente de contraindicaciones en el adulto por su acción exclusivamente local. Debe conocerse la concentración de F de los dentífricos a emplear en el niño. En este sentido, en el etiquetado no siempre consta la concentración en ppm de fluoruro, que se puede calcular fácilmente ($2,2 \text{ g de NaF} = 1000 \text{ mg de ión fluoruro} = 9,34 \text{ g de PO}_3\text{FK}_2 = 7,6 \text{ g de PO}_3\text{FN}_2$). Destaca también que según investigaciones más recientes, las pastas con menos de 1000 ppm no cumplen ningún papel en la prevención de la caries dental.

También menciona que entre los dos y seis años, se debe utilizar pasta dental que contengan flúor entre 1000 y 1450 ppm de F. El empleo de pastas dentífricas fluoradas es un método efectivo de administración tópica de flúor. Los niños y niñas deben cepillarse sus dientes tres veces diarias con pasta fluorada.

Tabla 17. Consumo de golosinas y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016

Consumo de golosinas	Con caries dental		Sin caries dental		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Siempre, todos los días	26	25,0	9	25,0	35	25,0
A veces	80	75,0	27	75,0	107	75,0
Total	106	100,0	36	100,0	142	100,0

P = 0,00

La tabla muestra que en los niños y niñas de 6 a 8 años de edad el 75% tiene caries cuando el consumo de golosinas es a veces, lo que evidencia la asociación entre caries y consumo de golosinas. Sin embargo se observa también que el 25% de niños con caries dental consume golosinas siempre, todos los días, este resultado podría deberse a que realizan un adecuado cepillado de los dientes. Hay relación entre las variables, como lo demuestra el valor ($p = 0,00$). Lo que quiere decir que el consumo excesivo de golosinas, tiene influencia en la aparición de la caries dental.

Estos resultados, son similares a los realizados por Ramírez, J. (2012), sobre prevalencia de caries dental y maloclusiones con factores asociados como hábitos dietéticos inadecuados (consumo excesivo de golosinas, azúcares, etc.), en una muestra de 273 niños y niñas de 6 a 11 años de edad, encontrando que el 82% de la población en

estudio presentó más de una lesión cariosa, en relación a las maloclusiones el 75% presentó más de una alteración en la oclusión.

Es importante que se tome en cuenta las características físicas de un alimento, especialmente cuando se pega a los dientes. Los alimentos que se pegan a los dientes aumentan el riesgo de caries, en comparación con los alimentos que desaparecen de la boca rápidamente. Por ejemplo las patatas fritas y las galletas se pegan a los dientes durante más tiempo que otros, como los caramelos y las golosinas. Esto se debe a que los caramelos y las golosinas contienen azúcares solubles que desaparecen más rápidamente gracias a la saliva. Cuanto más tiempo se queden los alimentos que contienen carbohidratos alrededor de los dientes, más tiempo tienen las bacterias para producir ácido y mayor es la posibilidad de desmineralización, por ello es importante que los niños y niñas de estas edades conozcan la importancia del cepillado de dientes después de consumir alimentos azucarados o golosinas. EUFIC (2003).

Así el mismo autor, indica que cada vez que se muerde un alimento o se sorbe una bebida que contiene carbohidratos, cualquier bacteria causante de caries que se halle presente en los dientes comienza a producir ácidos, iniciando la desmineralización. Este proceso continúa durante 20 o 30 minutos después de comer o beber, o más tiempo si hay restos de comida atrapados localmente o que permanecen en la boca. En los períodos entre las distintas ingestas (de comida y/o bebida) la saliva actúa para neutralizar los ácidos y ayudar en el proceso de remineralización. Si se come o se bebe frecuentemente, no le damos tiempo al esmalte de los dientes para remineralizarse completamente y las caries comienzan a producirse. Por eso también comer o beber continuamente durante todo el día no es aconsejable, es más sino se realiza el cepillado de los dientes.

Tabla 18. Dieta cariogénica y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016

Dieta	Con caries dental		Sin caries dental		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Predomina hidratos de carbono (harinas)	46	43,0	16	44,0	62	44,0
Alimentación balanceada	60	57,0	20	56,0	80	56,0
Total	106	100,0	36	100,0	142	100,0

P = 0,00

Respecto a la alimentación se observa en la tabla que el 57% de niños y niñas tienen caries cuando su alimentación es balanceada, se puede atribuir a la escasa frecuencia del cepillado y a la falta de uso de pasta dental con flúor. El 43% de niños y niñas tienen caries dental cuando su alimentación es a base de carbohidratos. Existe relación entre las variables como lo indica el valor de ($p= 0,00$). Por lo que las dietas cariogénicas sí influyen en la prevalencia de caries dental.

Estos resultados son en mayor porcentaje a los encontrados por Villaizán, C., y Aguilar, M. (2012) quienes en un estudio realizado en España en la provincia de Toledo midieron diversas variables tales como: nivel socioeconómico, la frecuencia de dieta cariogénica, el consumo de dulces, como indicadores asociados a la prevalencia de caries, en una población de 1220 alumnos de 6 a 14 años de edad pertenecientes a 14 Colegios públicos y privados, encontrando una prevalencia de caries en dentición temporal de 52.2% y en dentición permanente 36.45%.

Así también, Macías, A. y Gordillo, L. (2012), destacan que es importante tener en cuenta que la alimentación y la nutrición son procesos influenciados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales y que durante la infancia contribuyen a un desarrollo y crecimiento óptimo, así como una maduración biopsicosocial, es necesario que los niños adquieran durante esta etapa hábitos alimentarios saludables.

Refieren también que sin embargo, para ello es necesario considerar factores de tipo fisiológicos, sociales y familiares, donde estos últimos ejercen una fuerte influencia en los patrones de consumo. No obstante, los hábitos alimentarios se han ido modificando por factores que alteran la dinámica familiar tales como la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar y la pérdida de autoridad en cuanto a la cantidad y calidad de los alimentos que consumen los niños y niñas.

Asimismo, señalan que la publicidad también ha contribuido a la modificación de los hábitos alimentarios de los niños debido a que representan un grupo de edad acrítico y fácil de manipular en cuanto al consumo de nuevos alimentos, los que en su mayor parte no son saludables. Ello puede explicar la alta prevalencia de caries dental que el Perú registra y por eso también la importancia de realizar el estudio de investigación en niños de 6 a 8 años de edad.

También señalan que, hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos; sin embargo, la mayoría de autores converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas, respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales.

Afirma asimismo, que, en la adopción de los hábitos alimentarios intervienen principalmente tres agentes; la familia, los medios de comunicación y la escuela. En el caso de la familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y niñas y en sus conductas relacionadas con la alimentación, y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes. Los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y se incorporan como costumbres, basados en la teoría del aprendizaje social e imitado de las conductas observadas por personas adultas que respetan.

También hacen referencia que otros modos de aprendizaje se dan a través de las preferencias o rechazos alimentarios en los niños y niñas, en donde estos últimos son expuestos repetidamente a una serie de alimentos que se conocen a través del acto de comer enmarcado por encuentros entre padres e hijos.

Respecto al consumo de una dieta cariogénica; Vitoria Miñana, I. y Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia (2011), refuerza que estos alimentos deben disminuir por lo siguiente: que los efectos cariogénicos de cualquier azúcar derivan, sobre todo, de su capacidad de favorecer el crecimiento de ciertas bacterias y de su subsecuente formación de ácidos y polisacáridos. Probablemente la sacarosa es el glúcido que más favorece la caries por el hecho de que su hidrólisis en glucosa y fructosa tiene una elevada energía, que se aprovecharía para la polimerización de la propia molécula de glucosa en glucanos, los cuales tienen un elevado coeficiente de adhesividad.

Hace referencia también que otros hidratos de carbono con capacidad cariogénica son la glucosa y el almidón; este último, cuyas fuentes son los cereales y las legumbres, resulta más perjudicial tras su modificación por los procesos de refinado industrial. Así pues,

los alimentos con mayor potencial cariogénico son los que contienen azúcares refinados y sobre todo pegajosos, teniendo en cuenta que la frecuencia de su ingestión es más importante que la cantidad ingerida.

Asimismo menciona que el tipo de hidratos de carbono y el tiempo de retención bucal son más importantes que la cantidad consumida, se debe: i) Evitar las ingestas frecuentes entre comidas, así como la retención de alimentos azucarados en la boca (biberón para dormir y chupete endulzado), ii) Procurar que los carbohidratos sean en forma diluída o acuosa (retención mínima), evitando los azúcares de textura pegajosa o adhesiva, iii) Evitar utilizar los caramelos como regalos entre las comidas, iv) Los refrescos azucarados entre las comidas.

En resumen: los azúcares y bebidas o refrescos azucarados deben restringirse en la infancia y edad escolar, para conseguir una mayor prevención de la caries, evitando sobre todo su ingesta entre las comidas y al acostarse.

Tabla 19. Frecuencia de consulta odontológica y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.

Frecuencia de consulta odontológica	Con caries dental		Sin caries dental		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Una vez al año	40	38,0	13	36,0	53	37,0
Solo cuando hay problemas con dentadura	44	42,0	15	42,0	59	42,0
Nunca, no tengo dinero	18	17,0	5	14,0	23	16,0
Nunca, no es importante	4	3,0	2	5,0	6	4,0
Otro	0	0,0	1	3,0	1	1,0
Total	106	100,0	36	100,0	142	100,0

P = 0,00

Como se puede observar en la tabla, la mayoría (42%) de niños y niñas de 6 a 8 años de edad que tiene caries dental, es cuando concurren a consulta odontológica sólo cuando tienen problemas con la dentadura, este resultado podría deberse a la situación económica precaria de las familias; así también el 38% de caries se encuentra en niños y niñas que acuden una vez al año, el 17% de niños con caries los padres dijeron que nunca consultan con el odontólogo. Estos resultados son importantes tenerlos en cuenta toda vez que se trata de familias que no cuentan con suficientes ingresos económicos. Estadísticamente hay relación entre las variables, tal como lo indica el valor de ($p = 0,00$).

Por lo que demuestra que al concurrir a consulta odontológica en forma oportuna va prevenir la caries dental y tratamiento oportuno de enfermedades bucales. La consulta odontológica es importante, para prevenir y diagnosticar precozmente los problemas y resolverlos con tratamientos simples, ya que el profesional va cumplir un rol importante realizando acciones profilácticas y de ésta manera evitar altos porcentajes de caries sobre todo en escolares.

Estos resultados son semejantes a los encontrados por Díaz Brito, R., y La Rosa Del Castillo, F. (2010) Cuba, en un estudio realizado sobre diagnóstico y tratamiento del trauma dental, encontraron la pérdida prematura de los dientes temporales en un 43%, debido a malos hábitos alimenticios, inadecuada higiene bucal y falta de visita al Odontólogo, lo que viene hacer una causa local de alteraciones de la oclusión, ya que los dientes temporales desempeñan un papel muy importante, en el mantenimiento de la longitud de la arcada superior e inferior.

Estos resultados son también producto de la pobreza y son corroborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014), que define a la pobreza como la imposibilidad de satisfacer las necesidades básicas tanto psíquicas como físicas que

afectan la calidad de vida del individuo en aspectos como la alimentación, la vivienda, la educación, el acceso de agua potable, la asistencia sanitaria. Al no contar con recursos económicos es obvio que las familias prioricen la satisfacción de otras necesidades básicas, más no la consulta odontológica.

Por otro lado también es de advertir que la cultura juega un rol importante en las prácticas sanitarias, al respecto Fischer, R. (2004), dice que, la cultura se define como el progreso intelectual y social del hombre en general, de las colectividades, de la humanidad, o cuando el hablante se refiere a la suma de conocimientos compartidos por una sociedad, y que utiliza en forma práctica o guarda en la mente de sus intelectuales. Es decir, al total de conocimientos que posee acerca del mundo o del universo, incluyendo todas las artes, las ciencias exactas (matemáticas, física, química, etc.); las ciencias humanas (economía, psicología, sociología, antropología, etc.), y filosofía.

Al respecto, Herrero, J. (2002), destaca que la cultura es invisible, subyace a todo comportamiento, brinda un contexto para que pueda pensar y actuar. Entre las características de la cultura señala que: i) la cultura siempre es un código simbólico, los miembros integrantes de una cultura comparten esos mismos símbolos lo que les permite comunicarse con facilidad entre ellos. ii) La cultura es un sistema arbitral, no hay reglas que obliguen a elegir un modelo, cada cultura ostenta su propio modelo de comportamiento. iii) La cultura es un sistema integrado donde cada uno de sus partes está interrelacionada con las otras partes a las cuales las afecta. iv) Tiene gran capacidad de adaptabilidad, siempre está dispuesta a cambiar y siempre cambiando.

Menciona también que todos estos aspectos se deben tener en cuenta en la población para que las acciones educativas puedan permitir mejorar las prácticas sanitarias respecto a la salud bucal que es importante en todo ser humano.

El Ministerio de Salud (2015) señala que los niños deben asistir al consultorio dental mínimo una vez al año. Sin embargo de acuerdo a los resultados sólo un pequeño segmento de la población concurre a consulta odontológica, debido probablemente a desconocimiento o por la prioridad hacia otras necesidades básicas de la familia.

Tabla 20. Frecuencia de colutorios de flúor y caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016.

Frecuencia de colutorios de flúor	Con caries dental		Sin caries dental		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sólo cada vez que realizan en la I.E.	35	33,0	8	22,0	43	30,0
A veces	40	38,0	17	47,0	57	40,0
Nunca	31	29,0	11	31,0	42	30,0
Total	106	100,0	36	100,0	142	100,0

P = 0,01

En la tabla se observa que la mayoría (38%) de niños y niñas de 6 a 8 años de edad con caries dental, realiza colutorios a veces, el 33% sólo los que realizan en la Institución Educativa y el 29% nunca. Estos resultados podrían deberse a que los padres no están informados de la importancia de los colutorios con flúor, porque en la escuela deberían realizar todos, pero muchos padres no autorizan la realización de los mismos, en perjuicio de la salud bucal de sus hijos. Existe relación entre las variables, como lo indica el valor de ($p = 0,01$). Es decir en todos los casos el factor más importante en la prevención de la caries dental, es la exposición a dosis bajas pero continuadas de flúor en la cavidad oral, por ello la importancia de realizar colutorios de flúor.

Al respecto la Organización Mundial de la Salud (2012), indica que las caries dentales pueden prevenirse, manteniendo de forma constante una baja concentración de fluoruro

en la cavidad bucal. Ello puede conseguirse mediante la fluorización del agua de bebida, la sal, la leche, colutorios de flúor, pasta dentífrica; o bien mediante la aplicación de fluoruros por profesionales. La exposición a largo plazo a niveles óptimos de fluoruros reduce el número de caries, tanto en los niños como en los adultos.

Asimismo destaca que la mayoría de las enfermedades y afecciones bucodentales, requieren una atención odontológica profesional, sin embargo la limitada disponibilidad o la inaccesibilidad de estos servicios hace que sus tasas de utilización sean especialmente bajas entre las personas mayores y escolares, los habitantes de zonas rurales y las personas con bajos niveles de ingresos y de educación.

Por lo que se debe tener en cuenta estos estudios de investigación, para darle la importancia debida, a la frecuencia de colutorios de flúor y de ésta forma prevenir las caries dentales y así mejorar la salud bucal.

Los resultados encontrados en el presente trabajo se relaciona con lo que indica Vitoria Miñana, I. y Grupo Prevlnfad/PAPPS Infancia y Adolescencia (2011), que el flúor más efectivo para la prevención de la caries es el tópico administrado de forma continua. El cepillado dental con una pasta que contenga flúor es actualmente la medida más recomendable para la prevención de la caries. Es más importante la minuciosidad del cepillado dental que el tipo de técnica empleada.

También, destaca que los colutorios de fluoruro que se emplean para realizar enjuagues bucales diarios o semanales, deben recomendarse a partir de los seis años para asegurar que el niño no ingiera el líquido, lo que es congruente con los resultados del presente estudio.

Con relación al uso del flúor, el mismo autor, señala que el mecanismo de acción del F es múltiple: 1. Ocurre transformación de la hidroxiapatita (HAP) en fluorapatita (FAP), que es más resistente a la descalcificación. Esta reacción química entre la HAP y la FAP presenta una reversibilidad en función de la concentración de F en el entorno del esmalte dental, de modo que la FAP no sería una situación definitiva y estable. 2. Inhibición de la desmineralización y catálisis de la remineralización del esmalte desmineralizado.

Indica asimismo, que este proceso es dinámico y dura toda la vida del diente. La reversibilidad de este mecanismo justifica, por un lado, la recomendación del empleo de F durante toda la vida y no solo durante la infancia. Además, el empleo de F tópico a bajas dosis, de forma continua, induce la remineralización dental, 3. Inhibición de las reacciones de glucólisis de las bacterias de la placa dental (sobre todo *Streptococcus mutans*), con lo que disminuye la formación de ácidos y 4. Reducción de la producción de polisacáridos de la matriz extracelular en la placa dental. En todos los casos, el factor más importante en la prevención de la caries dental es la exposición a dosis bajas pero continuadas de fluoruro en la cavidad oral, por ello la importancia de ésta acción de realizar colutorios y utilizar pasta dental con concentraciones adecuadas de flúor.

Tabla 21. Prevalencia de caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016

Caries dental	Edad del niño – niña			Total	Porcentaje
	6 años	7 Años	8 años		
Con caries	34	38	34	106	75,0
Sin caries	12	10	14	36	25,0
Total	46	48	48	142	100,0

La prevalencia de caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años de edad en la Institución Educativa N° 82019 La Florida, 2016, es alta con un 75%.

Este resultado es similar al indicado por Chumpitáz, R. (2013) en un estudio orientado a determinar la incidencia y prevalencia de caries, realizando vigilancia epidemiológica en un período de 18 meses en un grupo de escolares de 6 a 12 años, encontrando una prevalencia de caries dental de 75.8%. Un resultado menor al indicado por Cueva, E (2009), en un estudio realizado sobre factores de comportamiento en relación a la experiencia de caries dental en escolares de 6 a 11 años, quien encontró una prevalencia de caries de 88.5%.

Estos resultados de las diversas investigaciones demuestran que la prevalencia de caries dental es alta sobre todo en niñas y niños en edad escolar. La magnitud del problema obliga a una gran inversión de recursos en tratamientos que pueden evitarse si se aumentan las medidas de prevención como son: evitar alimentos azucarados. Todos los autores coinciden al señalar que los tres factores principales implicados en la caries son las bacterias, los azúcares y la susceptibilidad del huésped, mientras que los procedimientos más útiles como profilácticos de la misma son el empleo de flúor, las medidas dietéticas, la higiene dental y el tratamiento de las lesiones activas.

Vitoria Miñana, I. y Grupo Prevlnfad/PAPPS Infancia y Adolescencia (2011), con relación a la alta prevalencia de Caries dental dice que: La caries se caracteriza por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que acaban destruyendo el diente. Se acepta que esta destrucción es el resultado de la acción de ácidos producidos por bacterias en el medio ambiente y la acumulación de la placa dental. Clínicamente, la caries se caracteriza por cambio de color, pérdida de translucidez y descalcificación de los tejidos afectados. A medida que el proceso avanza, se destruyen tejidos y se forman cavidades.

Tabla 22. Índice general ceod y CPOD de Caries dental en niños y niñas de 6 a 8 años del nivel primaria. Institución Educativa N° 82019 La Florida. Distrito Cajamarca, 2016

EDAD	Ceod	CPOD	Total
6 años	2.49	1.98	4.47
7 años	2.47	1.99	4.46
8 años	2.41	2.20	4.61
Total	2.46	2.06	4.52

Del 100% de examinados se obtuvo un índice ceod general de caries dental en dentición decidua o temporal en un promedio de 2.46, correspondiendo el mayor promedio al grupo de 6 años con 2.49, seguido del grupo de 7 años con 2.47 y en menor promedio en el grupo de 8 años con 2.41. Mientras que en el índice CPOD general se presentó en un promedio de caries dental en dentición permanente de 2.06, correspondiendo al grupo de 6 años un promedio de 1.98, al grupo de 7 años 1.99 y 2.20 al grupo de 8 años. Estos resultados difieren a lo encontrado por Alvarado, R. (2005), en un estudio realizado en la Institución Educativa Reina de España N° 7053 distrito de Barranco, Lima-Perú en una muestra de 350 escolares de 6 a 12 años de edad, el promedio del índice ceod de caries en dentición decidua o temporal fue de 3.76 y un CPOD de 3.2 en dentición permanente. De igual manera difiere con los hallazgos de Mattos, M. (2010), quien realizó un estudio en una muestra de 257 niños de 6 años y 139 de 12 años de edad en colegios estatales del distrito de la Molina, Lima – Perú, encontrando un promedio ceod de 4.35 para niños de 6 años y un CPOD de 3.86 para niños de 12 años, debido probablemente a que la muestra de estudio incluyeron niños de mayor edad.

Estos resultados son corroborados por Acosta Torres L. (2012) México, quien indica que los “Componentes culturales influyen en la salud bucal”. Que, el primer

componente cultural son los conocimientos en salud bucal, descritos como la información a la que se tiene acceso con referencia a los cuidados necesarios para mantener sanas las estructuras bucodentales, entre las fuentes de obtención de conocimientos en salud bucal se enlistan los servicios de salud, los medios masivos de comunicación, la escuela, la familia, el grupo social, el ambiente y los acontecimientos de la vida diaria.

El segundo componente cultural es la actitud que representa una forma de ser, una posición, inclinación o tendencia con respecto a un objeto o una situación, puede entenderse también como un vínculo entre lo que el sujeto conoce, su visión del mundo y la manera en la que actúa, es posible que exista un cambio favorable de actitudes y prácticas en salud bucal y el tercer componente está integrado por las prácticas, éstas son acciones observables que un individuo ejerce en respuesta a una situación con base en su cultura.

Concluyeron que éstos componentes culturales sí son indicadores para reducir los índices promedios ceod en dentición decidua o temporal y el CPOD en dentición permanente, ya que el sector Salud, Educación, padres de familia y niños al tener conocimientos de éstos componentes culturales, van a conllevar a cambios en los hábitos dietéticos, higiene bucal, utilización del flúor, visita periódica al odontólogo, etc., por consiguiente una óptima salud bucodental.

Respecto a la teoría de Dorothea Orem y su utilidad en el presente estudio, se puede señalar que ésta “asume el autocuidado como la responsabilidad que tiene cada individuo para el fomento, conservación y cuidado de su propia salud. Por lo que se hace necesaria la individualización de los cuidados y la implicación de los usuarios en el propio plan de cuidados, y otorga protagonismo al sistema de preferencias del sujeto.

Por otro lado, plantea trabajar con aspectos relacionados con la motivación y cambio de comportamiento, y hacer de la educación para la salud la herramienta principal de trabajo”.

De esta manera, los niños y niñas aprenderían en la perspectiva que plantea Orem, que deliberadamente deben llevar a cabo, por sí solos, esta actividad importante de salud como es el cepillado de los dientes con pasta dental después de las comidas importantes, actividad que podría ser fácilmente aprendida por los niños y niñas (como parte de las actividades de la estrategia de escuelas saludables que se implementa en el Perú), orientada hacia un objetivo, como es la salud integral; propiciando una conducta saludable sencilla que debe estar presente en situaciones concretas de la vida, y que los niños y niñas puedan realizarlos por sí solos promoviendo el autocuidado de su salud, considerando al cepillado de dientes con pasta dental una práctica que va en beneficio de su vida, salud y bienestar.

Además teniendo en cuenta que Orem plantea que las actividades de autocuidado se aprenden a medida que el individuo madura y que son afectados por las creencias, cultura, hábitos y costumbres de la familia y de la sociedad; entonces los niños de 6 a 8 años de este estudio están en la edad para aprender o reforzar esta conducta sanitaria tan importante para la salud de las personas como es el cepillado de dientes. Es importante también tener en cuenta que la edad, el desarrollo, la situación económica en general de los niños y niñas puede afectar la capacidad que tengan para realizar las actividades de autocuidado como el cepillado de dientes mínimo 3 veces al día (después de los alimentos importantes).

Una de las razones por las que plantea el autocuidado Orem es que los “cuidados personales del desarrollo”: surgen como el resultado de los procesos de desarrollo o

estados que afectan el desarrollo humano”. Como se ha indicado sí es posible el autocuidado de la salud bucal en los niños y niñas siempre que desarrollen las habilidades para hacerlo con eficacia y tengan las condiciones para aplicarlos. Orem plantea requisitos de autocuidado del desarrollo: señalando que se debe promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, madurez y vejez.

Enseñar a los niños y niñas a cepillarse diariamente los dientes con pasta dental todos los días después de las comidas importantes, sería la más efectiva. Además se demostraría cómo en el domicilio se puede llevar un apropiado control de la práctica con padres que tengan la capacidad de ocuparse un momento de sus hijos e hijas, que es lo que propone también Orem.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES:

- Entre las características biosocioculturales más importantes, se encontró: 55% son mujeres, 51.4% se cepilla los dientes dos veces al día, 66.9% usa a veces pasta dental, 75% de niños refiere que consume golosinas a veces, 56% de las familias predomina alimentación balanceada, 50,7% y 43,7% de los padres tienen instrucción primaria y secundaria respectivamente, 70% de familias tienen de 4 a 6 integrantes, 52,8% de padres trabajan.
- Se encontró relación estadísticamente significativa entre algunos condicionantes socioculturales estudiados y la caries dental, como son: Ocupación de los padres ($p= 0,03$), Frecuencia de práctica de cepillado de dientes ($p= 0,00$), Uso de pasta dental en el cepillado ($p= 0,00$), Consumo de golosinas ($p= 0,00$), Dieta cariogénica ($p= 0,00$), Frecuencia de consulta odontológica ($p= 0,00$), Frecuencia de colutorios de flúor ($p= 0,01$).
- La prevalencia de caries dental en los escolares de 6 a 8 años del nivel primaria de la Institución Educativa N° 82019 La Florida del Distrito de Cajamarca, 2016 fue de 75%. El índice ceod en dentición temporal fue 2.46, mientras que el índice CPOD en dentición permanente fue 2.06.

5.2. RECOMENDACIONES:

- La Región Cajamarca a través del Sector Salud, la Municipalidad provincial de Cajamarca, el Colegio Odontológico deben propiciar la implementación de programas educativos y de prevención de la caries dental especialmente a los niños y niñas en edad escolar, mediante iniciativas de escuelas saludables.

- A la Institución Educativa N° 82019, La Florida, a sus autoridades, realizar actividades permanentes preventivas promocionales tales como: conferencias, charlas, sobre salud bucal, fluorización a cargo de profesionales odontólogos, en reuniones de APAFA a los padres de familia, niños y niñas se debe instruir sobre el cepillado dental.

- A los profesionales y estudiantes de Odontología, interesarse por este problema de salud pública, realizando estudios de investigación que permitan conocer la prevalencia de caries dental en otras Instituciones Educativas pertenecientes a Distritos y Provincias de la Región Cajamarca, contribuyendo de ésta forma con el Sector Salud y la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alegría Agurto, Andrea (2010) Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la Clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas, utilizando los criterios de ICDAS-II. [Tesis], disponible en:

<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/ANDREADELROSARIOALEGRÍAAGURTO.pdf>

2. Alvarado Anicama, Renato (2005) Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad I.E. Reina de España N° 7053, Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Tesis]. Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.re/bitstream/cybertesis/2242/1/Alvarado_ar.pdf

3. Acosta Torres, Laura. Art. Salud (i) ciencia (impresa) = salud (i) ciencia. Unam-México. Mayo 2015. Disponible en:

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/ian/online/?IcisScript=iah/ian.xis&src=google&base=LILIACS&lang=p&nextAction=Iuk&exprSearchn=775414&indexSearch=ID>.

4. Archivo del Blog. Políticas de salud bucal para el Perú, acceso 24 de febrero 2015, disponible en http://torresnona21.Blogspot_pe/2015/02/políticas-de-salud-bucal-para-el-peru.html.

5. Banco Mundial (1990) Pobreza: Panorama general. Fecha de acceso 9 de febrero 2016, disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/overview>

6. Barrancos Mooney, Julio (1999) Operatoria Dental. Tercera Edición. Buenos Aires-Argentina. Editorial Médica Panamericana Acceso en:

<http://www.casadellibro.com/libros-ebooks/julio-barrancos-mooney/115684>

7. Cueva Carruitero, Eliana (2009). Factores de comportamiento en relación a la experiencia de caries dental. Asociación de algunos aspectos de higiene, factores sociales, económicos, prácticas de alimentación, nutrientes indispensables respecto a la caries dental [Tesis] Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en:

<http://www.cop.org.p/bib/Tesis/ELIANAIRISCUEVACARRUITERO.pdf>

8. Chumpitáz Durand, Rubén (2013), Prevalencia e incidencia de caries a partir de la vigilancia epidemiológica, realizada en escolares en Chiclayo, Perú. Disponible en: http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2013/kiruv.10.2/kiru_v.10.2_art.4.pdf
9. Diario Médico. Salud bucal para siempre, | escrito por saludbucal07 | clasificado en Salud dental acceso 09 de febrero 2016. Disponible en: <http://medicablogs.diariomedico.com/saludbucal/category/salud-dental/>
10. Díaz Cárdenas, Shyrley (2010) Prevalencia y severidad de caries dental y factores familiares en niños de 4ª 8 años [Tesis] Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina- Departamento de Salud Pública. 2010. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.SHYRLEYco/8781/1/598030.2010.pdf>
11. Díaz Brito, Ricardo y La Rosa del Castillo, Francisco (2010), Diagnóstico y tratamiento del trauma dental. Disponible en: http://bus.sld.cu/revistas/mciego/vol8_01_02/articulo/a10_v8_0102.htm.
12. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Rev. Información dinámica demográfica y Miembros de Familia que lo conforman. 2011, Lima- Perú. Disponible en: <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR269.pdf>
13. Esparza Esparza, Nancy (2015), México. Determinantes sociales de salud que influyen en la presencia de caries dental [Tesis] acceso en: <http://eprints.uanl.mx/11873/1/1080218503.pdf>
14. European Food Information Council. Comida hábitos dietéticos y salud dental. Informe EUFIC 11/2003. acceso 9 de febrero 2016. Disponible en: <http://www.eufic.org/article/es/expid/basics-salud-dental/>.
15. Fischer, E. (2004) Cultura, el concepto sociológico. Acceso 9 de febrero 2016 en: <http://www.abc.com.py/articulos/cultura-el-concepto-sociologico-756549.html>

16. Herrero, José (2000) Qué es cultura. Fecha de acceso 9 de febrero en:
<http://pnglanguages.org/training/capacitar/antro/cultura.pdf>.
17. IBM. Manual del usuario del sistema básico de IBM (2011) SPSS Statistics 20. Páginas especiales en línea de soluciones educativas. Disponible en:
<http://www.ibm.com/spss/rd/Students>
18. Iguarán Jiménez, Irina (2012), Factores biológicos asociados a la caries dental. [Tesis] Universidad de Guayaquil-Ecuador. 2012. Disponible en:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bistream/redug/2266/1/FACTORES%20BIOLOGICOS%20ASOCIADOS%20A%20LA%20CARIES%20DENTAL.pdf>
19. Instituto Nacional de Estadística e Informática (1999), Forma de medir a la pobreza más ampliamente en Perú. Disponible en:
http://www4.congreso.gob.pe/histórico/cip/temas/pobrezaevol_pobreza_peru.pdf
20. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014), Evolución de la pobreza monetaria. Informe técnico. Lima abril 2014. Disponible en:
http://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informetecnico_pobreza2014.pdf
21. Instituto Nacional de Salud (2013). Modelo de manual de procedimientos para comités institucionales de ética en investigación en el Perú. Disponible en:
<http://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/124>
22. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015), Prevalencia de caries dental en Perú. Rev. Actualidad Odontológica y Salud Vol. 12 N° 1. Disponible en Art. Actual. Odonl. Salud.
http://www.upch.edu.pe/faest/imagenes/stories/egresadod/pdf/ACTUALIDAD-ODONTOLOGICA_31-FINAL.pdf
23. Ley N° 27337. Nuevo Código del niño y el adolescente del Perú. 21 de julio del 2000. Lima Perú. Acceso en:
<https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dga/nuevo-código-niños-adolescentes.pdf>

24. Ley N° 28044, Ley General de Educación. Ministerio de Educación, 28 -07-2003
Lima Perú. Disponible en:

http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educación-28044.pdf

25. Macías M. Adriana, y Gordillo S., Lucero (2012) Chile. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev. Chil. Nutr. Vol. 39 n° 3. Acceso en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0717-75182012000300006

26. Mattos Vela, Manuel (2010), Factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con caries dental en escolares del distrito de la Molina, Lima Perú. Revista Estomatológica Herediana vol.20, Núm.1, disponible en:

<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1779>.

27. Méndez Goncálves, Doris y Caricote Lovera, Nancy (2003), Venezuela. Prevalencia de caries dental en escolares del Municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta. Artículo. Acceso en:

<https://ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art-7/>

28. Molano L. Olga (2007) Colombia. Identidad cultural un concepto que evoluciona. Revista Opera, núm.7, pp. 69-84. Disponible en:

<http://www.redalyc.org./articulo.oa?id=67500705>

29. Ministerio de Salud (2012). Análisis de la situación de salud del Perú. Septiembre. Lima – Perú. Disponible en:

<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/intsan/asís2012.pdf>

30. Ministerio de Salud (2015), Cartilla informativa, para la promoción de la Salud Bucal. Lima- Perú, Primera edición. Acceso en

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3429.pdf>

31. Ministerio de Salud (2014) Estrategia Sanitaria de salud bucal, caries dental afecta al 95% de peruanos. Acceso en:

<http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-caries-dental-afecta-al95%-peruanos-advierite-ministerio-salud-165574.aspx>

32. Ministerio de Salud (2005), Guía de prácticas clínicas Estomatológicas. ESN SALUD BUCAL: NORM. Disponible en

<http://esnsaludbucal.blogspot2005/normas-de-salud-bucal.com/p/homas.html>.

33. Ministerio de Salud. Dirección general de salud de las personas. Estrategias sanitarias. Acceso 9 de enero de 2016, disponible:

http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1167_MINSA_813.pdf.

34. Ministerio de Salud (2005), Determinantes sociales de la salud en el Perú. Lima Perú Cuadernos de Promoción de la Salud N° 17. Acceso en:

http://www.minsa.gob.pe/dgsp/archivo/salud_mental_documentos/12_determinantessociales_salud.pdf

35. Ministerio de Salud 2002), Prevalencia nacional de Caries Dental, fluorosis del esmalte, y urgencia de tratamiento en escolares de 6, 8, 10, 12 y 15 años. Informe técnico de investigación epidemiológica. Lima Perú. Disponible en:

http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub.caries/prevalencia_caries.pdf

36. Moses Augusto, Ana (2014), Caries asociada al índice de higiene oral simplificado [Tesis] Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Odontología. Acceso en:

http://repositorio_académico.up.edu.pe/upc/bitstream/10757/322242/1Moses_AA.pdf

37. Narváez Trujillo, Henry (2012) Determinantes sociales y su relación con caries en niños de 1 a 5 años de la fundación “Niños de María de la ciudad de Quito durante el año lectivo 2011-2012” Rev. Vol. 17, Num.1. Universidad Central de Ecuador. Disponible en:

<http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/ODONTOLOGIA/article/view/32>

38. Organización Mundial de Salud (OMS- 2008) Salud Bucodental, prevalencia de caries dental a nivel mundial. Acceso en:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

39. Orem, Dorothea (1914-2007) Cuba. Teoría del Autocuidado: conceptos, déficit, by Mosby-Year Book, Inc. Cuarta edición. Artículo. Disponible en:

<https://laestenosisaortica.wordpress.com/teorias-de-dorotea-orem-autocuidado/>

40. Organización Mundial de la Salud (2012), Salud buco dental. Nota informativa. Ginebra: OMS N° 318, abril del 2012. Acceso 9 de febrero 2016.

41. Organización Mundial de la Salud (2008), Subsanan las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. WHO/IER/CSDH/08.1 Acceso 09 de enero 2016 disponible en:

http://www.who.int/social_determinants/thecomisión/final_report/csdh_finalreport_2008_execsumm_es.pdf

42. Organización Panamericana de la Salud. Rev. Escuelas Saludables. Edición 2012. Disponible en:

<http://www.cpl.ops.oms.org/juventudes/ESCUELASSALUDABLES/10escuela.html>

43. Palomer R. Leonor (2006) caries dental en el niño, enfermedad contagiosa. Rev. chil. Pediatr.v.77 n.l. Santiago. Acceso en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0370-41062006000100009

44. Pinkham, J. (2001) Odontología Pediátrica. México 3ra ED. LIBROS. Edit. Interamericana. Acceso en:

<https://mx.casadellibro.com/libro-odontología-pediátrica-3-ed/9789701032091/790571>

45. Ramírez Mendoza, Jeannette (2012) Estudio Prevalencia de caries dental y maloclusiones en escolares de 6 a 11 años. Revista ujat.mx Vol.11 N°1 Enero-Abril 2012 HORIZONTE SANITARIO- México. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/html/4578/457845140001>

46. Revista de Odontopediatría Latinoamericana (2014) Prevalencia de caries dental en Latinoamérica. Volumen 4, N° 2 año 2014. Disponible en:

<https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/>

47. UNESCO (2000) Cultura: Conjunto de conocimientos, ideas, tradiciones y costumbres. Acceso en:

<https://ich.unesco.org/es/1982-2000-00309>

48. Vitoria Miñana, Isidro y Grupo Prevlnfad/ PAPPS, Infancia y Adolescencia (2011), Madrid- España. Promoción de la Salud Bucodental. Revista. Acceso en:

<http://www.redalyc.Org/articulo.oa?id=366638732010.pdf>

49. Villaizán Pérez, Carmen y Aguilar Roldán, Martha (2012), Toledo-España. Prevalencia de caries dental y su relación con factores de higiene oral y hábitos cariogénicos en escolares. Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría. Acceso en:

<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/201>

APÉNDICES/ANEXOS

APÉNDICE: 01

CUESTIONARIO APLICADO A LOS PADRES DE FAMILIA, SOBRE CONDICIONANTES BIOLÓGICOS Y SOCIOCULTURALES Y LA CARIES DENTAL

Cuestionario para determinar la relación entre los condicionantes biológicos y socioculturales y la caries dental en alumnos de 6 a 8 años de edad del nivel primaria de la IE. 82019 la florida. Distrito Cajamarca, 2016

I. DATOS GENERALES

1. Grado de estudios:

- (1) Primer grado de primaria
- (2) Segundo grado de primaria
- (3) Tercer grado de primaria

2. Sección: A.....B.....C.....D.....

II. CONDICIONANTES BIOLÓGICOS Y SOCIOCULTURALES

a) Biológico:

3. Edad del Niño: En años cumplido a la fecha de aplicación de cuestionario.

- (1) 6 años de edad
- (2) 7 años de edad
- (3) 8 años de edad

4. Sexo

- (1) Hombre
- (2) Mujer

b) Socio culturales:

5. Grado de instrucción del Niño –niña

- (1) Primer grado de primaria
- (2) Segundo grado de primaria
- (3) Tercer grado de primaria

6. ¿Hasta qué año estudió la madre – padre?

- (1) No sabe leer ni escribir
- (2) Primaria incompleta
- (3) Primaria completa
- (4) Secundaria incompleta
- (5) Secundaria completa
- (6) Superior técnica incompleta
- (7) Superior técnica completa
- (8) Superior universitaria incompleta
- (9) Superior universitaria completa

7. ¿Cuántos miembros son en la familia?

- (1) De 1 a 3 miembros
- (2) De 4 a 6 miembros
- (3) De 7 a más miembros

8. ¿Usted (padres) trabajan?

- (1) Si
- (2) No

9. Ocupación de los padres

- (1) Empleado
- (2) Obrero eventual
- (3) Independiente
- (4) Su casa
- (5) Otro. Especificar:

10. ¿Con qué frecuencia se cepilla los dientes su hija-hijo?

- (1) Tres veces al día, después de las principales comidas.
- (2) Dos veces al día

- (3) Una vez al día
- (4) A veces

11. ¿En el cepillado usa pasta dental?

- (1) Siempre cada vez que se cepilla los dientes
- (2) A veces cuando se cepilla los dientes

12. ¿Con qué frecuencia su hijo-hija come caramelos-golosinas?

- (1) Siempre, todos los días
- (2) A veces cuando tiene alguna ocasión (fiesta)

13. ¿Qué tipo de alimentación consume frecuentemente en su familia?

- (1) Predomina hidratos de carbono (harinas)
- (2) Alimentación balanceada con 4 tipos de alimentos: proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas (verduras).

14. ¿Con qué frecuencia lleva a su hijo-hija al Odontólogo?

- (1) Una vez al año
- (2) Sólo cuando hay problemas con la dentadura
- (3) Nunca porque no tengo dinero
- (4) Nunca porque no es muy importante
- (5) Otro. Especificar.....

15. ¿Con qué frecuencia recibe su hijo-hija colutorios de flúor?

- (1) Solo cada vez que realizan en la IE.
- (2) A veces
- (3) Nunca

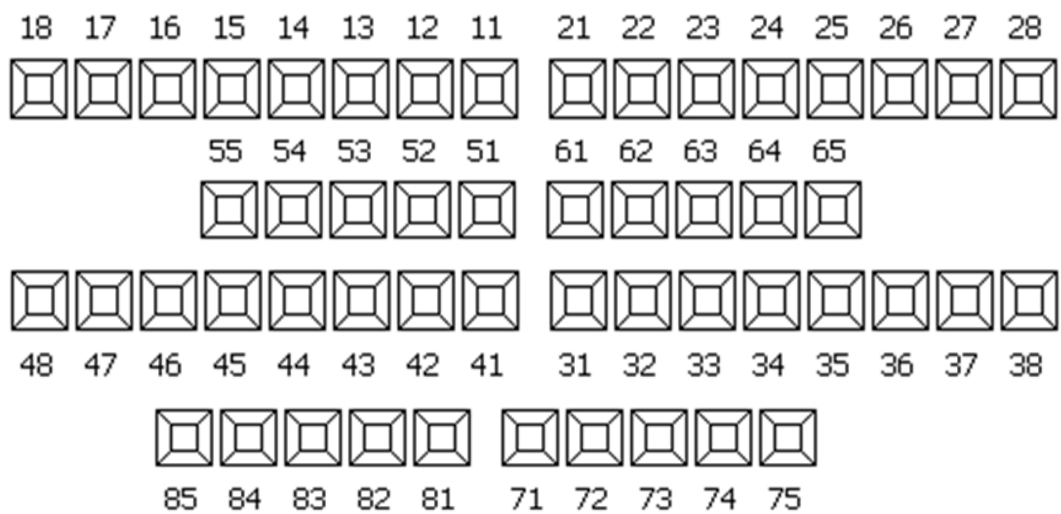
III. CARIES DENTAL

Examen bucal

- (1) Tiene caries dental
- (2) No tiene caries dental

APÉNDICE: 02

ODONTOGRAMA (SEGÚN OMS)



APÉNDICE: 03

FORMATO PARA CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Estudio: Condicionantes biológicos y socio culturales de la caries dental en niñas y niños de 6 a 8 años del nivel primaria de la Institución Educativa N° 82019 La Florida, Distrito Cajamarca 2,016.

Investigador principal: José Algimiro Arana Azañero

Teléfono del investigador: 076-367383. Celular 981884696

1. INFORMACIÓN ESPECÍFICA:

Propósito del estudio: Determinar si hay relación entre los condicionantes biológicos y socioculturales y la caries dental en los niños y niñas de 6 a 8 años de edad.

Duración del estudio: 8 meses

Número esperado de participantes: 142 niños y niñas de 6 a 8 años de a IE 82019 La Florida. Sólo los niños y niñas de 6 a 8 años matriculados en la IE el año 2,016.

Molestias al examen bucal: No se presentó.

Beneficios para los participantes: Saber si tienen caries dental o no.

Alternativas de tratamiento: Se indicó el tratamiento que deben recibir y se les enseñó cómo realizar el cepillado correcto de los dientes, y otras medidas de prevención de la caries dental.

Confidencialidad.- La recolección de la información es anónima y confidencial.

2. FIRMA DEL PADRE O APODERADO DE ACEPTACIÓN DE PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN EL PRESENTE ESTUDIO.

Yo....., con DNI N°
.....padre del niño –niña:..... de la IE 82019 La
Florida, declaro haber sido informado (a) sobre el presente estudio y acepto voluntariamente participar y realicen a mi hijo (a) el examen bucal correspondiente, firmando en señal de conformidad.

Cajamarca.....de.....del 2016

APENDICE: 04

VALIDACION DE LA PRUEBA PILOTO: ALFA DE CRONBACH

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los Ítems

		K	%
Ítems:	Válidos	14	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	14	100,0

K= N° de Ítems

Vi= Varianza de cada Ítems

Vt= Varianza del total

Fórmula del Alfa de Cronbach:

$$ALFA = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Para el presente trabajo de investigación, se tiene los siguientes datos:

K = 14

$\sum Vi = 7.63736$

Vt = 30.0679

Reemplazando en la fórmula se tiene:

$$ALFA = \frac{14}{14-1} \left[1 - \frac{7.63736}{30.0679} \right]$$

ALFA = 0.80

Este Instrumento es altamente confiable, es decir existe coherencia interna entre los Items analizados, debido a que el Alfa de Cronbach es igual a 0.80.

Nivel de fiabilidad no aceptable: $< 0,5$

Nivel de fiabilidad pobre: $0,5 - 0,6$

Nivel de fiabilidad débil: $0,6 - 0,7$

Nivel de fiabilidad aceptable: $0,7 - 0,8$

Nivel de fiabilidad bueno: $0,8 - 0,9$

Nivel de fiabilidad excelente: $> 0,9$