



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

TESIS

“IMPACTO DE LA CARIES DENTAL SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ADOLESCENTES DE 1º y 2º GRADO DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E. MANUEL SCORZA HOYLE DEL DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA EN EL AÑO 2016.”

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

PRESENTADO POR:

BACHILLER: JUAN CARLOS GAMBOA CARRASCO

PIURA - PERÚ

2016

Dedico este trabajo de investigación en primer lugar a Dios, a mis abuelos que desde allá arriba en el cielo me han cuidado y siempre me han protegido, a mis padres por su apoyo incondicional y consejos que en todo el tiempo me otorgan, a mi hermano quien de igual manera de una u otra forma, me apoyó durante toda mi formación académica, a Bertha por ser ejemplo de perseverancia y triunfo, a mi sobrino Jeyko que en los últimos años llenó de alegría mi vida y es un motivo más por qué luchar; gracias a todos ustedes por formar parte de mi vida y ser sustentos importantes en mi formación académico profesional y sobre todo personal.

Agradezco primeramente a Dios por su infinito amor, porque siempre lo he sentido a mi lado, por su protección, por la salud y por permitirme culminar mis estudios.

A mis asesores, C.D. Neil Robert Velarde Chero, Mg. Giancarlo Rodríguez Velarde, Dra. Silvia Leyton Noblecilla; por su dedicación, sus consejos, apoyo, el cual me ayudaron a la realización de mi trabajo de investigación.

“El buen médico trata la enfermedad; el gran médico trata al paciente que tiene la enfermedad. (W. OSLER.)”

RESUMEN

A la desmineralización de las piezas dentales se le denomina caries dental, ya sea caries dental en esmalte o caries dental en dentina. Dentro de las causas que conllevan a la dicha desmineralización dental, podemos mencionar varios factores: dieta, huésped, microorganismo y tiempo. Es un hecho que la caries dental puede influenciar en la calidad de vida de la persona, esta enfermedad, la caries dental, resulta importante en la salud del ser humano el cual consiste en un equilibrio del bienestar físico, mental y social.

El objetivo del presente trabajo de investigación fue conocer la relación de la caries dental y su influencia en la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle del distrito de Castilla, provincia Piura en el año 2016, teniendo como propósito evidenciar la calidad de vida en los alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle, en las que hay alta prevalencia de caries dental, lo que es un problema susceptible de prevención.

Para el desarrollo de esta investigación, se evaluaron a 140 alumnos de la I.E. Manuel Scorza Hoyle pertenecientes al 1º y 2º grado del Nivel Secundario, de los cuales 66 fueron varones y 74 fueron mujeres. El instrumento utilizado fue el Cuestionario de Percepción del Niño, en donde se determinó que ninguno se encuentra satisfecho con su calidad de vida por la presencia de caries dental, mientras 64.3% de los alumnos están poco satisfechos, y por último el 35.7% de los alumnos están muy insatisfechos con su calidad de vida en los últimos 3 meses por problemas de caries dental.

Palabras claves: caries dental, calidad de vida, impacto.

ABSTRACT

To the demineralization of the dental pieces is called dental caries, either dental caries in enamel or dental caries in dentin. Among the causes that lead to such dental demineralization, we can mention several factors: diet, host, microorganism and time. It is a fact that tooth decay can influence the quality of life of the person, this disease, dental caries, is important in human health which consists of a balance of physical, mental and social well-being.

The objective of the present research was to know the relationship between dental caries and its influence on the quality of life of adolescents of 1st and 2nd grade of the secondary level of the I.E. Manuel Scorza Hoyle district of Castilla, province of Piura in the year 2016, with the purpose of showing the quality of life in the students of the 1st and 2nd grades of the secondary level of the I.E. Manuel Scorza Hoyle, in which there is a high prevalence of dental caries, which is a problem susceptible of prevention.

For the development of this research, 140 students from the I.E. Manuel Scorza Hoyle belonging to the 1st and 2nd grade of the Secondary Level, of which 66 were men and 74 were women. The instrument used was the CPQ (Child Perception Questionnaire), where it was determined that none is satisfied with their quality of life due to the presence of dental caries, while 64.3% of the students are not satisfied, and finally 35.7 % Of students are very dissatisfied with their quality of life in the last 3 months due to dental caries problems.

Key words: dental caries, quality of life, impact.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
EPÍGRAFE	
RESUMEN	
ABSTRACT	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Descripción de la realidad problemática.	13
1.2. Delimitación de la Investigación.....	14
1.2.1. Delimitación Espacial.....	14
1.2.2. Delimitación Social.	14
1.2.3. Delimitación Temporal.	14
1.2.4. Delimitación Conceptual.	14
1.3. Problema de Investigación.	15
1.3.1. Problema Principal.....	15
1.3.2. Problemas Secundarios.....	15
1.4. Objetivos de la Investigación	16
1.4.1. Objetivo General.....	16
1.4.2. Objetivos Específicos.....	16
1.5. Hipótesis y Variables de la Investigación.....	17
1.5.1. Hipótesis General.	17
1.5.2. Hipótesis Especifica.....	17
1.5.3. Variables.....	18
1.5.3.1. Operacionalización de las Variables.	18
1.6. Metodología de la Investigación.	19
1.6.1. Tipo y Nivel de la investigación.....	19
1.6.2. Método y Diseño de la Investigación.	20
1.6.3. Población y Muestra de la Investigación.....	20
1.6.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.	22

1.6.5. Justificación, Importancia y Limitaciones de la Investigación.	23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	27
2.1. Antecedentes de la Investigación	28
2.1.1. Trabajos Internacionales:.....	28
2.1.2. Trabajos Nacionales	35
2.2. Bases Teóricas.....	36
2.2.1. Caries Dental	36
2.2.1.1. Etiopatogenia.....	37
2.2.1.2. Tratamiento.....	47
2.2.1.3. Consecuencias de caries dental relacionada con la calidad de vida.	48
2.2.1.4. Percepción de los niños sobre la caries dental y la calidad de vida.	50
2.2.2. Calidad de vida	51
2.2.2.1. Factores que influyen en la calidad de vida.	53
2.2.2.2. Medición de la calidad de vida.	55
2.3. Definición de términos básicos.	56
2.3.1. Caries dental.....	56
2.3.2 Dieta.....	57
2.3.3. Huésped	57
2.3.4. Factores modulares	57
2.3.5. Calidad de vida	57
CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	59
3.1. Análisis de Tablas y Gráficos	60
3.2. Discusión.....	77
3.3. Conclusiones.....	85
3.4. Recomendaciones.....	87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89
ANEXOS	97

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01: ¿Te has sentido irritable o frustrado?.....	61
TABLA N° 02: ¿Te has sentido inseguro de ti mismo?	63
TABLA N° 03: ¿Te ha preocupado lo que piensan otras personas acerca de tus dientes?	65
TABLA N° 04: ¿Has evitado reír mientras estabas con otros adolescentes?.....	67
TABLA N° 05: Calidad de vida de los adolescentes en relación al sexo.	69
TABLA N° 06: Impacto de la caries dental sobre la calidad de vida.....	75

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 01: Población de alumnos de 1° y 2° grado de secundario	60
GRÁFICO N° 02: ¿Te has sentido irritable o frustrado?.....	61
GRÁFICO N° 03: ¿Te has sentido inseguro de ti mismo?	63
GRÁFICO N° 04: ¿Te ha preocupado lo que piensan otras personas acerca de tus dientes?	65
GRÁFICO N° 05: ¿Has evitado reír mientras estabas con otros adolescentes?.....	67
GRÁFICO N° 06: Calidad de vida de los adolescentes en relación al sexo.	69
GRÁFICO N° 07: Edad de los alumnos.....	71
GRÁFICO N° 08: CPOd de los alumnos	73
GRÁFICO N° 09: Impacto de la caries dental sobre la calidad de vida.....	75

INTRODUCCIÓN

La relación entre la enfermedad de caries dental y la calidad de vida, tiene una estrecha reciprocidad entre ambas y es importante estudiar esta problemática detalladamente. Cabe resaltar que la gran mayoría de los adolescentes tienen un alto índice de caries dental, además de dolor de dientes, problemas para masticar, lo cual causa una gran insatisfacción y afecta su calidad de vida.

El propósito de este estudio es el impacto que causa la caries dental en la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del Nivel Secundario de la I.E. Manuel Scorza del distrito de Castilla, provincia de Piura en el año 2016.

La caries dental es una de las enfermedades más comunes en la población mundial, causada por diversos factores tales como mala alimentación, el huésped, el factor tiempo, microorganismos que se encuentran en la boca; para lo cual causan una desmineralización de los dientes que con el tiempo sigue, y puede generar dolor e incomodidad de la persona.

Calidad de vida, es un término que expresa la percepción que tiene cada individuo de su bienestar, el cual integra diversos aspectos y confluyen en la salud. La importancia de esta área, se encuentra en el funcionamiento óptimo de todo el cuerpo, tanto de la dimensión material como la espiritual, para así lograr un desarrollo integral y en curso natural a nivel personal, familiar y educativo.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.

El término caries dental ha sido explicado como un proceso dinámico y multifactorial, en el cual se presentan ciclos de desmineralización seguido de remineralización, un desequilibrio entre estos dos ciclos acompañado de presencia de placa bacteriana, mala higiene oral, dieta rica en carbohidratos, entre otros factores puede generar el desarrollo de la misma (1). De esta afirmación, podemos deducir que la caries dental tiene dos ciclos de desequilibrio. Esta situación se puede complicar con una higiene inadecuada, como la que existe en la mayoría de los adolescentes de los colegios nacionales de la ciudad de Piura, que no tienen una adecuada técnica de cepillado, en especial en la I.E. Manuel Scorza Hoyle.

Durante el desarrollo de mi práctica pre profesional pude apreciar, que la presencia de caries dental puede afectar el desarrollo normal de la cotidianidad ya que producen dolor e imposibilidad de realizar acciones habituales como masticar; lo que puede generar pérdida de apetito y disminución de peso, dificultad para dormir, problemas psicológicos y emocionales (irritabilidad, baja autoestima, apreciación negativa), por lo tanto, se puede mencionar que, la caries dental es una enfermedad que no solo altera la salud oral, sino que también puede llegar a afectar la calidad de vida del individuo y quienes lo rodean. A partir de lo anterior, se desglosan dos conceptos, que presentan una relación estrecha entre sí, calidad de vida y salud oral.

Por un lado, la salud oral forma parte de la salud general y es esencial para la calidad de vida. Todos los individuos deben disponer de una condición de salud oral que les permita hablar, masticar, reconocer el sabor de los alimentos, sonreír, vivir libres de dolor e incomodidad y relacionarse con otras

personas sin apremio (2). En otras palabras, es importante que todas las personas tengan una condición de salud oral óptima, para así tengan una esencial calidad de vida.

Por otro lado, la calidad de vida está íntimamente relacionada con la salud y con el óptimo nivel de funcionamiento mental, físico, y social, incluyendo relaciones como percepción de salud, satisfacción y bienestar (3).

1.2. Delimitación de la Investigación.

1.2.1. Delimitación Espacial.

El trabajo de investigación se realizó en las instalaciones del I.E. Manuel Scorza Hoyle, ubicado en el AA.HH. La Primavera, del distrito de Castilla, provincia de Piura.

1.2.2. Delimitación Social.

Estuvo conformada por los escolares adolescentes del 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle.

1.2.3. Delimitación Temporal.

El trabajo de investigación se realizó durante los meses de julio a noviembre del 2016.

1.2.4. Delimitación Conceptual.

Caries dental: Proceso dinámico y multifactorial, en el cual se presentan ciclos de desmineralización seguido de remineralización, un desequilibrio entre estos dos ciclos acompañado de presencia de placa bacteriana, mala higiene oral, dieta rica en carbohidratos.

Calidad de vida: El óptimo nivel de funcionamiento mental, físico, y social, incluyendo relaciones como percepción de salud, satisfacción y bienestar (3).

OMS: La Organización Mundial de la Salud es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial.

1.3. Problema de Investigación.

1.3.1. Problema Principal.

¿Cuál es el impacto que causa la caries dental en la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle?

1.3.2. Problemas Secundarios.

¿Existirá frustración o irritabilidad que afecten a los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle?

¿Existirá una inseguridad de sí mismo en los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle?

¿Existirá preocupación de lo que piensan otras personas acerca de sus dientes de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle?

¿Existirá una incomodidad de los alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle para evitar reír mientras están con otros adolescentes?

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General.

Conocer el impacto de la caries dental y su influencia en la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle - Castilla.

1.4.2. Objetivos Específicos.

Determinar la frustración o irritabilidad que afectan a los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle – Castilla, en relación al sexo.

Conocer si existe una inseguridad de sí mismo en los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza – Castilla, en relación al sexo.

Identificar si existe preocupación de lo que piensan otras personas acerca de sus dientes de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle – Castilla, en relación al sexo.

Conocer si existe una incomodidad de los alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle que evitan reír mientras están con otros adolescentes, en relación al sexo.

1.5. Hipótesis y Variables de la Investigación.

1.5.1. Hipótesis General.

Existe impacto de la caries dental sobre la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla.

1.5.2. Hipótesis Especifica

Existe frustración o irritabilidad que afectan a los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla.

Existe una inseguridad de sí mismo en los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla.

Existen preocupación de lo que piensan otras personas acerca de sus dientes los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla.

Los alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla evitan reír mientras están con otros adolescentes.

1.5.3. Variables.

1.5.3.1. Operacionalización de las Variables.

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Escala
Caries Dental	Es un proceso dinámico que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental (4).	Para realizar el estudio de la caries dental se determinará a través de una ficha clínica que contiene, el Odontograma y el Índice CPOD, se evaluará la cavidad bucal de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle.	Cuantitativa	CPO-D	-0,0 a 1,1: muy bajo -1,2 a 2,6: bajo -2,7 a 4,4: moderado -4,5 a 6,5: alto
Calidad de Vida	El óptimo nivel de funcionamiento mental, físico, y social, incluyendo relaciones como percepción de salud, satisfacción y bienestar (3).	Para realizar el estudio de calidad de vida, se determinará a través de un cuestionario de percepción del niño que el alumno deberá responder una serie de preguntas.	Cualitativa	CPQ	0 – 49: Muy satisfecho
					50 – 99: Poco satisfecho
					100 – 148: Muy insatisfecho

1.6. Metodología de la Investigación.

1.6.1. Tipo y Nivel de la investigación.

a) Tipo de Investigación.

De acuerdo a la orientación:

Básica: Está orientada a realizar nuevos conocimientos de manera sistemática y metódica.

De acuerdo a la técnica de contrastación:

Explicativa: Porque permite el análisis de la relación entre dos o más variables.

De acuerdo con el tipo de fuente de recolección de datos:

Prolectiva: La información se recogerá, de acuerdo con los criterios y fines específicos ya establecidos.

De acuerdo con la evolución del fenómeno estudiado:

Transversal: Solo se medirá una sola vez las variables y de inmediato se procederá al análisis.

De acuerdo con la comparación de las poblaciones:

Descriptiva: Solo se cuenta con una sola población.

De acuerdo a la relación de la variable:

Correlacional: Para saber cómo se relaciona o que impacto causa la caries dental en la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario.

b) Nivel de Investigación.

El nivel de investigación de este proyecto es correlacional, debido a que se medirá de manera independiente cada variable, y saber cómo se relaciona o que impacto causa la caries dental en la calidad de vida de los niños de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle.

1.6.2. Método y Diseño de la Investigación.

a) Método de la Investigación.

La clase de método que emplearemos en la investigación es de método lógico y dentro de su clasificación encontramos el método hipotético deductivo, se empleará la técnica de observación y encuesta.

b) Diseño de la Investigación.

El diseño de la investigación es no experimental y dentro de su clasificación encontramos el diseño trasversal -correlacional.

1.6.3. Población y Muestra de la Investigación.

a) Población.

Estuvo conformada por 220 alumnos del 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle, ubicado en el AA.HH. La Primavera del distrito de Castilla, provincia de Piura.

Criterios de Inclusión:

Alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario matriculados en la Institución Educativa Manuel Scorza Hoyle.

Alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle, el cual sus padres aceptaron y firmaron el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

Alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario que no están matriculados en la Institución Manuel Scorza Hoyle.

Alumnos que sus padres no firmaron el consentimiento informado.

Alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle, que presenten otras enfermedades sistémicas como: diabetes, síndrome de Down, o cualquier discapacidad de tipo motor o sensorial que pueda modificar o afectar la calidad de vida con anterioridad.

b) Muestra.

Se determinó la muestra de 140 alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle del distrito de Castilla, provincia Piura.

$$n_I = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{e^2} \qquad n_I = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = 384$$

n= Tamaño de la muestra que queremos calcular

N= Tamaño de la población (220)

z= Valor correspondiente al nivel de confianza, 95% (1.96)

p= Margen de error máximo permitido (0.5)

q= Proporción de respuestas en una categoría (0.5)

e= Error de muestra (0.05)

$$n_F = \frac{N}{1 + \frac{N}{n_I}} \qquad n_F = \frac{220}{1 + \frac{220}{384}} = 140$$

1.6.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

a) Técnicas.

Observación: Consiste en observar directamente y atentamente la cavidad bucal del menor, registrando y observado para luego hacer su posterior análisis.

Encuesta: Utilizamos esta técnica para recolectar información de interés mediante un cuestionario ya elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión y valoración del menor seleccionado sobre cómo afecta su calidad de vida teniendo caries dental.

b) Instrumentos.

Ficha Clínica: Se utilizó el Odontograma, el cual es un esquema utilizado por los odontólogos que permite registrar información sobre la boca de una persona. El CPO-D es un cuadro donde se registra las piezas cariadas, perdidas y obturadas.

Cuestionario CPQ:

CHILD PERCEPTION QUESTIONARIE (CPQ) en español cuestionario de Percepción del Niño, es un instrumento que consta de 37 preguntas, se utilizó la escala de Likert de 5 puntos para las respuestas, con las siguientes opciones: nunca=0, una o dos veces=1, a veces=2, con frecuencia=3, casi todos o todos los días=4, nada=0, muy poco=1, poco=2, bastante=3, muchísimo=4; este cuestionario evalúa la calidad de vida relacionada a la salud bucal. El alfa de Cronbach es 0.80.

1.6.5. Justificación, Importancia y Limitaciones de la Investigación.

a) Justificación.

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de determinar los diferentes tipos de problemas que puede causar la presencia de caries dental en la calidad de vida de los adolescentes del 1º y 2º grado del nivel secundario la I.E. Manuel Scorza Hoyle del distrito de Castilla, provincia de Piura.

Durante mi formación académica universitaria pude observar los diferentes tipos de comportamiento que puede tener un niño con referente a la repercusión que causa la caries dental en su calidad de vida y comportamientos psico-sociales (timidez, bajo autoestima, depresión, agresividad, ansiedad).

En tal sentido, en este estudio no nos enfocamos solo en la enfermedad como tal, sino también en un problema psico-social, además problemas académicos de bajo rendimiento. Además, con la aplicación del instrumento, el cual está estandarizado y validado traducido al lenguaje español y se puede aplicar en el Perú, Child Perceptions Questionnaire (CPQ) analizaremos el bienestar social, bienestar emocional, síntomas orales, entre otros. Permitirá también, brindar a padres y profesores una adecuada educación en salud oral que pueda encaminar medidas preventivas y terapéuticas específicas para mejorar los hábitos de higiene oral de los niños en edad escolar o a cualquier edad. Así, resultará mejor educar a los padres y motivar a los niños, que tratar de cambiar rutinas ya establecidas. Si las rutinas correctas para mantener una buena salud dental son fijadas en la infancia, entonces la educación más adelante será tan sólo un reforzamiento.

Por lo tanto, la prevención en salud oral se debe comenzar mucho antes de ver instalada la enfermedad, se debe concienciar, preparar y capacitar a las personas que, de un modo u otro rodean al niño, tales como profesionales de la salud y padres de familia, con el fin de cambiar su mentalidad y que estos tomen conciencia acerca de la importancia del cuidado de la salud bucal, y las lamentables consecuencias cuando se pierde esta condición, y así mismo evaluar los factores de riesgo a los que estuvo expuestos este grupo poblacional, con el fin de mostrar la necesidad de intervención, y

poder modificar estos factores de riesgo para evitar que se instale la enfermedad y por ende prevenir sus lamentables consecuencias.

b) Importancia.

El propósito de esta investigación es conseguir evidencia científica acerca del impacto que tiene la caries dental en la calidad de vida de los adolescentes del 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle del distrito Castilla, provincia de Piura, y que, a partir de esta información, sea posible planificar e implementar diferentes programas de prevención, acciones específicas para la salud e innovar la atención en odontológica desde una perspectiva integral, que evalúe cómo esta puede comprometer otras dimensiones en el ser humano. De esta forma, se logrará una posible organización de los servicios de la salud, actualizando las temáticas relacionadas con la educación y/o capacitación en calidad de vida y cuidado de la salud en los profesionales de estas áreas. Adicionalmente, se busca brindar a los niños que fueron objeto de estudio, la oportunidad de vivir en mejores condiciones físicas, sociales y mentales, para que estos puedan enfrentarse ante la sociedad que cada vez más se centra, más en la forma en la que la persona se ve físicamente, de esta manera ofreciendo una mejor calidad de vida

c) Limitaciones.

Dentro de las principales limitaciones del presente trabajo de investigación, se encontró la dificultad para acceder a la muestra. Sin embargo, se pudo aplicar de manera satisfactoria y obtener datos relevantes para alcanzar los objetivos de la presente investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Trabajos Internacionales:

Ximena Moreno Ruiz et al. (2014) evaluaron la calidad de vida relacionada con la salud bucal a través del índice Child-OIDP en escolares de 11 a 14 años de la comuna de Licantén (Chile) en el 2013. Se utilizó la encuesta Child-OIDP en la totalidad de 203 escolares de 11 a 14 años del sector urbano de la comuna. Se realizó un análisis exploratorio de los datos determinando medidas de distribución por frecuencia y porcentaje, y promedios con su desviación estándar. Los resultados fueron que los problemas bucales que afectaron a los niños con mayor frecuencia fueron: color de los dientes (42,36%) y posición de los dientes (41,87%). El Child-OIDP promedio para la muestra fue de $6,92\% \pm 10,32\%$. Las actividades más afectadas en los niños debido a problemas bucales fueron: comer (39,9%), sonreír (34,5%) y cepillarse (32,2%). Conclusión: Los problemas dentales son frecuentes en niños de Licantén y pueden interferir significativamente en la ejecución de tareas diarias (8).

Ximena Constanza Vera et al. (2013) adaptaron culturalmente el cuestionario Child- Oral Index Daily Performance (C-OIDP) en su versión auto-administrada y evaluaron sus propiedades psicométricas en adolescentes chilenos de 11 a 14 años de la ciudad de Licantén (Chile), año 2013. Se determinó validez de fachada mediante opinión de expertos; de criterio mediante correlación con medidas de autopercepción de salud y necesidad de tratamiento; consistencia

interna mediante Alpha de Cronbach; y estabilidad temporal mediante el coeficiente de correlación intraclass (ICC) para test-retest en un intervalo de 10 días. La muestra estuvo constituida por 203 escolares de 11 a 14 años del sector urbano de la ciudad de Licantén. Los resultados de cinco expertos determinaron una adecuada validez de fachada de la escala COIDP. Se hallaron correlaciones estadísticamente significativas ($p < 0,05$), positivas para necesidad de tratamiento y negativas para autosatisfacción con estado de salud bucal. La consistencia interna de la escala mostró un $\alpha = 0,719$, todos los ítems presentaron correlaciones de 0,32 a 0,54 con el resto de la escala. La estabilidad temporal mostró un $ICC = 0,82$. El C-OIDP mostró un promedio de 0.9704 ± 0.89 . Conclusión: La adaptación cultural del cuestionario auto administrado C-OIDP para escolares chilenos de 11 a 14 años demostró propiedades psicométricas adecuadas, por lo que representa un instrumento válido y confiable para medir el impacto de la salud bucal sobre la calidad de vida en esta población (9).

Gonzalo Rodríguez Martínez et al. (2012) determinaron, mediante una revisión de literatura publicada, la existencia de estudios enfocados en la relación entre historia de caries y calidad de vida relacionada a salud oral (CVRSO) utilizando instrumentos validados. Utilizaron artículos de revisión bibliográfica de literatura publicada los últimos diez años usando la base de datos MEDLINE. Dos revisores independientes recopilaron y analizaron los artículos en dos etapas: En

una primera etapa fueron seleccionados aquellos artículos en que en su resumen relacionarían historia de caries y calidad de vida utilizando un instrumento de medición validado, excluyendo todos aquellos en que los individuos tuvieran alguna patología base que por sí misma afecta su calidad de vida y artículos de validación. En una segunda etapa fue analizado el texto completo de los artículos previamente seleccionados, se aceptaron estudios experimentales y observacionales, se excluyeron artículos de revisión. Los desacuerdos fueron resueltos por consenso. Los resultados obtenidos fueron de un total de 311 artículos, 12 artículos relacionaban enfermedades orales y calidad de vida relacionada a salud oral siendo “historia de caries” uno más de los parámetros medidos y 6 artículos tenía como objetivo relacionar directamente “historia de caries” y “calidad de vida”, en estos últimos las dimensiones más afectadas fueron: dolor dental, comer-masticar alimentos, lavarse los dientes y sonreír (10).

Lucia Helena Raymundo de Andrade et al. (2011) evaluaron la percepción de los responsables cuanto al impacto de la salud oral en la calidad de vida de ellos, fue aplicado el instrumento ECOHIS-B (Early Childhood Oral Health Impacts Scale - Brasil). Se entrevistó a 60 personas responsables por niños de 3 a 6 años de edad de la clínica de odontopediatría de una institución de enseñanza pública brasileña. Fue realizado un examen clínico en los niños para determinar la presencia de lesiones de caries, dientes restaurados y perdidos e índices de biofilm y sangramiento de la encía. La escala del ECOHIS-

B varió de 0 a 30, con media de 10,53 (DP=8,30); 52 niños (86,6%) presentaron por lo menos un impacto, dolor de diente (60%) y dificultad para comer (50%) fueron los más frecuentes. Por cada diente acometido por caries ($p=0,0001$), diente con presencia de caries en dentina ($p=0,008$) y diente restaurado ($p=0,001$) la correlación con el ECOHIS-B total fue estadísticamente significativa. La salud oral ($n=36$; 59,9%) y general ($n=52$:86,6%) fueron consideradas por la mayoría de los responsables buena o muy buena al ser comparadas a la de otros niños, y 18 (30%) de ellos percibían que el bienestar de los niños podría ser perjudicado por problemas orales. Problemas con los dientes y tratamientos dentales generan un impacto significativo en la calidad de vida y esto puede ser percibido por el responsable (11).

Aguilar e Irigoyen en el 2011 evaluaron la validez de la traducción al español del cuestionario de percepción del niño CPQ usado en niños mexicanos de 8 a 10 años de edad. Fueron evaluados 315 estudiantes, se obtuvieron de ellos la presencia de caries y maloclusiones; los cuestionarios fueron autoaplicativos y se reaplicaron a un subgrupo. El coeficiente de correlación Intraclase fue de 0.67; una diferencia estadísticamente significativa se encontró entre los niños con y sin caries y maloclusión; una correlación significativa entre bienestar general y cada dominio fue encontrada ($p<0.001$). Concluyeron que la versión al español del CPQ mostro confiabilidad y validez en niños mexicanos (12).

Scarpelli et al. En el 2011 evaluaron las propiedades psicométricas (validez y confiabilidad) de la versión brasilera de la escala de impacto de salud oral en la primera infancia (B-ECOHIS); se realizó la equivalencia semántica en el estudio piloto evaluaron 150 niños de 2 a 5 años de edad. La muestra final consistió en 1643 padres o cuidadores de niños entre 2 a 5 años de ambos sexos, se realizaron exámenes bucales por un dentista calibrado. Se demostró una correlación test-retest de 0.99, una consistencia interna ($\alpha=0.80$ y 0.76 para la sección de impacto en el niño y en la familia respectivamente), así mismo se halló una correlación estadísticamente significativa entre el puntaje obtenido en cada sección ($r=0.62$ y $p<0.001$) y una asociación significativa entre los puntajes y el CPOD ($p<0.05$). Concluyeron que este índice probó ser confiable y valido para evaluar el impacto negativo de los desórdenes oral en la calidad de vida en niños pre-escolares (13).

Sonia Echevarría López et al. (2010) realizaron un estudio sobre el impacto de la Caries Temprana de la Infancia severa (CTI – S) en la calidad de vida relacionada a la salud oral de niños preescolares (Chile). Se seleccionaron 100 niños con CTI severa y 100 niños sin CTI severa. Se realizó un examen clínico a los niños y una encuesta a los padres. Los padres o tutores respondieron preguntas sobre dolor, problemas de alimentación y sueño, alteraciones de la conducta y ausentismo escolar. Para el diagnóstico de CTI se utilizó la definición aceptada por la Asociación Americana de Pediatría Dental (AAPD).

Los datos fueron analizados utilizando la prueba estadística de cuadrado y test T de Student. Los resultados muestran que los niños con CTI severa, tienen significativamente más dolor, problemas de alimentación y sueño, alteraciones de conducta y ausentismo escolar ($P < 0.005$) que los niños sin CTI severa. Este estudio mostró un impacto negativo de la caries temprana de la infancia severa en la calidad de vida de los niños preescolares (14).

Javier de la Fuente Hernández et al. (2010) estimaron el impacto de la salud bucal en la calidad de vida de los adultos mayores. Se realizó un estudio de corte transversal en 150 adultos mayores entre los 60 y 85 años de edad, quienes asistían a consulta dental en una Delegación Política de la Ciudad de México. La información se obtuvo mediante el registro de los impactos bucodentales durante los últimos seis meses, a través del Perfil de Impacto de Salud Oral (OHIP-14, por su sigla en inglés), y la salud bucodental, con el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD). Resultados: se identificó un impacto positivo en las preguntas relacionadas con la preocupación por problemas con los dientes y boca (87,3%), molestias al comer (64%), dolor bucal (60,7%) e interrupción de la alimentación (56%). Menor impacto tuvo las preguntas sobre incapacidad total para realizar actividades diarias (14,7%) y dificultad para realizar actividades diarias (13,3%). El CPOD fue de 14,1; el componente cariado, 3,96; los dientes perdidos, 5,95; y los dientes obturados, 4,19. La correlación entre el índice OHIP-14 y el CPOD fue positiva, aunque débil ($r=0,26$;

$p=0,001$). Concluyeron que el estado bucodental influye en la calidad de vida de los adultos mayores y afecta particularmente la realización de sus actividades cotidianas (15).

Petersen et al. (2001) midieron el efecto de los factores sociales y de comportamiento en la experiencia de caries de 1156 niños de 6 años y 1116 de 12 años de edad pertenecientes a diversas escuelas urbanas y rurales, elegidas al azar, de 19 distritos de la provincia de Suratthani, al sur de Tailandia. Los niños fueron examinados para establecer su estado de salud dental y condición periodontal y, adicionalmente, los niños de 12 años participaron en entrevistas personales sobre sus prácticas de higiene, actitudes sobre salud oral, visita al dentista, hábitos dietéticos, residencia, educación de los padres y características familiares. Los predictores importantes de la alta experiencia de caries fueron el género, grupo étnico, las visitas dentales y el consumo de dulces; mientras que un bajo riesgo fue observado en niños con actitudes de salud positivas (16).

Yankilevich E.R.L.M. et al. En 1996, realizaron un estudio sobre distribución de caries dental en los niños preescolares en una región de Argentina, en la cual trabajaron con 115 preescolares de 5 años, con el objeto de esclarecer la prevalencia y distribución de la caries dental y el nivel socioeconómico. Concluyendo que el nivel alto de CEOD fue de 0.8 mientras que el nivel socio-económico bajo fue de 2.7 (17).

2.1.2. Trabajos Nacionales

Cesar del Castillo López et al. (2014) evaluaron el impacto de las condiciones bucales en la CVRSB de niños de 11-12 años de edad, del ámbito rural de Piura, en la cual trabajaron con 150 escolares, usando la versión en español (Perú) del índice Child-OIDP para determinar el impacto de 17 condiciones bucales sobre 8 desempeños diarios. Resultando, que el 88,7% de escolares informaron uno o más de un desempeño impactado (Child-OIDP > 0). El promedio de condiciones bucales auto-percibidas como problema fue de $1,14 \pm 0,66$ condiciones. La más frecuente fue: dolor de muela (58,0% de escolares). Los desempeños tuvieron un promedio de severidad de impacto de $0,54 \pm 0,49$. El desempeño con mayor severidad de impacto fue comer ($1,07 \pm 0,96$). Para el 89,5 % de escolares los impactos fueron de “poca” o “muy poca intensidad”. El promedio de desempeños impactados fue $3,01 \pm 2,20$. El índice Child-OIDP promedio global fue de $7,05 \pm 7,23$. Conclusión: El promedio global del índice fue bajo en escolares rurales de Piura. No se halló diferencias significativas en los impactos según sexo o nivel educativo (18).

Evelyn Roxana Paredes Martínez et al. (2014), determinaron el impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida relacionada a la salud bucal (CVRSB) en escolares de 11 y 12 años de edad de la Institución Educativa César Vallejo del distrito de San Juan de Miraflores, a través del Cuestionario Child Oral Impacts Daily Performance (OIDP), en el año 2013, se evaluó 169 escolares que

cumplieron con los criterios de selección. Los datos fueron recolectados a través de una entrevista, empleando el instrumento OIDP versión en español validada para el Perú. En resultados se encontraron impactos en los desempeños: comer (55%), hablar (24.9%), limpiarse la boca (41.4%), dormir (22.5%), emoción (16%), sonreír (47.3%), estudiar (18.3%) y socializar (20.7%). Concluyendo la prevalencia del impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida de los escolares de 11 y 12 años de edad de la Institución Educativa César Vallejo fue del 100%; presentando al menos un desempeño diario impactado; siendo los más afectados: comer y sonreír (19).

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1. Caries Dental

Según la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un proceso dinámico que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental (4). De tal manera, si hubiera una limpieza adecuada diaria de la remoción de la biopelícula, este desequilibrio de pérdida de mineral, se pudiera evitar.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2003 en su informe sobre salud oral ofrece una visión general de la epidemiología mundial de la caries que confirma su distribución internacional. A nivel

mundial, la OMS informa la prevalencia de caries en el niño en edad escolar de 60-90% en la mayoría de los países.

2.2.1.1. Etiopatogenia.

La caries es una enfermedad de etiología multifactorial que engloba al agente microbiano, la dieta y al huésped (20), así como el tiempo necesario para que actúen y aparezca una lesión de caries (21). Es el resultado de la interacción, en el tiempo, entre bacterias que producen ácidos, un sustrato que la bacteria puede metabolizar y factores del huésped que incluyen al diente y la saliva (22). Es el resultado de una descompensación ecológica del equilibrio fisiológico entre los minerales del diente y los microorganismos orales (22).

A. Agente microbiano.

La caries puede desarrollarse en cualquier superficie dentaria que tenga placa bacteriana. No obstante, la presencia de placa bacteriana no lleva necesariamente a la enfermedad, es decir, las bacterias son necesarias, pero no suficientes. En 1954, Orland y cols (23) demostraron que ratas completamente libres de gérmenes no desarrollaban caries, aún con dietas ricas en sacarosa y que al implantarles bacterias desarrollaban la enfermedad.

La caries dental tiene lugar al producirse una disolución del esmalte, debida a los ácidos resultantes del metabolismo de los carbohidratos por acción de distintas bacterias orales. Numerosas especies bacterianas son capaces de inducir la aparición de caries, entre las más importantes tenemos los *Streptococcus* (*mutans*, *sobrinus*, *cricetus*, *rattus*) y *Lactobacillus*. El género *Actinomyces* también es responsable de la aparición de caries (24).

De todos ellos, los *S. mutans* son los más cariogénicos, los cuales son capaces de inducir caries en cualquier superficie del diente.

El aislamiento de *S. mutans* y *S. sobrinus* es más elevado en niños con caries activa que en niños libres de caries, los cuales presentaron índices de caries más elevados (25). Estudios longitudinales realizados en niños muestran que la colonización temprana de *S. mutans* y lactobacilos en boca y su persistencia, aumenta el riesgo de caries dental (26).

Estudios realizados en adultos con caries, encontraron una amplia variedad de agentes microbianos: *Actinomyces* spp., lactobacilos, *S. mutans*, *Enterococcus faecalis*, *Selenomonas* sp., *Atopobium* y *Olsenella* spp., *Prevotella multisaccharivorax*, *Pseudoramibacter alactolyticus* y *Propionibacterium* sp. Estos datos sugieren que los agentes etiológicos implicados en la

aparición de caries no son exclusivamente *S. mutans*, lactobacilos y *Actinomyces*, sino también otras especies como *Atopobium*, *Olsenella*, *Pseudoramibacter*, *Propionibacterium* y *Selenomonas* (27).

B. Dieta.

Diversos estudios epidemiológicos sugieren una relación entre el consumo de sacarosa y la caries dental (28). La prevalencia de caries en poblaciones nativas era baja antes de la exposición a dietas de tipo europeo, las cuales contenían más azúcares. No obstante, existen pocos estudios acerca de la relación entre la cariogenicidad de los glúcidos en función del tipo de alimento del que forman parte y el procesamiento industrial que hayan podido sufrir. La mayoría de los estudios no consideran el efecto del alimento como tal, sino que los clasifica en función de que lleven o no un porcentaje mínimo de sacarosa (29). Estos alimentos, fácilmente degradados en boca por la alfa amilasa y las bacterias, son los responsables de que aumente la acidez en la cavidad oral.

El potencial cariogénico de los alimentos depende de propiedades tales como: la capacidad de retención en boca, forma física, propiedades acidogénicas, efecto protector de ciertos componentes, efecto sobre la colonización bacteriana, cantidad y composición glucídica (30).

El estudio de Vipeholm (31) demostró que tiene más importancia la ingesta entre horas, sobre todo si eran azúcares pegajosos y la frecuencia de consumo de azúcares, que la cantidad consumida. Otros estudios (32) han concluido que no es la frecuencia en sí la que está relacionada con el proceso de caries, sino el tiempo que los azúcares están a disposición de los microorganismos en la boca.

Si tenemos en cuenta el elevado consumo de golosinas y dulces en los niños, no es de extrañar la gran incidencia de caries en edades tempranas. Su incremento coincide con un aumento paralelo en el consumo de sacarosa en la dieta, propio de las nuevas tendencias sociales, económicas, industriales y urbanas.

En la aparición de la caries, además de tener en cuenta los alimentos ricos en carbohidratos, debemos vigilar la dieta diaria en general (33).

C. Huésped.

Un individuo con riesgo de caries es aquel que tiene un elevado potencial de contraer la enfermedad por condiciones genéticas o ambientales. Los factores que pueden incidir en el desarrollo de la lesión de caries se pueden dividir en sociodemográficos (edad, sexo y nivel socioeconómico), del

comportamiento (higiene oral y flúor), biológicos (características de la saliva) y visitas al estomatólogo (34).

- Factores sociodemográficos.
 - Edad. El esmalte recién erupcionado es más susceptible (35). Por eso, la erupción de los primeros y segundos molares permanentes son momentos de riesgo que es necesario controlar. Las personas mayores de 65 años, debido a una retracción gingival, presentan superficies de cuellos dentales expuestas y un mayor número de superficies con restauraciones retentivas; ambas situaciones favorecen el desarrollo de caries (34)
 - Sexo. En la edad infantil, la caries es más frecuente en las niñas, debido a que la erupción dentaria es más temprana. En la población adulta ésta diferencia se invierte y el número de caries es mayor en los varones, encontrando un mayor número de obturaciones y piezas ausentes en mujeres (34).
 - Nivel socioeconómico. Es de gran importancia a la hora de analizar la prevalencia de caries dental, la cual es más frecuente en las clases sociales más bajas. El mayor nivel socioeconómico se acompaña de un mejor nivel educacional y una mayor preocupación por la salud oral (34).

- Factores de comportamiento.

- Higiene oral.

La presencia de placa bacteriana favorece la caries dental. Aquellas situaciones (los tratamientos ortodóncicos, mal posiciones dentarias, oclusión incorrecta o tratamientos restauradores defectuosos) que dificultan la eliminación de la placa bacteriana, mediante las técnicas de higiene habituales, hemos de tenerlas en cuenta a la hora de prevenir la caries (34).

Un cepillado al día, es suficiente para eliminar la placa bacteriana y mantener una adecuada higiene oral. No obstante, hay pacientes que no consiguen remover la suficiente placa con los métodos habituales de higiene oral, por lo que la mayoría de los dentistas recomienda cepillarse dos veces al día como mínimo (36). Los niños que se lavan dos veces al día, reducen la caries en un 14% respecto a los que se cepillan una vez (37).

Se recomienda iniciar el aseo bucal desde la erupción del primer diente (38), ya que la edad de inicio de la caries depende del momento en que los niños comienzan a cepillar sus dientes (39):

- Si el inicio del cepillado es antes del año, la frecuencia de caries es del 12%.

- Si el inicio del cepillado está entre 1-2 años, la frecuencia de caries es del 19%.
- Si el inicio del cepillado es después de los 2 años, la frecuencia de caries es del 34%.

La higiene oral, iniciada en la infancia, debe reforzarse en la adolescencia, período en el que existe una prevalencia de caries alta, debido a una baja frecuencia de cepillado (40).

El cepillado dental no es suficiente para una correcta eliminación de la placa interproximal, por ello se requiere el uso de otros métodos, como la seda dental, los cepillos interproximales y los colutorios. La Asociación Dental Americana (ADA) refiere que se puede eliminar más del 80% de la placa interdental mediante estos métodos. Combinar los métodos mecánicos de higiene oral con el control químico (colutorio) de la placa, es un principio válido y aceptable para prevenir la caries (36).

El 91% de los ciudadanos opinan que el cepillado dental es importante, aunque no coinciden en la frecuencia con que se debe realizar. El 83,5% de las personas declara que se cepilla los dientes al menos una vez al día, el 29,5% dos veces y el 31,3% tres veces (42).

- Flúor.

El flúor aumenta la mineralización del esmalte durante el desarrollo pre-eruptivo. Su efecto es de gran interés al formarse dientes con un esmalte más resistente al ataque de los ácidos y menos susceptible a la caries para toda la vida (47).

La exposición a la acción de los fluoruros en una comunidad, se acompaña de una reducción en la incidencia de caries dental. Situación que se pone de manifiesto en los niños, a los dos años de su uso y en los adultos, aunque de forma menos evidente y más retardada (47).

Actualmente, se discute la validez de la administración sistémica de flúor en los dientes no erupcionados e ingerido durante la mineralización, principalmente en países desarrollados y con riesgo de caries bajo y moderado (48). Se valora más la importancia del "efecto tópico" del flúor sistémico que su propio efecto sistémico.

La acción post eruptiva del flúor sobre el esmalte, asociada a la aplicación tópica (dentífricos, geles, barnices o colutorios), disminuye los índices de caries (47). El flúor, presente en la saliva y en la placa bacteriana, frena las reacciones de desmineralización y favorece la remineralización, inhibe los

sistemas enzimáticos bacterianos con un efecto antibacteriano, inhibe el almacenamiento de los polisacáridos intracelulares y favorece la formación de fluoroapatita y fluorhidroxiapatita (48).

La utilización de pastas fluoradas ha demostrado una reducción de caries del 21-28%. La concentración de flúor en la pasta es importante, concentraciones inferiores a 550 ppm tienen menor influencia para prevenir caries; aspecto que puede contrarrestarse aumentando el número de cepillados al día (48). La administración excesiva de flúor puede tener efectos adversos; por eso el flúor, como toda sustancia utilizada con fines terapéuticos, ha de administrarse a dosis que impidan la aparición de fluorosis dental (manchas blanquecinas o parduscas con repercusiones estéticas de interés, debido al aporte excesivo de flúor). Al administrar suplementos de flúor es necesario conocer con anterioridad el flúor que diariamente se ingiere a través de los alimentos (49).

- Factores biológicos:

- Saliva.

En el momento de valorar el riesgo de desarrollar caries dental de un paciente, uno de los principales factores a tener en cuenta es la saliva. Ésta interviene en la estabilidad de la ecología microbiana, influyendo en el crecimiento y adherencia

de las bacterias en los tejidos orales, y puede alterar el proceso de fermentación de azúcares (34). Este papel se relaciona con los siguientes aspectos:

- Cuando el flujo salival se altera, cualitativa o cuantitativamente, se favorece el riesgo de caries. Los pacientes con xerostomía, la mayoría de las veces por medicamentos (antidepresivos, antihistamínicos), enfermedades sistémicas, radiaciones en cabeza y cuello, presentan gran actividad de caries (34).
- La viscosidad de la saliva, también influye, a mayor viscosidad, menor aclarado de los hidratos de carbono y la susceptibilidad de presentar caries es mayor (34).
- La capacidad Buffer de resistir cambios de pH. Si tiene valores bajos se piensa en un mayor riesgo de caries. Algunos autores describen el pH como único factor, presente en la saliva, responsable de caries (51).

- Visitas al dentista.

Las visitas al dentista, con fines preventivos o terapéuticos, reducen la incidencia de caries y retrasan sus complicaciones. La caries es una enfermedad que progresa rápidamente y, si no se trata, avanza provocando lesiones pulpares. Existen dolencias orales muy graves, que, en sus primeros estadios,

resultan asintomáticas o, al menos, no presentan síntomas que el paciente perciba por sí mismo (53).

En el Perú no se presta especial atención a la salud oral. Las visitas al dentista con fines preventivos se realizan en muy pocos casos. Se acude cuando la enfermedad es causa de dolor dental. En este momento la enfermedad lleva asociada pérdida de piezas dentales, tratamientos restauradores más costosos, trastornos alimenticios y otras alteraciones responsables de una disminución en la calidad de vida.

2.2.1.2. Tratamiento.

Al considerar la caries dental como una enfermedad presente en la boca del individuo antes de que aparezcan las primeras lesiones visibles, es necesario pensar en un tratamiento preventivo, no restaurador, cuya finalidad sea evitar un nivel de desmineralización que derive en una lesión. Es importante para realizar este tipo de tratamiento evaluar el riesgo de caries a nivel individual, pudiendo actuar de forma específica. (54).

Cuando se detectan lesiones de caries en la cavidad oral, hay que realizar un tratamiento restaurador, que tiene por finalidad la eliminación de tejido dentario careado, sustituyéndolo por materiales de obturación, con los que se consigue una forma anatómica adecuada que permite la función de las piezas dentales (54).

2.2.1.3. Consecuencias de caries dental relacionada con la calidad de vida.

a. Enfermedad periodontal y pérdidas dentales

En niños y adolescentes son más frecuentes los signos de gingivitis (55). La ausencia de piezas puede ser responsable de trastornos psicológicos, por producirse una bajada en la autoestima, llegando en el niño a alterar sus relaciones sociales. Es preciso motivar, el que los pacientes mantengan sus piezas para poder alimentarse, a la vez que mejoran su apariencia personal (56).

b. Traumatismos dentales

Los traumatismos dentales son más frecuentes en los niños. En países industrializados, la prevalencia de traumatismos dentales es del 16- 40% en niños de 6 años y de 4-33% en niños entre 12 y 14 años (57). Entre sus causas destacamos el deporte y la violencia a la que muchos menores son sometidos. En la recreación es la principal causa de traumatismos dentales en los niños y, esto es ayudado por la presencia de lesiones cariosas, a su vez, por la presencia de caries (58).

c. Mal oclusiones.

Las maloclusiones son uno de los problemas más alarmantes de salud oral, después de la caries y de la

enfermedad periodontal. Estos son alteraciones que afectan a un gran sector de la población y ocasionan trastornos tanto de la función como de la estética que, a su vez, son causa de posibles desequilibrios funcionales y psicológicos (58).

d. Desnutrición

Un aspecto decisivo es la aparición de trastornos alimentarios, con déficits nutricionales, además de problemas en la masticación que en ocasiones producen trastornos en la ATM y alteraciones en la fonación. La alteración de la habilidad para ingerir alimentos, en muchos casos consecuencia por la pérdida de piezas, hace que determinados alimentos, por ser de textura dura o tener alto contenido en fibra, sean de difícil masticación y eliminados de la dieta ocasionando insuficiencias nutricionales. Los problemas para masticar son responsables a veces de alteraciones en la ATM, lo que supone en ocasiones dolor facial. Son causa de problemas en la deglución, fonación, función salivar disminuida, alteraciones del gusto (60).

2.2.1.4. Percepción de los niños sobre la caries dental y la calidad de vida.

Las teorías y diferentes estudios en psicología indican que hay un proceso continuo del desarrollo cognitivo, emocional, social y lingüístico durante la infancia, y que la estructura del auto concepto y la idea de salud de los niños dependen de la edad. De acuerdo con la psicología del desarrollo infantil, la edad de seis años marca el inicio del pensamiento abstracto y del auto concepto. A esta edad, comienzan a comparar sus características físicas y trazos de personalidad con las de otros niños (61).

Su capacidad de realizar juicios sobre su apariencia, calidad de las amistades, pensamientos de otras personas, emociones y comportamiento se desenvuelve gradualmente a través de la mitad de la infancia (7-10 años de edad). A esta edad la idea de estética asociada a la salud comienza a ser incorporada en la mente del niño y pasa a ser integrada a su concepto de autoestima (61).

Gradualmente, los niños desarrollan la capacidad de utilizar un amplio espectro de estímulos internos para identificar sus enfermedades. Aproximadamente a los 11 o 12 años de edad, éstos visualizan la salud como un concepto multidimensional organizado alrededor de las siguientes

construcciones: funcionalidad, adhesión a comportamientos de aparente buen estilo de vida, sentido general de bienestar y relaciones con los otros. La forma como estos conceptos son organizados varía de acuerdo con la edad y con el tipo de experiencias a las cuales el niño estuvo expuesto en su vida (61).

Actualmente, existen en la literatura algunos instrumentos para evaluar la caries y calidad de vida en niños en edad escolar (con más de 6 años de edad). Estos instrumentos fueron destinados para ser aplicados en niños con diversas condiciones bucales y dentofaciales, y para ser ajustados a las diferencias de desarrollo entre niños de diversas edades. Sin embargo, la medición de la caries y la calidad de vida en niños aún envuelven algunos problemas metodológicos, tales como, alteraciones en la capacidad de comprensión del niño a esta edad (61).

2.2.2. Calidad de vida

Anteriormente se utilizaba la expresión Calidad de Vida para referirse al medio ambiente y al deterioro de las condiciones de vida. Para la década de los 50 e inicios de los 60, gracias al interés por conocer el bienestar humano y la preocupación por el efecto de la industrialización de la sociedad, surge la necesidad de medir esta realidad a través de datos objetivos, por lo que se empieza el desarrollo

de los indicadores sociales y estadísticos, los cuales permiten medir datos y hechos asociados con el bienestar social de una población específica. En un inicio estos indicadores fueron utilizados como referencia a las condiciones objetivas de tipo económico y social, siendo usados posteriormente también con los elementos subjetivos (7). La calidad de vida hoy en día es un tema de interés, por el cual es necesario poder medir esta realidad para así saber las necesidades tanto psicosociales como de salud en general.

Calidad de Vida es el óptimo nivel de funcionamiento mental, físico y social, incluyendo relaciones como percepción de salud, satisfacción y bienestar (3).

Los enfoques de investigación de la Calidad de Vida difieren, pero es posible englobarlos en dos tipos: a) Enfoque cuantitativo, donde el fin es operacionalizar la Calidad de Vida. Para poder realizarlo se han estudiado distintos indicadores: sociales (condiciones externas relacionadas con el entorno como la salud, bienestar social, amistad, estándar de vida, educación, seguridad pública, ocio, vecindario, vivienda, entre otros), psicológicos (reacciones subjetivas del individuo a la presencia o ausencia de experiencias vitales determinadas) y ecológicos (ajuste entre los recursos del sujeto y las demandas del entorno). b) Enfoque cualitativo, el cual adopta una postura de comprensión mientras la persona relata sus experiencias, desafíos y problemas y la manera cómo los servicios sociales los apoyan

adecuadamente (7). Con estos dos enfoques, el cuantitativo que generalmente trata sobre cómo se encuentra la persona, y el cualitativo que da entender del comportamiento de la persona frente a los beneficios que puede aprovechar de los servicios sociales.

En 1991, la OMS definió la calidad de vida como la percepción personal de un individuo de su situación de vida, dentro del contexto sociocultural y de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses, los cuales están relacionados entre sí, de forma compleja, con la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales y las creencias religiosas (62).

Los autores Misrachi y Espinosa prefieren la definición de los señores Felce y Perry, quienes definen la calidad de vida como la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por escala de valores, aspiraciones y expectativas personales. Además, hacen referencia a una evaluación de todos los aspectos de las vidas de las personas, lo que incluye: el lugar donde viven, el modo de comportarse, la satisfacción laboral, la familia, su entorno en general, etc. (63).

2.2.2.1. Factores que influyen en la calidad de vida.

Diversos autores han investigado sobre los factores de la vida que son considerados importantes para la calidad de vida por las personas de edad adulta, encontrando como variables

más significativas: las relaciones familiares y apoyos sociales, la salud general, el estado funcional y la disponibilidad económica (63).

A pesar de los aspectos subjetivos y la gran variabilidad entre poblaciones, hay algunos factores que permanecen constantes, entre ellos:

Soporte social, es un elemento que favorece la calidad de vida independiente de la fuente de donde provenga. Se ha sugerido que la calidad de vida en general puede variar de acuerdo a la edad, el sexo, la condición de salud y la residencia; pero los factores socioeconómicos y la escolaridad son elementos de importancia, pero no del todo determinantes para la calidad de vida de los niños en edad escolar (63).

Otro factor importante es la salud oral, ya que durante el proceso de crecimiento se produce en la cavidad oral una serie de cambios graduales, irreversibles y acumulativos, lo que origina en ella una mayor vulnerabilidad a los agentes traumáticos e infecciosos que afectan así la calidad de vida de los menores escolares (64).

Aspectos relacionados con la salud; cualquier enfermedad en general afecta la calidad de vida, y en mayor

medida los problemas de salud mental: desordenes de ansiedad, depresivos y afectivos (63).

2.2.2.2. Medición de la calidad de vida.

Las tradicionales medidas mortalidad/morbilidad están dando paso a una nueva manera de valorar los resultados de las intervenciones, comparando unas con otras, por lo que las metas de atención en salud, se está orientando no sólo a la eliminación de la enfermedad, sino fundamentalmente a la mejora de la calidad de vida del paciente (57).

Para la medición de la calidad de vida se tienen dos enfoques el cualitativo y cuantitativo. En el enfoque cualitativo se escriben los relatos de las experiencias, los desafíos, los problemas de las personas, para luego someterlos a un análisis cuantitativo (57).

En el enfoque cuantitativo se busca cuantificar objetivamente la evolución de la calidad de vida, quienes a su vez presentan tres indicadores: los sociales, que abarcan las condiciones del entorno como la salud, la familia, la vivienda, la educación, entre otros; los psicológicos, que miden el aspecto subjetivo de la persona con las experiencias vividas; y los indicadores ecológicos, que evalúan el entorno ambiental con los recursos de cada sujeto.

En cuanto a la medición de la calidad de vida para los autores Velarde y De Ávila, argumentan que la mejor manera de evaluarla es incorporando instrumentos de tipo cuantitativo que lleven a la conducción de ensayos clínicos y utilizarlos en la investigación de servicios de salud. (59)

Los índices epidemiológicos empleados normalmente no reflejan la apreciación de los individuos sobre su salud oral por lo que se ha propuesto que a la hora de considerar la salud oral de la población se debe incluir información de la percepción de los pacientes de su salud. Estos indicadores medirían el efecto que tiene sobre la calidad de vida las patologías dentales, las cuales pueden afectar a diferentes aspectos de la vida: función oral, aspecto o apariencia y relaciones interpersonales. La percepción de salud bucal puede considerarse como un factor decisivo de la calidad de vida (59).

2.3. Definición de términos básicos.

2.3.1. Caries dental

Es un proceso dinámico que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental (4).

2.3.2 Dieta

Son los nutrientes indispensables para el metabolismo de los microorganismos provienen de los alimentos. Entre ellos, los carbohidratos fermentables que son responsables de su aparición y desarrollo, más específicamente la sacarosa, que es el carbohidrato fermentable con mayor potencial cariogénico (5).

2.3.3. Huésped

Los factores ligados al huésped pueden distribuirse en tres grandes grupos: los relacionados a la saliva, los relativos al diente y los vinculados a la inmunización (5).

2.3.4. Factores modulares

Son los que 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 (5). Es decir que también se toman en cuenta los factores que se encuentran fuera de la cavidad bucal.

2.3.5. Calidad de vida

El óptimo nivel de funcionamiento mental, físico, y social, incluyendo relaciones como percepción de salud, satisfacción y bienestar. Este también es relacionado con salud (3).

2.3.6. Impacto

Efecto producido en la opinión pública por un acontecimiento, una disposición de la autoridad, una noticia, una catástrofe (65).

**CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

3.1. Análisis de Tablas y Gráficos

Para el análisis de los resultados y la realización de tablas y gráficos, se le tomo en cuenta la realización de un cuestionario de preguntas, de tal manera se les tomo a una muestra de 140 alumnos de la I.E. Manuel Scorza Hoyle, del distrito de Castilla, provincia de Piura, el cual todos tenían que tener la autorización de los padres, además se les realizo un índice CPOD a todos los niños para saber cuál era su estado de salud oral, para luego realizar las tablas y gráficos e inicia su análisis, además la muestra estuvo conformada por el 47% de alumnos del sexo femenino y el 53% de sexo masculino (GRÁFICO N°01), y por ultimo con una escala de edades comprendida entre 12 a 14 años de edad.

GRÁFICO N°01

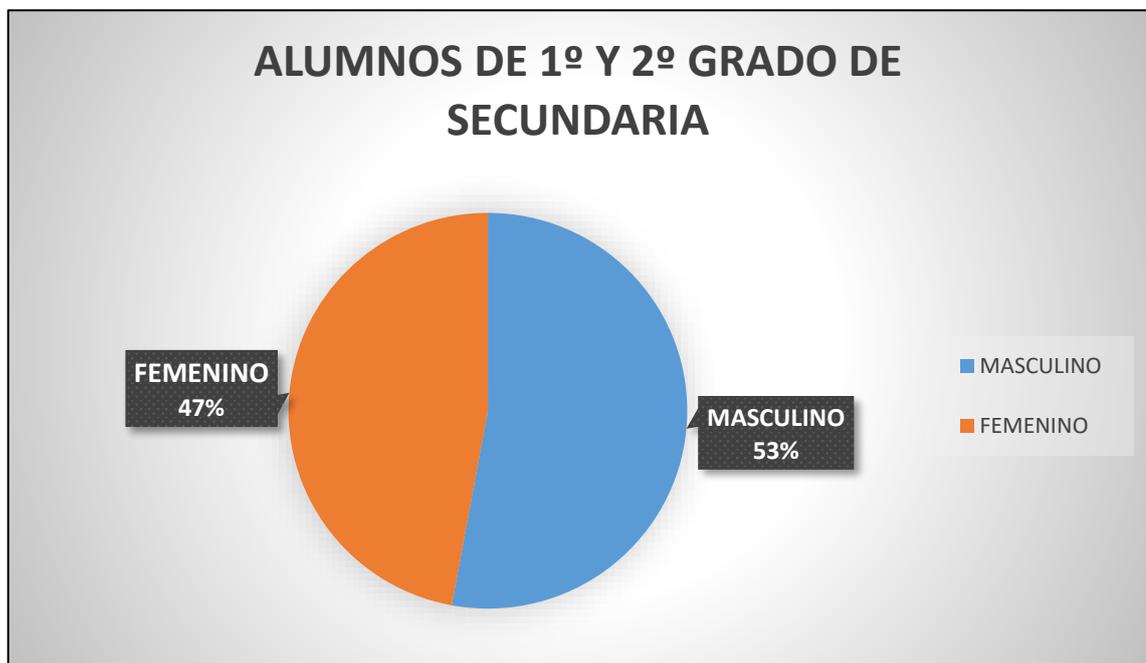
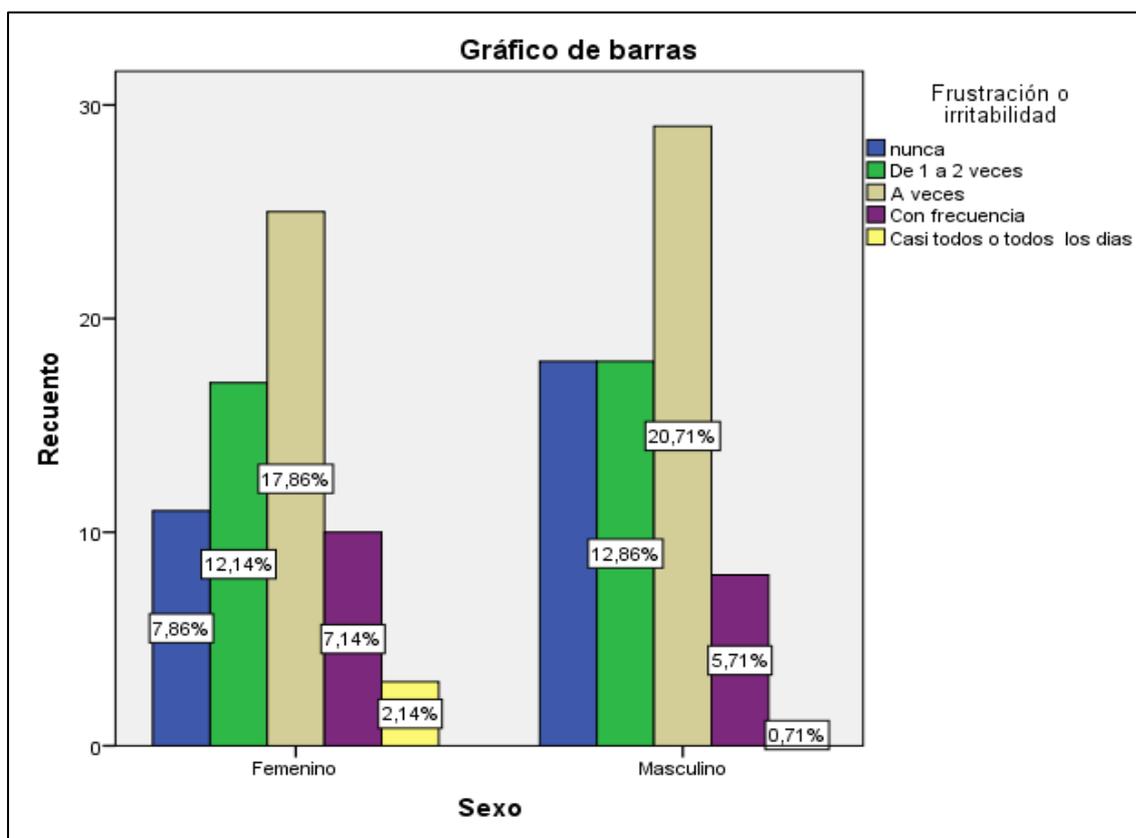


TABLA N° 01: ¿Te has sentido irritable o frustrado?

		Sexo*Frustración o irritabilidad tabulación cruzada					Total
		Frustración o irritabilidad					
		nunca	De 1 a 2 veces	A veces	Con frecuencia	Casi todos o todos los días	
Sexo Femenino	Recuento	11	17	25	10	3	66
	% del total	7,9%	12,1%	17,9%	7,1%	2,1%	47,1%
Masculino	Recuento	18	18	29	8	1	74
	% del total	12,9%	12,9%	20,7%	5,7%	0,7%	52,9%
Total	Recuento	29	35	54	18	4	140
	% del total	20,7%	25,0%	38,6%	12,9%	2,9%	100,0%

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

GRÁFICO N° 02: ¿Te has sentido irritable o frustrado?



FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

ANÁLISIS: En la TABLA N° 01 y en el GRÁFICO N° 02, muestra que, el grupo de estudio estuvo conformado por 140 adolescentes de 1° y 2° grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla, con mayoría en el sexo masculino (52.9%), a diferencia del sexo femenino (47%). A su vez muestra que a veces presentan frustración o irritabilidad con mayor prevalencia en el sexo masculino (20.7%), que en el sexo femenino (17,9%).

CUADRO N° 01:

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,789 ^a	4	,594
Razón de verosimilitud	2,843	4	,584
Asociación lineal por lineal	1,920	1	,166
N de casos válidos	140		

a. 2 casillas (20.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.89.

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

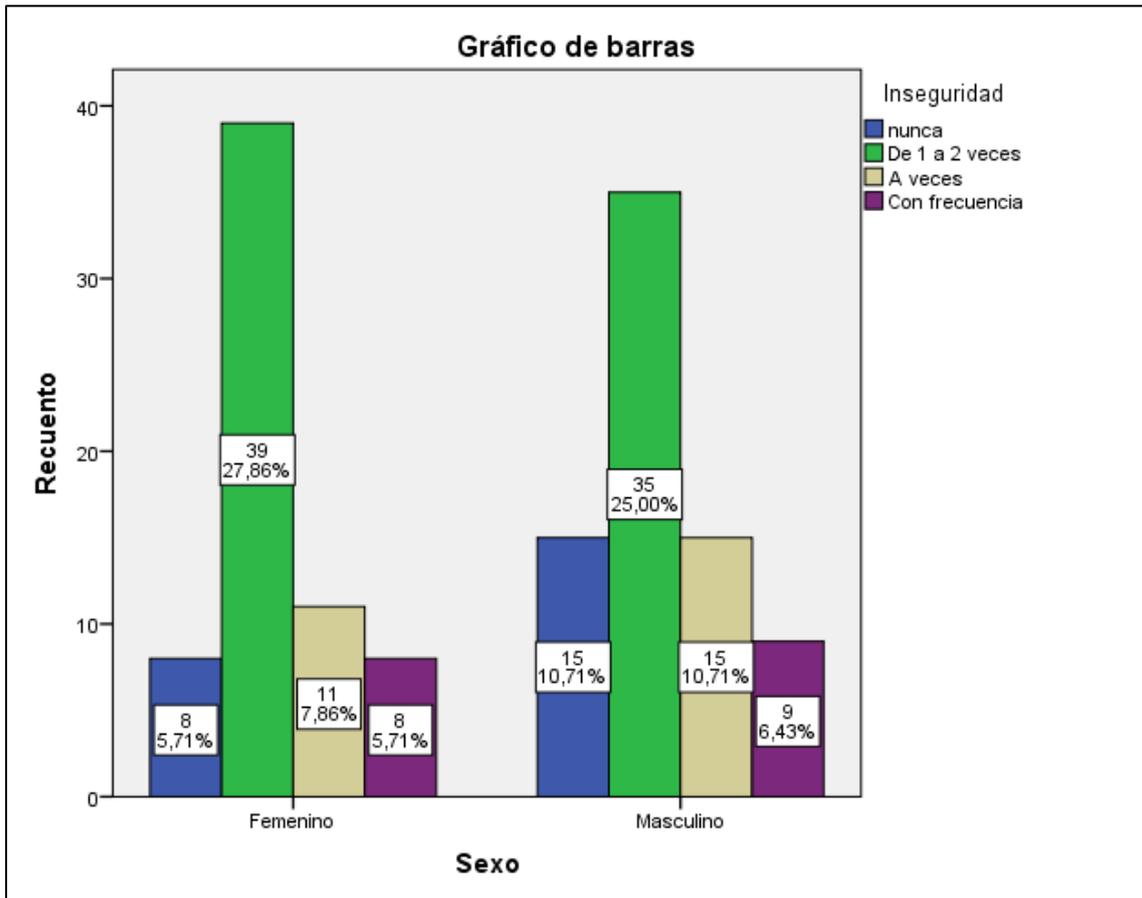
ANÁLISIS: En el CUADRO N° 01, se observa que no existe una relación significativa entre la frustración o irritabilidad y el sexo (NS>0.05).

TABLA N° 02: ¿Te has sentido inseguro de ti mismo?

		Sexo*Inseguridad tabulación cruzada				
		Inseguridad				
			De 1 a 2	A veces	Con frecuencia	Total
Sexo		nunca	veces			
Femenino	Recuento	8	39	11	8	66
	% del total	5,7%	27,9%	7,9%	5,7%	47,1%
Masculino	Recuento	15	35	15	9	74
	% del total	10,7%	25,0%	10,7%	6,4%	52,9%
Total	Recuento	23	74	26	17	140
	% del total	16,4%	52,9%	18,6%	12,1%	100,0%

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

GRÁFICO N° 03: ¿Te has sentido inseguro de ti mismo?



FUENTE CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

ANÁLISIS: En la TABLA N° 02 y en el GRÁFICO N° 03, muestra que, el grupo de estudio estuvo conformado por 140 adolescentes de 1° y 2° grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla. A su vez muestra que de 1 a 2 veces presentan una inseguridad de sí mismo, con mayor prevalencia en el sexo femenino (27.9%), que en el sexo masculino (25,0%).

CUADRO N° 02:

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,572 ^a	3	,462
Razón de verosimilitud	2,600	3	,457
Asociación lineal por lineal	,090	1	,764
N de casos válidos	140		

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8.01.

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

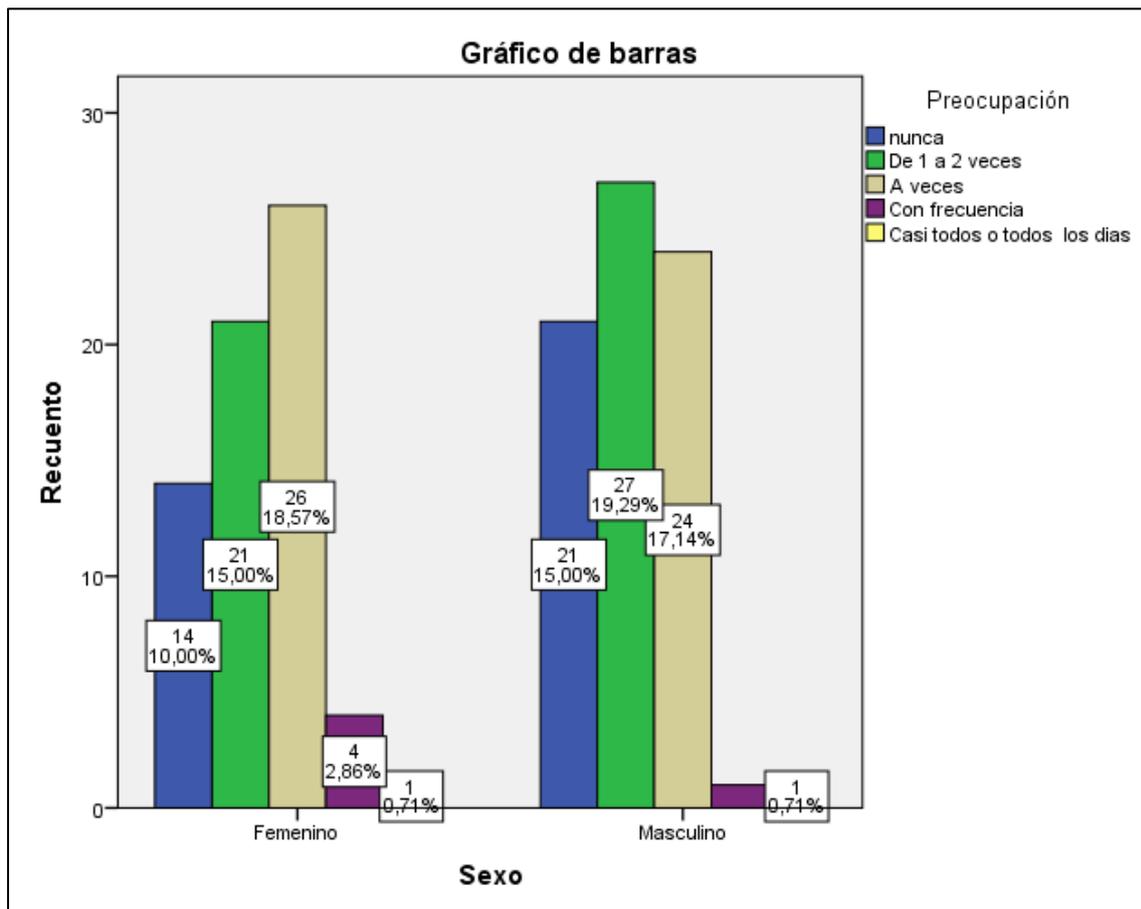
ANÁLISIS: En el CUADRO N° 02, se observa que no existe una relación significativa entre inseguridad y el sexo (NS>0.05).

TABLA Nº 03: ¿Te ha preocupado lo que piensan otras personas acerca de tus dientes?

		Sexo*Preocupación tabulación cruzada					Total
		Preocupación					
		nunca	De 1 a 2 veces	A veces	Con frecuencia	Casi todos o todos los días	
Sexo Femenino	Recuento	14	21	26	4	1	66
	% del total	10,0%	15,0%	18,6%	2,9%	0,7%	47,1%
Masculino	Recuento	21	27	24	1	1	74
	% del total	15,0%	19,3%	17,1%	0,7%	0,7%	52,9%
Total	Recuento	35	48	50	5	2	140
	% del total	25,0%	34,3%	35,7%	3,6%	1,4%	100,0%

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

GRÁFICO Nº 04: ¿Te ha preocupado lo que piensan otras personas acerca de tus dientes?



FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

ANÁLISIS: En la TABLA N° 03 y en el GRÁFICO N° 04. muestra que, el grupo de estudio estuvo conformado por 140 adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla. A su vez muestra que a veces presentan preocupación de lo que piensan otras personas acerca de sus dientes, con mayor prevalencia en el sexo femenino (18.6%), que en el sexo masculino (17,1%).

CUADRO N° 03:

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,585 ^a	4	,465
Razón de verosimilitud	3,712	4	,446
Asociación lineal por lineal	2,413	1	,120
N de casos válidos	140		

a. 4 casillas (40.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .94.

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

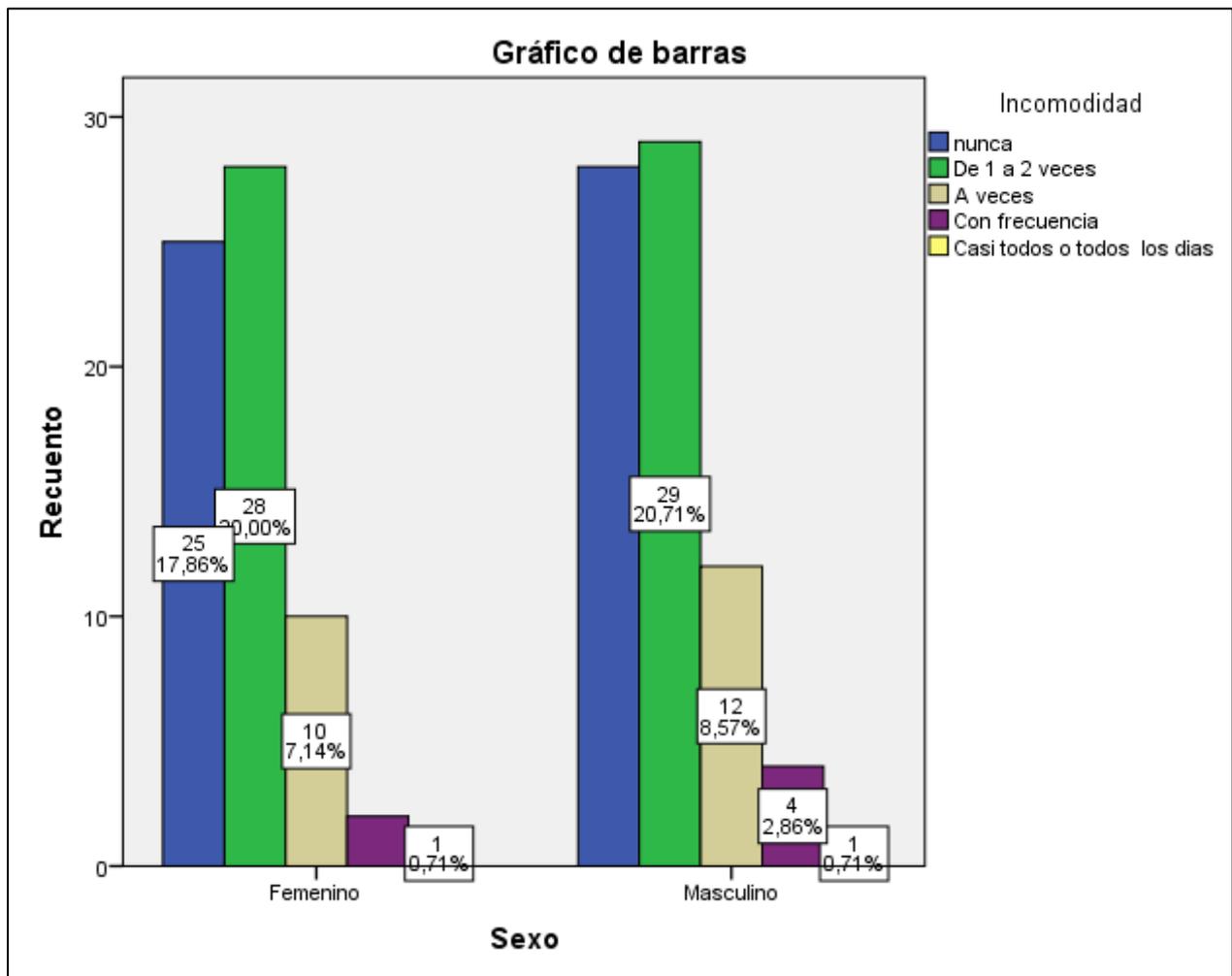
ANÁLISIS: En el CUADRO N° 03, se observa que no existe una relación significativa entre la preocupación de lo que piensan otras personas de sus dientes y el sexo (NS>0.05).

TABLA N° 04: ¿Has evitado reír mientras estabas con otros adolescentes?

		Sexo*Incomodidad tabulación cruzada					Total
		Incomodidad					
		nunca	De 1 a 2 veces	A veces	Con frecuencia	Casi todos o todos los días	
Sexo Femenino	Recuento	25	28	10	2	1	66
	% del total	17,9%	20,0%	7,1%	1,4%	0,7%	47,1%
Masculino	Recuento	28	29	12	4	1	74
	% del total	20,0%	20,7%	8,6%	2,9%	0,7%	52,9%
Total	Recuento	53	57	22	6	2	140
	% del total	37,9%	40,7%	15,7%	4,3%	1,4%	100,0%

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

GRÁFICO N° 05: ¿Has evitado reír mientras estabas con otros adolescentes?



FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

ANÁLISIS: En la TABLA N° 04 y en el GRÁFICO N° 05 muestra que, el grupo de estudio estuvo conformado por 140 adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla. A su vez muestra que de 1 a 2 veces presentan una incomodidad para evitar reír mientras están con otros adolescentes, con mayor prevalencia en el sexo masculino (20.7%), que en el sexo femenino (20.0%).

CUADRO N° 04:

Pruebas de chi-cuadrado			Sig. asintótica (2
	Valor	gl	caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,581 ^a	4	,965
Razón de verosimilitud	,592	4	,964
Asociación lineal por lineal	,121	1	,728
N de casos válidos	140		

a. 4 casillas (40.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .94.

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

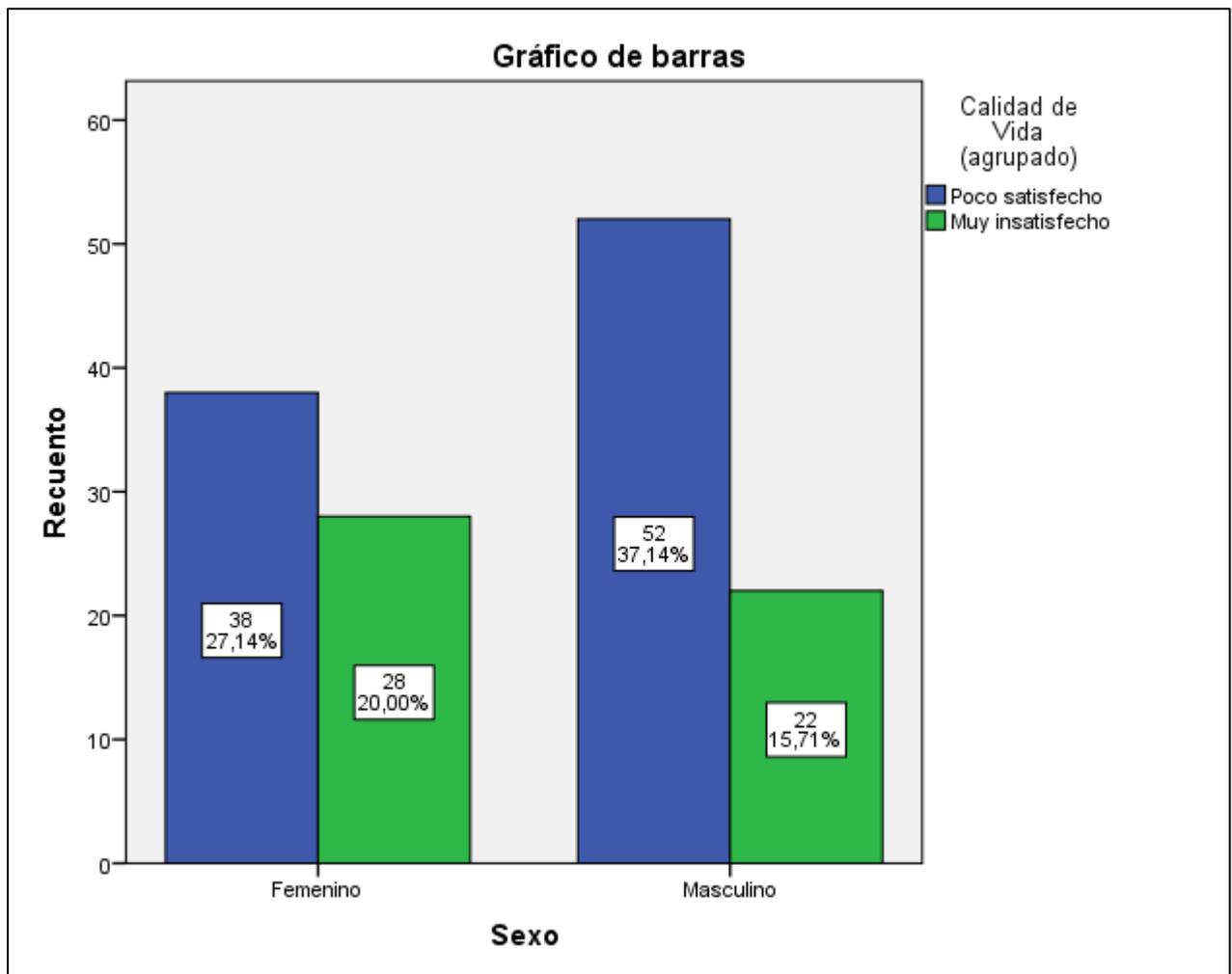
ANÁLISIS: En el CUADRO N° 04, se observa que no existe una relación significativa entre la incomodidad y el sexo (NS>0.05).

TABLA N° 05: Calidad de vida de los adolescentes en relación al sexo.

		Sexo*Calidad de Vida (agrupado) tabulación cruzada			
		Calidad de Vida (agrupado)			Total
Sexo		Poco satisfecho	Muy insatisfecho		
Femenino	Recuento	38	28	66	
	% del total	27,1%	20,0%	47,1%	
	Masculino	Recuento	52	22	74
		% del total	37,1%	15,7%	52,9%
Total	Recuento	90	50	140	
	% del total	64,3%	35,7%	100,0%	

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

GRÁFICO N° 06: Calidad de vida de los adolescentes en relación al sexo.



FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

ANÁLISIS: En la TABLA N° 05 y en el GRÁFICO N° 06 muestra que, el grupo de estudio estuvo conformado por 140 adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla. A su vez muestran que los alumnos se encuentran poco satisfechos (64.3%) con su calidad de vida, con mayor prevalencia en el sexo masculino (37.1%), que en el sexo femenino (27,1%).

CUADRO N° 05:

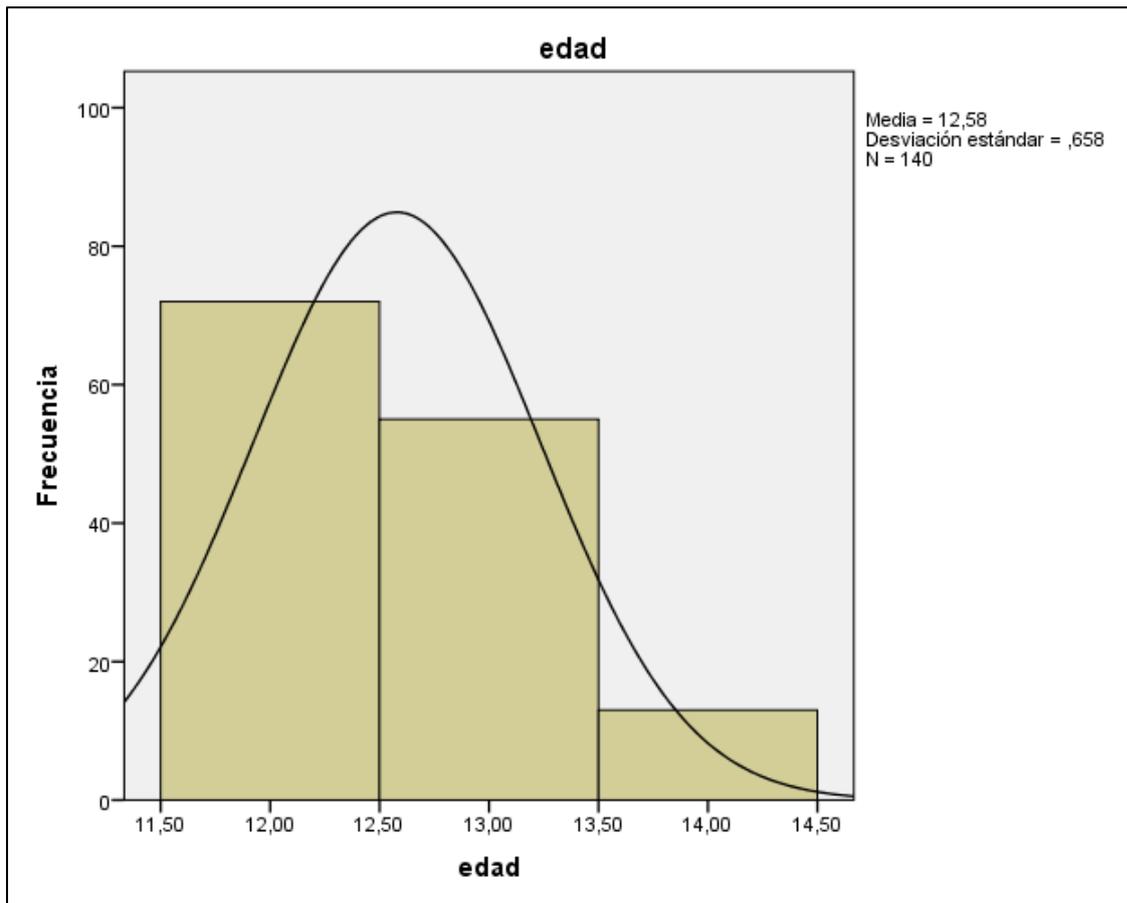
	Pruebas de chi-cuadrado				
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2,449 ^a	1	,118		
Corrección de continuidad ^b	1,927	1	,165		
Razón de verosimilitud	2,451	1	,117		
Prueba exacta de Fisher				,157	,083
Asociación lineal por lineal	2,431	1	,119		
N de casos válidos	140				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 23.57.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

ANÁLISIS: En el CUADRO N° 05, se observa que no existe una relación significativa entre la calidad de vida y el sexo (NS>0.05).

GRÁFICO N° 07: Edad de los alumnos.



FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

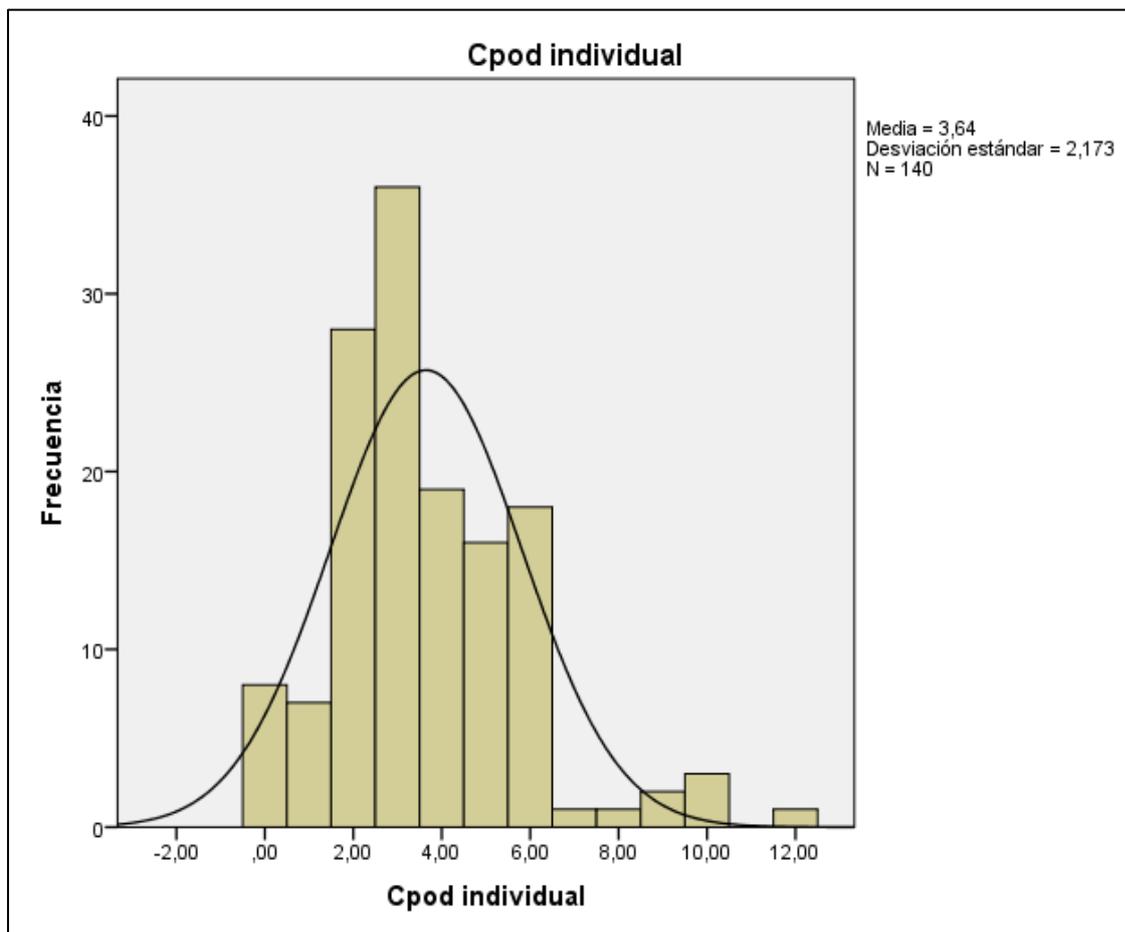
CUADRO N° 06

		edad
N	Válido	140
	Perdidos	0
Media		12,5786
Mediana		12,0000
Moda		12,00
Desviación estándar		,65775
Varianza		,433
Rango		2,00
Mínimo		12,00
Máximo		14,00

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

ANÁLISIS: En el GRÁFICO N° 07, se observa una curva Leptocúrtica. Donde la edad de los alumnos presenta los valores comprendidos entre un mínimo de 12 y un máximo de 14. El valor medio de la edad de los alumnos es de 12.58 años, con una desviación estándar 0,658.

GRÁFICO N° 08: CPOd individual de los alumnos.



FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

CUADRO N° 07

		Cpod individual
N	Válido	140
	Perdidos	0
Media		3,6429
Mediana		3,0000
Moda		3,00
Desviación estándar		2,17266
Varianza		4,720
Rango		12,00
Mínimo		,00
Máximo		12,00

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

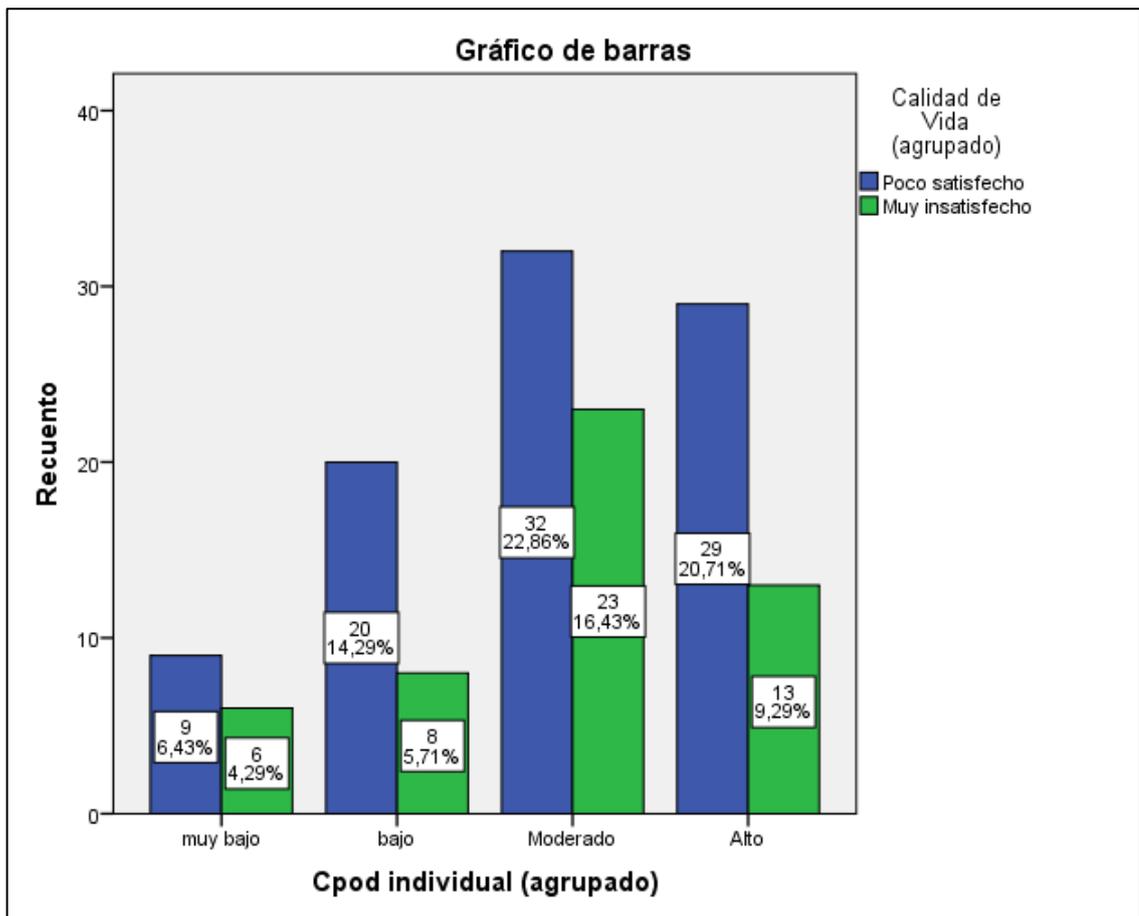
ANÁLISIS: En el GRÁFICO N° 08, se observa una curva Leptocúrtica. Donde el CPOd individual promedio de los alumnos presenta unos valores comprendidos entre un mínimo de 00 y un máximo de 12. El valor medio del CPOd individual de todos los alumnos es 3.64, con una desviación estándar 2.173.

TABLA N° 06: Impacto de la caries dental sobre la calidad de vida.

CPOd individual (agrupado)*Calidad de Vida (agrupado) tabulación cruzada			Calidad de Vida (agrupado)		Total
			Poco satisfecho	Muy insatisfecho	
CPOd individual (agrupado)	muy bajo	Recuento	9	6	15
		% del total	6,4%	4,3%	10,7%
	bajo	Recuento	20	8	28
		% del total	14,3%	5,7%	20,0%
	Moderado	Recuento	32	23	55
		% del total	22,9%	16,4%	39,3%
	Alto	Recuento	29	13	42
		% del total	20,7%	9,3%	30,0%
Total	Recuento	90	50	140	
	% del total	64,3%	35,7%	100,0%	

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

GRÁFICO N° 09: Impacto de la caries dental sobre la calidad de vida.



FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

ANÁLISIS: En la TABLA N° 06 y en el GRÁFICO N° 09 muestra que el grupo de estudio estuvo conformado por 140 alumnos de 1° y 2° grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle del distrito de Castilla, a su vez se observa que, la gran mayoría de los alumnos se encuentran poco satisfechos con un CPOd individual de muy bajo 6.4%, bajo 14.3%, moderado 22.9%, y alto 20.7%.

CUADRO N° 08

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,050 ^a	3	,562
Razón de verosimilitud	2,059	3	,560
Asociación lineal por lineal	,056	1	,813
N de casos válidos	140		

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.36.

FUENTE: CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO

ANÁLISIS: En el CUADRO N° 08, se observa que no existe una relación significativa entre el CPOd individual y la calidad de vida (NS>0.05).

3.2. Discusión.

El trabajo de investigación desarrollado tuvo como objetivo: Conocer la relación de caries dental y su influencia en la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle del distrito de Castilla, provincia de Piura, la cual nuestra muestra estuvo constituida por 140 alumnos del 1º y 2º grado del nivel de la I.E. Manuel Scorza Hoyle de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

En el presente trabajo de investigación se aplicó las pruebas no paramétricas de Prueba de Chi-cuadrado, el cual se obtuvo los siguientes resultados de acuerdo al CPOd individual grupal relacionando con la calidad de vida: 64.3% de los alumnos se encuentran poco satisfechos con su calidad de vida de los cuales, 6.4% tienen un CPOd muy bajo, 14.3% un CPOd bajo, 22.9% moderado y un 20.7% un CPOd alto. Mientras que el resto de alumnos, 35.7% están muy insatisfechos con su calidad de vida, además de tener un 4.3% muy bajo en su CPOd, 5.7% bajo, 16.4% con un CPOd moderado, y por último 9.3% alto.

De acuerdo a las características de sexo de los sujetos de estudio, la mayoría eran del sexo masculino (52.9%), a diferencia del sexo femenino (47.1%). Desafortunadamente no existen otros estudios en Perú sobre el impacto de la caries dental en la calidad de vida de los adolescentes y que sea evaluada por medio del instrumento CPQ que relacionen este tipo de objetivos, pero ha sido aplicado en otros países de América Latina y del mundo.

Echevarría López S. et al. En el 2010 realizaron un estudio sobre el impacto de la Caries Temprana de la Infancia severa (CTI – S) en la calidad de vida relacionada a la salud oral de niños preescolares (Chile). Los resultados muestran que los niños con CTI severa, tienen significativamente más dolor, problemas de alimentación y sueño, alteraciones de conducta y ausentismo escolar ($P < 0.005$) que los niños sin CTI severa. Este estudio mostró un impacto negativo de la caries temprana de la infancia severa en la calidad de vida de los niños preescolares (14). En el presente estudio, la presencia y el impacto que causa la de Caries dental sobre la Calidad de Vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle – Castilla, se observó principalmente que, 64.3% de alumnos se encuentran poco satisfechos con su calidad de vida, con un CPOD individual grupal de, muy bajo (6.4%), bajo (14.3%), moderado (22.9%), alto (20.7%). Además, el 35.7% de los alumnos están muy insatisfechos con su calidad de vida, con un CPOD individual grupal de, muy bajo (4.3%), bajo (5.7%), moderado (16.4%), alto (9.3%). Probablemente, estos hallazgos pueden ser explicados debido a la alta deficiencia y poco interés en el cuidado de la salud oral, porque presentan un nivel de prevención bajo; además queda evidenciado que ambos estudios muestran una similitud, en que la caries dental causa un impacto negativo en la calidad de vida de las personas.

De La Fuente Hernández J. et al. En el 2010 estimaron el impacto de la salud bucal en la calidad de vida de los adultos mayores. Se realizó un estudio de corte transversal en 150 adultos mayores entre los 60 y 85 años de edad, quienes asistían a consulta dental en una Delegación Política de la Ciudad de

México. Resultados: se identificó un impacto positivo en las preguntas relacionadas con la preocupación por problemas con los dientes y boca (87,3%), molestias al comer (64%), dolor bucal (60,7%) e interrupción de la alimentación (56%). Menor impacto tuvo las preguntas sobre incapacidad total para realizar actividades diarias (14,7%) y dificultad para realizar actividades diarias (13,3%). El CPOD fue de 14,1; el componente cariado, 3,96; los dientes perdidos, 5,95; y los dientes obturados, 4,19. La correlación entre el índice OHIP-14 y el CPOD fue positiva, aunque débil ($r=0,26$; $p=0,001$). Concluyeron que el estado bucodental influye en la calidad de vida de los adultos mayores y afecta particularmente la realización de sus actividades cotidianas (15). Mientras tanto en el presente trabajo de investigación, se realizó el estudio a adolescentes entre las edades de 12 a 14 años de edad, con una media de 12.58 años, la cual son alumnos de la I.E. Manuel Scorza Hoyle – Castilla, en la que obtuvieron un CPOD individual promedio de 3.64 teniendo una clasificación de moderado, lo cual explica la alta tasa de alumnos que no se encuentran satisfechos con su calidad de vida, debido al moderado índice de caries dental, además de no tener una relación significativa entre el CPOD individual y la calidad de vida ($NS>0.05$).

Moreno Ruiz X. et al. En el 2014, evaluaron la calidad de vida relacionada con la salud bucal a través del índice Child-OIDP en escolares de 11 a 14 años. Los resultados fueron que los problemas bucales que afectaron a los niños con mayor frecuencia fueron: color de los dientes (42,36%) y posición de los dientes (41,87%). El Child-OIDP promedio para la muestra fue de $6,92\% \pm 10,32\%$. Las actividades más afectadas en los niños debido a problemas bucales

fueron: comer (39,9%), sonreír (34,5%) y cepillarse (32,2%). (8). Raymundo de Andrade L. et al. En el 2011, evaluaron la percepción de los responsables cuanto al impacto de la salud oral en la calidad de vida de ellos, fue aplicado el instrumento ECOHIS-B (Early Childhood Oral Health Impacts Scale - Brasil). Se entrevistó a 60 personas responsables por niños de 3 a 6 años de edad. Los resultados fueron: 52 niños (86,6%) presentaron por lo menos un impacto, dolor de diente (60%) y dificultad para comer (50%) fueron los más frecuentes. Problemas con los dientes y tratamientos dentales generan un impacto significativo en la calidad de vida y esto puede ser percibido por el responsable (11).

Petersen et al. En el 2001, midieron el efecto de los factores sociales y de comportamiento en la experiencia de caries de 1156 niños de 6 años y 1116 de 12 años de edad. Los predictores importantes de la alta experiencia de caries fueron el género, grupo étnico, las visitas dentales y el consumo de dulces; mientras que un bajo riesgo fue observado en niños con actitudes de salud positivas (16). Yankilevich E.R.L.M. et al. En el 1996, realizaron un estudio sobre distribución de caries dental en los niños preescolares y el nivel socioeconómico. Concluyendo que el nivel alto de CEOD fue de 0.8 mientras que el nivel socio-económico bajo fue de 2.7 (17). Del Castillo López C et al. En el 2014, evaluaron el impacto de las condiciones bucales en la CVRSB de niños de 11-12 años de edad, del ámbito rural de Piura. Resultando, que el 88,7% de escolares informaron uno o más de un desempeño impactado (Child-OIDP > 0). El promedio de condiciones bucales auto-percibidas como problema fue de $1,14 \pm 0,66$ condiciones. La más frecuente fue: dolor de muela (58,0%

de escolares). Para el 89,5 % de escolares los impactos fueron de “poca” o “muy poca intensidad”. El promedio de desempeños impactados fue $3,01 \pm 2,20$. El índice Child-OIDP promedio global fue de $7,05 \pm 7,23$. Conclusión: El promedio global del índice fue bajo en escolares rurales de Piura. No se halló diferencias significativas en los impactos según sexo o nivel educativo (18).

Paredes Martínez E. et al. En el 2014, determinaron el impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida relacionada a la salud bucal (CVRSB) en escolares de 11 y 12 años de edad. En resultados se encontraron impactos en los desempeños: comer (55%), hablar (24.9%), limpiarse la boca (41.4%), dormir (22.5%), emoción (16%), sonreír (47.3%), estudiar (18.3%) y socializar (20.7%). Concluyendo la prevalencia del impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida de los escolares de 11 y 12 años de edad fue del 100%; presentando al menos un desempeño diario impactado; siendo los más afectados: comer y sonreír (19). Moreno Ruiz X. et al. (8), Raymundo de Andrade L. et al. (11), Petersen et al. (16), Yankilevich E.R.L.M. et al. (17), Del Castillo López C. et al. (18), y Paredes Martínez E. et al. (19); todos estos autores, en su mayoría, concuerdan en que la caries dental, además de otros problemas bucales y/o factores, perjudican la calidad de vida de las personas tanto niños, adolescentes y adultos, a excepción de Yankilevich E.R.L.M. et al., que relaciona el nivel socioeconómico de con la presencia de caries dental, igualmente en la gran mayoría se observa que no existe un nivel significativo entre calidad de vida y caries dental o problemas bucales, asimismo se tiene mucha relación de resultado con el autor Del Castillo López C. et al., al concluir que no se halló diferencias significativas con referencia al sexo.

Constanza Vera X. et al. En el 2013, adaptaron culturalmente el cuestionario Child- Oral Index Daily Performance (C-OIDP) en su versión auto-administrada y evaluaron sus propiedades psicométricas en adolescentes de 11 a 14 años. Los resultados de cinco expertos determinaron una adecuada validez de faja de la escala COIDP. Se hallaron correlaciones estadísticamente significativas ($p < 0,05$), positivas para necesidad de tratamiento y negativas para autosatisfacción con estado de salud bucal. La consistencia interna de la escala mostró un $\alpha = 0,719$, todos los ítems presentaron correlaciones de 0,32 a 0,54 con el resto de la escala. La estabilidad temporal mostró un ICC=0,82. El C-OIDP mostró un promedio de 0.9704 ± 0.89 . Conclusión: La adaptación cultural del cuestionario auto administrado C-OIDP para escolares chilenos de 11 a 14 años demostró propiedades psicométricas adecuadas, por lo que representa un instrumento válido y confiable para medir el impacto de la salud bucal sobre la calidad de vida en esta población (9).

Rodríguez Martínez G. et al. En el 2012, determinaron mediante una revisión de literatura publicada, la existencia de estudios enfocados en la relación entre historia de caries y calidad de vida relacionada a salud oral (CVRSO) utilizando instrumentos validados. Los resultados obtenidos fueron de un total de 311 artículos, 12 artículos relacionaban enfermedades orales y calidad de vida relacionada a salud oral siendo "historia de caries" uno más de los parámetros medidos y 6 artículos tenía como objetivo relacionar directamente "historia de caries" y "calidad de vida", en estos últimos las dimensiones más afectadas fueron: dolor dental, comer-masticar alimentos, lavarse los dientes y sonreír (10). Aguilar e Irigoyen en el 2011 evaluaron la validez de la traducción al

español del cuestionario de percepción del niño CPQ usado en niños de 8 a 10 años de edad. Concluyeron que la versión al español del CPQ mostro confiabilidad y validez en niños (12).

Scarpelli et al. En el 2011 evaluaron las propiedades psicométricas (validez y confiabilidad) de la versión brasilera de la escala de impacto de salud oral en la primera infancia (B-ECOHIS); se realizó la equivalencia semántica en el estudio piloto evaluaron 150 niños de 2 a 5 años de edad. Concluyeron que este índice probó ser confiable y valido para evaluar el impacto negativo de los desórdenes oral en la calidad de vida en niños pre-escolares (13).

Los autores, Constanza Vera X. et al., Rodríguez Martínez G. et al., Aguilar e Irigoyen, y Scarpelli et al.; tuvieron otro tipo de evaluación y/o trabajo de investigación, con referente al impacto o relación que causa la enfermedad de caries dental en la calidad de vida de las personas, ellos evaluaron la validez de diferentes instrumentos, en la que se puede aplicar y desarrollar para valorar la caries dental en la calidad de vida. En mi presente trabajo de investigación se utilizó el instrumento cuestionario de percepción de niño (CPQ) el cual evalúa la calidad de vida relacionada a la salud bucal durante los últimos 3 meses de convivencia, al igual que Aguilar e Irigoyen con lo que concluyen que muestran un nivel de confiabilidad y valides óptimo. Constanza Vera X. et al., utilizó el cuestionario Child- Oral Index Daily Performance (C-OIDP), el cual evalúa la salud bucal y también la necesidad de tratamientos, pero con un mismo fin relacionarlo con la calidad de vida. Scarpelli et al., aplicó validar la versión brasilera de la escala de impacto de salud oral en la primera infancia

(B-ECOHIS), a diferencia de las demás este instrumento se aplica a los responsables de los menores, en la mayoría de casos a los padres de familia, además de evaluar clínicamente a los niños su salud oral.

3.3. Conclusiones.

- Como objetivo general, el cual fue conocer la relación de caries dental y su influencia en la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle – Castilla; puedo concluir que claramente se analizó, que los resultados de las encuestas realizadas se observan, que el 64.3% de los alumnos que tienen un índice de caries dental entre moderado y alto tienen una calidad de vida muy poca satisfecha a muy insatisfecha, lo que quiere dar a entender que la caries dental es uno de los determinantes que causa una calidad de vida deficiente.
- Se evidenció que la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla, no existe relación directa con la enfermedad de caries dental ($NS>0.05$). pero descriptivamente se presentó que el 64.3% de los alumnos tienen un nivel de calidad de vida poco satisfecho, además de un CPOd (careados, perdidos y obturados) individual muy bajo (6.4%), bajo (14.3%), moderado (22.9%) y alto (20.7%).
- Se determinó que los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla presentan a veces frustración o irritabilidad, evidenciándose que esta sensación no está relacionada directamente con el sexo ($NS>0.05$), pero descriptivamente se presentó con mayor prevalencia en el sexo masculino (20.7%), y que 17.9% en el sexo femenino.

- Se determinó que los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle – Castilla, presentan de 1 a 2 veces una inseguridad de sí mismo, evidenciándose que esta sensación no está relacionada directamente con el sexo ($NS>0.05$), pero descriptivamente se presentó con mayor prevalencia en el sexo femenino (27.9%) que en el sexo masculino (25.0%).
- Se determinó que los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle – Castilla, presentan a veces preocupación de lo que piensan otras personas acerca de sus dientes, evidenciándose que esta sensación no está relacionada directamente con el sexo ($NS>0.05$), pero descriptivamente se presentó con mayor prevalencia en el sexo femenino (18.6%) que en el sexo masculino (17,1%).
- Se estableció que los alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle – Castilla, muestran de 1 a 2 veces una incomodidad para evitar reír mientras están con otros adolescentes, evidenciándose que esta sensación no está relacionada directamente con el sexo ($NS>0.05$), pero descriptivamente se presentó con mayor prevalencia en el sexo masculino (20.7%) que en el sexo femenino (20,0%).

3.4. Recomendaciones.

- Se recomienda al personal docente de la I.E. Manuel Scorza Hoyle, que tomen énfasis junto con el personal de psicología del centro de salud María Goretti, en el tema de las sensaciones negativas (frustración, irritabilidad, inseguridad, preocupación, incomodidad), de los alumnos en el cual les genera un comportamiento insatisfecho, proponiendo talleres de autoestima, seguridad de sí mismo.
- Se recomienda al personal docente y a su director de la I.E. Manuel Scorza Hoyle junto al personal del área de odontología del Centro de Salud María Goretti, den más énfasis en la prevención de la salud oral, la cual es un factor importante en la salud general de los niños y adolescentes.
- Orientar a los padres de familia a la prevención de la salud general de sus hijos tanto física como psicológica y socialmente.
- Recomendar que al director de la institución educativa Manuel Scorza Hoyle, en coordinación con la jefa del Centro de Salud María Goretti, que cuenten con el servicio de psicología para dicha institución en beneficio de los alumnos.
- Promover que el personal de salud, del centro de salud María Goretti realicen campañas y brinden servicios odontología y a la vez psicología para los alumnos de la I.E. Manuel Scorza Hoyle.

- Recomendar a los futuros egresados de Odontología continúen con este tipo de estudios con la finalidad de obtener más trabajos de investigación sobre las principales causas de cómo influye la caries dental en la calidad de vida de los jóvenes estudiantes, para el beneficio de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cury J., Tenita L. Enamel remineralization: controlling the caries disease or treating early caries lesions En: Braz Oral Res. 2009, vol.1, n°23, Pag.23-30.
2. Abanto JA, Bönecker M y Raggio DP. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(1):38-43.
3. Bowling A. Measuring health. A review of quality of life Measurement Scales. 3rd ed. Open University Press, Buckinham. 2005.
4. Pineda M., Castro A., Watanabe R., Chein S., Ventocilla M. Necesidades de tratamiento para caries dental en escolares de zonas urbano y urbano marginal de Lima. UNMSM. Perú-2000.
5. Henostroza H., Gilberto. Principios y procedimientos para el diagnóstico. UPCH 2007; pg 17-30.
6. Tomas Seif R. cariología. Prevención diagnóstica y tratamiento contemporáneo de la caries dental. actualidades médico odontológicas 1997.1ed. pp: 44-48.
7. Gómez M, Sabeh E. Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica. INICO. 2000; 1:1-6.
8. Moreno Ruiza X., Vera Abaraa C. y Cartes Velásquez R. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de escolares de 11 a 14 años, Licantén, 2013. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2014;7(3).
9. Vera C., Moreno X., Rivera D. Adaptation and validation of Child Oral Impact on Daily Performance index in 11- 14-year-old Chilean school children. J Oral Res 2013; 2(3): 119-124.
10. Marró Freitte ML, Candiales de Castillo YM, Cabello Ibacache R, Urzúa Araya I, Rodríguez Martínez G. Aspectos sobre la medición del impacto de la caries dental

- en la calidad de vida de las personas: Artículo de revisión. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 6(1); 42-46, 2013.
11. Raymundo de Andrade LH, Buczynski AN., Raggio Luiz R., Castro GF, Pomarico Ribeiro de Souza I. Impacto de la salud oral en la calidad de vida de los niños pre-escolares: percepción de los responsables. Acta Odontológica Venezolana - VOLUMEN 49 N° 4 / 2011
 12. Aguilar Diaz F, Irigoyen-Camacho ME. Validation of the CPQ in mexican school childran in urban áreas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011; 16(3): 430-5.
 13. Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leao AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psycometric properties of the Brazilian version of the early childhood oral health impact scale (B-ECOHIS). BCM Oral Health 2011; 11: 19-29.
 14. Echeverría López S., Henríquez D'Aquino E., Sepúlveda Ramírez R., y Barra Pérez M. Caries Temprana de la Infancia Severa: Impacto en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Oral de Niños Preescolares. Revista Dental de Chile 2010; 101 (2)
 15. De la Fuente-Hernández J., Sumano-Moreno O., Sifuentes-Valenzuela M.C., Zelocatecatl-Aguilar A. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental. Univ Odontol. 2010 Jul-Dic; 29(63): 83-92.
 16. Petersen P., Hoerup N. Oral health status and oral health behaviour of urban and rural schoolchildren in Southern Thailand. Int Dent J 2001; 51(2):95-102.
 17. Casas, E. Perfil del componente de salud oral en distritos del cono sur de Lima Metropolitana. Tesis de Bachiller en Odontología UPCM. Lima-Perú.1990

18. Del Castillo López C., Evangelista Alva A. Y Sánchez Borjas P. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú. *Rev Estomatol Herediana*. 2014 Oct-Dic;24(4)
19. Paredes Martínez E.R. y Díaz Pizán M.E. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares del Distrito de San Juan de Miraflores. Lima, Perú. *Rev Estomatol Herediana*. 2014 Jul-Set;24(3).
20. Barasona Mercado P. Epidemiología de la caries. En: García Barbero J. *Patología y Terapéutica dental*. 1ª ed. Madrid: Editorial Síntesis; 1998. p. 138-45.
21. Newbrun E. Conceptos actuales de la etiología de la caries. En: Newbrun E. *Cariología*. 1ª ed. México: Limusa S.A; 1984. p. 39-76.
22. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet*. 2007; 369 (9555): 51-9.
23. Orland FJ, Blayney JR, Harrison RW, Reyniers JA, Trexler PC, Ervin RF. Experimental caries in germ-free rats inoculated with enterococci. *J Am Dent Assoc*. 1955; 50: 259-72.
24. Boj Quesada JR, Catalá M, García- Ballesta C, Mendoza A. *Odontopediatría*. Barcelona: Masson; 2004.
25. Loyola-Rodriguez JP, Martinez-Martinez RE, Flores-Ferreyra BI, Patiño-Marin N, Alpuche-Solis AG, Reyes-Macias JF. Distribution of *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sobrinus* in saliva of Mexican preschool caries-free and caries-active children by microbial and molecular (PCR) assays. *J Clin Pediatr Dent*. 2008; 32 (2):121-6.
26. Teanpaisan R, Thitasomakul S, Piwat S, Thearmontree A, Pithpornchaiyakul W, Chankanka O. Longitudinal study of the presence of mutans streptococci and lactobacilli in relation to dental caries development in 3-24 month old Thai children. *Int Dent J*. 2007; 57 (6): 445-51.

27. Preza D, Olsen I, Aas JA, Willumsen T, Grinde B, Paster BJ. Bacterial Profiles of Root Caries in Elderly. *J Clin Microbiol.* 2008; 46 (6): 2015-21.
28. Rugg-Gunn AJ. Nutricion, diet and oral health. *JR Coll Surg Edinb.* 2001; 46: 320-8.
29. García R, Serra L. Contribución de la epidemiología a la evaluación del poder cariogénico de la dieta. *Revisiones en Salud Pública.* 1997; 5: 49-68.
30. Serra Majem L. Evaluación y control del poder cariogénico de la dieta. En: Cuenca E, Manau C, Serra L, eds. *Manual de odontología preventiva y comunitaria.* Barcelona: Masson; 1991. p. 54-67.
31. Gustafsson B, Quensel CE, Lanke LS, Lundquist C, Grahnen H, Bonow BE, et al. The Vipelhom dental caries study: the effect of different levels of carbohydrate intake on caries activity in 436 individuals observed for five years. *Acta Odontol Scand.* 1954; 11: 232-364.
32. Bowen WH, Amsbaugh SM, Monell-Torrens S, Brunelle J. Effects of varying intervals between meals on dental caries in rats. *Caries Res.* 1983; 17: 466- 71.
33. Barroso Barbosa J, Guinot Jimeno F, Barbero Castelblanque V, Bellet Dalmau LJ. La importancia de la dieta en la prevención de caries. *Gac Den Digital;* 2007. Disponible en: <http://www.gacetadental.com/index2.html>. [acceso 20 mayo 2007]
34. Garcillán M^a Rosario. Factores de riesgo de caries dental. En: Rioboo García R, editor. *Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria.* 1^a ed. Madrid: Avances; 2002. p. 301- 28.
35. Kotsanos N, Darling A. Influence of posteruptive age of enamel on its susceptibility to artificial caries. *Caries Res.* 1991; 25: 241-50.
36. Cortés Martinicorena FJ. Prólogo. En: *Educación Sanitaria, revisión crítica.* SESPO. Valencia: Promolibro; 1999.

37. Marinho VC, Higgins JP, Logan S, Sheiham A. Topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels or varnishes) for preventing dental caries in children and adolescent. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003; 4: CD002782.
38. Sánchez OM, Childers NK. Anticipatory guidance in infant Oral health: Rationale and recommendations. *Am Fam Physician.* 2000; 61: 115-20.
39. Aránguiz C, Rojas P. Higiene dental, ¿cómo cuándo y con qué?. *Medicina Familiar uc.* Disponible en: <http://www.uc.cl/medicina/medicinafamiliar uc>. [acceso 10 mayo 2008]
40. Junco Lafuente P, Gómez Pérez de Mendiola FJ, Aguirre B, Zabala Galán J, Irurzun Zuazala E, Gorritxo Gil B. Estilos de vida determinantes de la salud oral en adolescentes de Vitoria-Gasteiz: evaluación. *Aten Primaria.* 2002; 29: 213-17.
41. Smyth E, Caamaño F. Factors related to dental health in 12 year old children: a cross-sectional study in pupils. *Gac Sanit.* 2005; 19: 113-9.
42. Libro Blanco. Estudio prospectivo Delphi. *Odonto-Estomatología.* 2005. La salud buco-dental en España. Barcelona: Lacer, S.A. 1997.
43. Cortés FJ, Doria A, Martínez-Lizan I, Asenjo MA, Sainz de Murieta I, Cuenca E. Prevalencia de caries dental en la población infantil de Navarra. [Internet]. [acceso el 20 de mayo de 2007]. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol22/suple3/suple23.html>
44. Montiel JM, Eustaquio MV, Sánchez M, Almerich JM. Hábitos de Higiene Oral en la población de 12-15 años de la Comunidad Valenciana. *Comunicación científica. Congreso Sespo.* Barcelona; 2002.
45. Gómez Santos G. *II Estudio Epidemiológico de la Salud Bucodental Infantil en Canarias, 1998.* Servicio Canario de Salud. Serie Epidemiología; 2000.

46. Junta de Castilla y León. 2º Estudio Epidemiológico de la Salud Bucodental en los escolares de Castilla y León. Consejería de Sanidad y Bienestar Social, Junta de Castilla y León; 2000.
47. Almerich Silla JM. Fundamentos y concepto actual de la actuación preventiva y terapéutica del flúor. En: Cuenca E, Baca P. Odontología Preventiva y Comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 3ª ed. Barcelona: Masson; 2005. p. 105-30.
48. González Sanz AM. Algunas consideraciones sobre el flúor: Efectos, prevención de caries. Año 2000. JANO Odontología y Humanidades. 2001; 1: 18-22.
49. Featherstone J. The science and practice of caries prevention. J Am Dent Assoc. 2000; 131: 887-99.
50. Liébana Ureña J, Castillo Pérez A. Saliva y placa bacteriana. En: Cuenca E, Baca P. Odontología Preventiva y Comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 3ª ed. Barcelona : Masson; 2005. p. 41-62.
51. Farsi N. Dental caries in relation to salivary factors in Saudi population groups. J Contemp Dent Pract. 2008; 9(3): 16-23.
52. Ruiz Miravet A, Montiel Company JM, Almerich Silla JM. Evaluation of caries risk in a young adult population. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007; 12 (5): 412-8.
53. Arana Ochoa JJ. Fundamentos en Odontología del Deporte. Gaceta dental digital. 2004. Disponible en: <http://www.gacetadental.com/index2.html> [acceso 20 de abril de 2007].
54. Strauss RP, Hunt RJ. Understanding the value of teeth to older adults: Influences on the quality. J Dent Assoc. 1993; 124: 105-10.
55. Feitosa S, Colares V. Pinkham J. The psychosocial efectos of severe caries in 4-year-old children in Recife, Pernambuco, Brazil Cad Saúde Pública 2005; 21:

- 1550-6. nto JA, Bönecker M, Raggio DP. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(1):38-43.
56. Duque De Estrada Riveron J. Factores de riesgo asociado con la enfermedad caries dental en niños. En: Rev. Cubana Estomatol 2003, nº40, pag. 1-3
57. Medida Solís C.E., Herrera M., Rosado Vila G., Minaya Sanchez M., Vallejos Sanchez A.A., Casanova Rosado J.F. Pérdida dental y patrones de caries en preescolares de una comunidad suburbana de Campeche. En: Acta Odontológica 2005, vol.3, nº42, pag.6
58. Martins P., Ramos J., Martins S., Silva L., Ramos M. Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECHOIS). En: Saúde Pública, Rio de Janeiro, vol.2, nº28.pag. 367-374.
59. Wolford L.M. Identifying the functional and esthetic factors associated with dentofacial deformities. En: Tex Dent J. 2012, vol.19, nº119, pag.1034-43.
60. Wine A, Dawish S., Adenubi J, Batata S. The prevalence and pattern of nursing caries in saudi preschool children. En: International J Pediat Dentist. 2010, vol.5, nº12, pag.361
61. Kenia L.C. Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal: Área iii. En: Rev Cubana Estomatol. 200?, vol.44, nº4.
62. Barbosa T.S., Gaviao M.B. Oral health-related quality of life in children: part 111. Is there agreement between parents in rating their children's oral health-related quality of life? A systematic review. En 1nt J Dent Hyg. 2008, vol.2, nº 6, pág. 108-13.

63. Gaur S., Nayaka R., Underweight in low socioeconomic status preschool children with severe early childhood caries Journal of Indian. En: Society of Pedodontics And Preventive Dentistry, 2011, vol. 4, pag.29
64. Misrachi C., Espinoza I. Utilidad de las Mediciones de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud. En: Revista dental de Chile. 2005, vol.2, nº96, pag.28-35.
65. Impacto. URL disponible en: <http://dle.rae.es/?id=L1TjrM9>.

ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: IMPACTO DE CARIES DENTAL SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ADOLESCENTES de 1º y 2º GRADO DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E. MANUEL SCORZA HOYLE DEL DISTRITO DE CASTILLA, PROVINCIA DE PIURA EN EL AÑO 2016

Variables	Definición conceptual	Problemas	Objetivos	Hipótesis	Definición operacional									
					Aspectos o Dimensiones	Indicadores								
-Caries dental	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso dinámico y multifactorial, en el cual se presentan ciclos de desmineralización de seguido de remineralización, un desequilibrio entre estos dos ciclos acompañado de presencia de placa bacteriana, mala higiene oral, dieta rica en carbohidratos (1). 	<p>General: ¿Cuál es el impacto que causa la caries dental en la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle - Castilla?</p> <p>Específico 1: ¿Existirá frustración o irritabilidad que afecten a los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle - Castilla?</p> <p>Específico 2: ¿Existirá una inseguridad de sí mismo en los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle - Castilla?</p> <p>Específico 3: ¿Existirá preocupación de lo que piensan otras personas acerca de sus dientes de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle - Castilla?</p>	<p>- Conocer el impacto de la caries dental y su influencia en la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle - Castilla.</p> <p>-Determinar la frustración o irritabilidad que afectan a los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de La I.E. Manuel Scorza Hoyle - Castilla.</p> <p>-Conocer si existe una inseguridad de sí mismo en los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle - Castilla.</p> <p>-Identificar si hay preocupación de lo que piensan otras personas acerca de sus dientes de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de edad de la I.E. Manuel Scorza Hoyle - Castilla</p>	<p>Existe impacto de la caries dental sobre la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle - Castilla.</p> <p>-Existe frustración o irritabilidad que afectan a los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle - Castilla.</p> <p>-Existe una inseguridad de sí mismo en los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle - Castilla.</p> <p>-Existe preocupación de lo que piensan otras personas acerca de sus dientes los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E Manuel Scorza Hoyle - Castilla.</p>	Caries dental	<p>Puntaje del índice de CPO-d:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">0,0 a 1,1</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Muy bajo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1,2 a 2,6</td> <td style="text-align: center;">Bajo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2,7 a 4,4</td> <td style="text-align: center;">Moderado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4,5 a 6,5</td> <td style="text-align: center;">Alto</td> </tr> </table>	0,0 a 1,1	Muy bajo	1,2 a 2,6	Bajo	2,7 a 4,4	Moderado	4,5 a 6,5	Alto
0,0 a 1,1	Muy bajo													
1,2 a 2,6	Bajo													
2,7 a 4,4	Moderado													
4,5 a 6,5	Alto													
					Sexo	<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino 								
					Grupo etario	-edad								

<p>-Calidad de vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El óptimo nivel de funcionamiento mental, físico, y social, incluyendo relaciones como percepción de salud, satisfacción y bienestar (3). 	<p>Específico 4: ¿Existirá una incomodidad de los alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza para evitar reír mientras están con otros adolescentes?</p>	<p>-Conocer si existe una incomodidad de los alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle que evitan reír mientras están con otros adolescentes.</p>	<p>-Los alumnos de 1º y 2º grado del nivel secundario de la I.E. Manuel Scorza Hoyle – Castilla evitan reír mientras están con otros adolescentes.</p>	<p>Influencia de la caries dental en la calidad de vida.</p>	<p>-CUESTIONARIO DE PERCEPCION DEL NIÑO (CPQ)</p> <p>Valores:</p> <p>0-49: muy satisfecho</p> <p>50-99: poco satisfecho</p> <p>100-148: muy insatisfecho.</p>
-------------------------	---	--	--	--	--	---

ANEXO N° 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo:.....con N° de DNI.....,
Padre y/o Madre del/la alumno (a) matriculado en la Institución Educativa Manuel Scorza Hoyle Del Distrito de Castillas de La Provincia y Departamento de Piura.
Que habiendo sido informado(a) sobre los objetivos del “Estudio sobre el impacto de caries dental sobre la calidad de vida de los adolescentes de 1º y 2º grado del nivel secundaria de la I.E. Manuel Scorza Hoyle, durante el año 2016 en el distrito de Castilla, provincia de Piura”, que será realizado por el Bachiller Juan Carlos Gamboa Carrasco, de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas de Piura, acepto que mi menor hijo (a) participe voluntariamente a responder todo el cuestionario aplicado y que mi menor hijo (a) sea evaluado en un examen clínico oral para dicho estudio.

Firma Huella

Castilla, ____ de _____ del 2016.

INVESTIGADOR:

Juan Carlos Gamboa Carrasco
Bachiller en Estomatología
COD UAP: 2010156325

ANEXO Nº 4: ENCUESTA “CHILD PÈRCEPTIONS QUESTIONARIE”

ENCUESTA DE SALUD ORAL

HOLA. Muchas gracias por ayudarnos con nuestro estudio. Estamos realizandolo con el fin de entender mejor los problemas que puedes tener en tus dientes, boca, labios y mandibula. Al responderlo nos ayudaras a aprender mas de las experiencias de jovenes como tu.

Edad:

Sexo: HOMBRE

MUJER

RECUERDA:

- ✓ No escribas tu nombre en el cuestionario.
- ✓ Este no es un examen por ello no hay respuestas buenas ni malas.
- ✓ Constesta de manera sincera. No hables con nadie acerca de las preguntas mientras realizas el examen. Tus respuestas son solo para ti y nadie sabra acerca de ella.
- ✓ Lee atentamente cada pregunta y piensa hacer de aquellas experiencias que has tenido en los ultimos 3 meses.
- ✓ Antes de responder preguntate a ti mismo: ¿he tenido problemas de dientes, labios, boca o mandibula?
- ✓ Marca con una X en el recuadro que consideres como mejor respuesta para ti.

Fecha: / /

PREGUNTAS ACERCA DE PROBLEMAS BUCODENTALES

¿Te ha sucedido esto a causa de tus dientes, labios, mandibula o boca?

En los ultimos tres meses, con que frecuencia has tenido:

1. ¿Dolor en tus dientes, labios, mandibula o boca?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los dias

2. ¿Sangrado en las encias?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los dias

3. ¿Dolor en la boca?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los dias

4. ¿Mal aliento?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días
5. ¿Comida que se queda dentro o entre tus dientes?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días
6. ¿Comida que se queda pegada en el paladar (arriba) de tu boca?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días
7. ¿Has respirado por la boca?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días
8. ¿Has tardado mas tiempo en comer que otras personas?
- Nunca
 - Una a dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días
9. ¿Has tenido problemas para dormir?
- Nunca
 - Una o dos veces
 - A veces
 - Con frecuencia
 - Casi todos o todos los días

10. ¿Problemas para morder o masticar alimentos como una manzana, un choclo?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

11. ¿Problemas para abrir la boca muy grande?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

12. ¿Dificultad para pronunciar algunas palabras?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

13. ¿Difuculta para comer lo que te gusta?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

14. ¿Problemas para beber con una sorbete o caña?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

15. ¿Dificultad para tomar líquidos o comer alimentos calientes o fríos?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

PREGUNTAS SOBRE TUS SENSACIONES

¿Has sentido esto a causa de algun problema en tus dientes, labios, mandibula o boca? Si lo has tenido por alguna otra razon, responde "Nunca"

En los ultimos tres meses, con que frecuencia:

16. ¿Te has sentido irritable o frustrado?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los dias

17. ¿Te has sentido inseguro de ti mismo?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los dias

18. ¿Te has sentido timido o avergonzado?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los dias

19. ¿Te ha preocupado lo que piensan otras personas acerca de tus dientes?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los dias

20. ¿Has estado preocupado porque no eres tan simpatico como otros?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los dias

21. ¿Has estado molesto?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

¿Te has sentido nervioso o asustado?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

22. ¿Has estado preocupado porque no estas tan saludable como los demas?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos lo días

23. ¿Has estado preocupado porque eres diferente a los demas?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

PREGUNTAS SOBRE EL COLEGIO

¿Te ha sucedido esto a causa de algun problema en tus dientes, labios, mandibula o boca? Si lo has tenido por alguna otra razon, responde "Nunca"

En los ultimos tres meses, con que frecuencia:

24. ¿Has faltado a clases por causa de algun dolor, citas medicas o alguna cirugia?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

25. ¿Has tenido dificultad en poner atención en clases?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

26. ¿Te ha parecido difícil hacer tus tareas?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

27. ¿No has querido hablar o leer en voz alta en clase?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

PREGUNTAS SOBRE ACTIVIDADES EN TU TIEMPO LIBRE E INTEGRACIÓN CON LOS DEMÁS

¿Te ha sucedido esto a causa de algún problema en tus dientes, labios, mandíbula o boca? Si lo has tenido por alguna otra razón, responde "Nunca"

En los últimos tres meses, con que frecuencia:

28. ¿Has evitado participar en deportes, teatro, música o paseos escolares?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

29. ¿No has querido hablar con otros niños?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

30. ¿Has evitado reír mientras estabas con otros adolescentes?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

31. ¿Ha sido difícil tocar instrumentos musicales (flauta, trompeta) o silbatos (pitos)?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

32. ¿No has querido pasar el tiempo con otros niños?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

33. ¿Has discutido peleando con tu familia u otros niños?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

34. ¿Algunos niños se han burlado de ti o te han puesto apodosos?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

35. ¿Otros niños te han apartado de su grupo?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

36. ¿Otros niños te han hecho preguntas acerca de tus dientes, labios, boca?

- Nunca
- Una o dos veces
- A veces
- Con frecuencia
- Casi todos o todos los días

LISTO, ¡HEMOS TERMINADO!
GRACIAS POR AYUDARNOS!