

UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Tesis presentada para optar por el grado de Licenciatura en Odontología

Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022

Tutora: Dra. Ana Catalina Jiménez Ramírez

Elaborado por:

Alexander Moya Meneses

San José, Costa Rica

2022

Cartas del Tribunal Examinador



CARTA SEGMENTADA DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Estimados señores:

En mi calidad de tutor, como miembro del Tribunal Examinador, confirmo la aprobación del siguiente Trabajo Final de Graduación para optar por Licenciatura en Odontología.

- Título: Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022.
- Modalidad: Tesis
- Autor: Alexander Moya Meneses
- Fecha de aprobación: 16 de Enero, 2023



Ana Catalina Jiménez Ramírez

CARTA SEGMENTADA DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Estimados señores:

En mi calidad de lector que preside, como miembro del Tribunal Examinador, confirmo la aprobación del siguiente Trabajo Final de Graduación para optar por Licenciatura en Odontología.

- Título: Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022.
- Modalidad: Tesis
- Autor: Alexander Moya Meneses
- Fecha de aprobación: 16 de Enero, 2023



Juan Gómez Ávila



CARTA SEGMENTADA DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Estimados señores:

En mi calidad de lector, como miembro del Tribunal Examinador, confirmo la aprobación del siguiente Trabajo Final de Graduación para optar por Licenciatura en Odontología.

- Título: Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022.
- Modalidad: Tesis
- Autor: Alexander Moya Meneses
- Fecha de aprobación: 16 de Enero, 2023

Ana Catalina Valverde Tinoco

Declaración Jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Alexander Moya Meneses, cédula 3-0450-0400, estudiante de la Universidad Latina de Costa Rica, declaro bajo la fe de juramento y consciente de las responsabilidades penales de este acto, que soy actor intelectual de la tesis titulada: "Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022"

Por lo que libero, a la Universidad Latina de Costa Rica, de cualquier responsabilidad en caso de que mi declaración jurada sea falsa.

En fe de lo anterior, firmo en San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica, el día 10 diciembre del 2022.

Alexander Moya Meneses

Alexander Moya Meneses

Cédula 3-0450-0400

Sustentante

Licencia de Distribución No Exclusiva

Licencia De Distribución No Exclusiva (carta de la persona autora para uso didáctico) Universidad Latina de Costa Rica

Yo (Nosotros):	Alexander Moya Meneses
De la Carrera / Programa:	Odontología
Modalidad de TFG:	Tesis
Titulado:	Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022

Al firmar y enviar esta licencia, usted, el autor (es) y/o propietario (en adelante el "AUTOR"), declara lo siguiente: **PRIMERO:** Ser titular de todos los derechos patrimoniales de autor, o contar con todas las autorizaciones pertinentes de los titulares de los derechos patrimoniales de autor, en su caso, necesarias para la cesión del trabajo original del presente TFG (en adelante la "OBRA"). **SEGUNDO:** El AUTOR autoriza y cede a favor de la UNIVERSIDAD U LATINA S.R.L. con cédula jurídica número 3-102-177510 (en adelante la "UNIVERSIDAD"), quien adquiere la totalidad de los derechos patrimoniales de la OBRA necesarios para usar y reusar, publicar y republicar y modificar o alterar la OBRA con el propósito de divulgar de manera digital, de forma perpetua en la comunidad universitaria. **TERCERO:** El AUTOR acepta que la cesión se realiza a título gratuito, por lo que la UNIVERSIDAD no deberá abonar al autor retribución económica y/o patrimonial de ninguna especie. **CUARTO:** El AUTOR garantiza la originalidad de la OBRA, así como el hecho de que goza de la libre disponibilidad de los derechos que cede. En caso de impugnación de los derechos autorales o reclamaciones instadas por terceros relacionadas con el contenido o la autoría de la OBRA, la responsabilidad que pudiera derivarse será exclusivamente de cargo del AUTOR y este garantiza mantener indemne a la UNIVERSIDAD ante cualquier reclamo de algún tercero. **QUINTO:** El AUTOR se compromete a guardar confidencialidad sobre los alcances de la presente cesión, incluyendo todos aquellos temas que sean de orden meramente institucional o de organización interna de la UNIVERSIDAD. **SEXTO:** La presente autorización y cesión se regirá por las leyes de la República de Costa Rica. Todas las controversias, diferencias, disputas o reclamos que pudieran derivarse de la presente cesión y la materia a la que este se refiere, su ejecución, incumplimiento, liquidación, interpretación o validez, se resolverán por medio de los Tribunales de Justicia de la República de Costa Rica, a cuyas normas se someten el AUTOR y la UNIVERSIDAD, en forma voluntaria e incondicional. **SÉPTIMO:** El AUTOR acepta que la UNIVERSIDAD, no se hace responsable del uso, reproducciones, venta y distribuciones de todo tipo de fotografías, audios, imágenes, grabaciones, o cualquier otro tipo de

presentación relacionado con la OBRA, y el AUTOR, está consciente de que no recibirá ningún tipo de compensación económica por parte de la UNIVERSIDAD, por lo que el AUTOR haya realizado antes de la firma de la presente autorización y cesión. **OCTAVO:** El AUTOR concede a UNIVERSIDAD, el derecho no exclusivo de reproducción, traducción y/o distribuir su envío (incluyendo el resumen) en todo el mundo en formato impreso y electrónico y en cualquier medio, incluyendo, pero no limitado a audio o video. El AUTOR acepta que UNIVERSIDAD, puede, sin cambiar el contenido, traducir la OBRA a cualquier lenguaje, medio o formato con fines de conservación. **NOVENO:** El AUTOR acepta que UNIVERSIDAD puede conservar más de una copia de este envío de la OBRA por fines de seguridad, respaldo y preservación. El AUTOR declara que el envío de la OBRA es su trabajo original y que tiene el derecho a otorgar los derechos contenidos en esta licencia. **DÉCIMO:** El AUTOR manifiesta que la OBRA y/o trabajo original no infringe derechos de autor de cualquier persona. Si el envío de la OBRA contiene material del que no posee los derechos de autor, el AUTOR declara que ha obtenido el permiso irrestricto del propietario de los derechos de autor para otorgar a UNIVERSIDAD los derechos requeridos por esta licencia, y que dicho material de propiedad de terceros está claramente identificado y reconocido dentro del texto o contenido de la presentación. Asimismo, el AUTOR autoriza a que en caso de que no sea posible, en algunos casos la UNIVERSIDAD utiliza la OBRA sin incluir algunos o todos los derechos morales de autor de esta. **SI AL ENVÍO DE LA OBRA SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA U ORGANIZACIÓN QUE NO SEA UNIVERSIDAD U LATINA, S.R.L., EL AUTOR DECLARA QUE HA CUMPLIDO CUALQUIER DERECHO DE REVISIÓN U OTRAS OBLIGACIONES REQUERIDAS POR DICHO CONTRATO O ACUERDO.** La presente autorización se extiende el día 9 de diciembre de 2022 a las 12:32

Firma del estudiante(s):

Alexander Maria Merenz

Dedicatoria

A mis padres, quienes me apoyaron incondicionalmente durante este proceso.

Agradecimiento

Agradezco a mis lectores y a mi tutora, quienes también fueron mis profesores y siempre me ayudaron y apoyaron durante mi formación académica.

Tabla de contenido

Tribunal Examinador	2
Declaración Jurada	5
Licencia de Distribución No Exclusiva	6
Dedicatoria	8
Agradecimiento	8
Capítulo I.....	15
Introducción.....	15
1.1. Antecedentes	15
1.2. Justificación.....	26
1.3. Planteamiento del Problema	27
1.3.1. Cuestionamiento del Problema.....	28
1.4. Objetivos	29
1.4.1. Objetivo General.....	29
1.4.2 Objetivos Específicos.....	29
1.5. Alcances y Límites	30
1.5.1. Alcances	30
1.5.2. Límites	31
1.5.2.1. Limitaciones	32
1.6. Hipótesis	33
1.6.1. Hipótesis de Investigación	33
1.6.2. Hipótesis Nula.....	33

1.6.3. Hipótesis Alternativa	33
1.6.4. Hipótesis Estadística	33
Capítulo II.....	34
Marco Teórico	34
2.1 La salud Bucal.....	34
2.1.1 Boca sana.....	37
2.1.2 Boca Enferma	37
2.1.3 Prácticas saludables	37
2.1.4 Educación para la Salud Bucodental	38
2.2 Prevención en Salud.....	39
2.2.1 Niveles de prevención, Niveles de Leavell y Clark en la Salud Bucal	39
2.3 Promoción de la Salud	41
2.4 Higiene Bucal.....	42
2.5 Enfermedades bucodentales de mayor frecuencia en niños.....	42
2.5.1 La placa bacteriana.....	42
2.5.1.1 Etiología de la Placa Bacteriana	43
2.5.1.2 Composición de la placa bacteriana	44
2.5.1.3. Clasificación de la placa bacteriana.....	45
2.5.2 Caries dentales	46
2.5.2.1 Etiología de las caries dentales	47
2.5.2.2 Causas de las caries dentales	49

2.5.2.3 Características elementales de las Caries.....	50
2.5.2.4 Sintomatología de las caries dentales	53
2.5.3 Gingivitis	54
2.5.4 Periodontitis	55
2.6 Factores determinantes de la salud bucal.....	55
2.6.1 Factores sociales	56
2.6.2 Factores Biológicos.....	57
2.6.3 Factores Familiares	57
2.7 Factores de Riesgo para la presencia de enfermedades bucodentales.....	58
2.8 Factores socioeconómicos.....	60
2.9 Diagnóstico	61
2.10 Medidas de Promoción de la salud bucodental.....	62
2.11 El aprendizaje en la infancia	62
2.12 La odontología Preventiva.....	63
2.12.1 Medidas Preventivas en Odontología	64
2.12.2 Las técnicas de cepillado	65
2.12.2.1 Técnica circular o rotacional	66
2.12.2.2 Técnica de Bass	66
2.12.2.3 Técnicas de Charters.....	66
2.12.2.4 Técnica de Stillman.....	66
2.12.3 Frecuencia del cepillado dental.....	67

2.13 Educación para la salud bucodental	67
CAPÍTULO III.	68
Marco Metodológico	68
3.1 Marco Metodológico.....	68
3.2 Enfoque de la Investigación	69
3.2.1 Enfoque cuantitativo	69
3.3 Tipo de Estudio de Investigación	71
3.3.1 Estudio Correlacional.....	72
3.4 Sujetos	72
3.5 Población	73
3.6 Fuentes de Información	73
3.6.1 Fuentes Primarias.....	73
3.6.2 Fuentes Secundarias.....	74
3.7 Descripción de los Instrumentos de recolección de Información.....	74
3.7.1 El cuestionario	75
3.7.2 Índice O´Leary	75
3.8 Variables o Categorías de Análisis	77
3.8.1 Definición Conceptual	78
3.8.2 Definición Instrumental	79
3.8.3 Definición Operacional.....	80
3.9 Operacionalización de las variables.....	84

CAPÍTULO IV. Análisis y Recolección de la Información	86
4.1 Prueba de Hipótesis.....	116
CAPÍTULO V. Conclusiones y Propuesta.....	119
5.1 Conclusiones.....	119
5.1.1 Conclusiones según objetivo general	119
5.1.2 Conclusiones según Objetivos Específicos	121
5.2 Propuesta.....	126
5.2.1 A los padres de familia.....	126
5.2.2 A las autoridades académicas	127
5.2.3 Al Estado en las figuras de las autoridades Académicas y de Salud...	129
Capítulo VI.....	131
Referencias Bibliográficas	131
ANEXOS	137
Anexo 1. Consentimiento Informado	138
Anexo 2. Instrumento aplicado.....	140
Anexo 3. Tabla de Porcentaje de Índice de Placa.....	142
Anexo 4. Diagrama de Control de Placa O Leary Modificado	143
Anexo 5. Carta de Revisión de Instrumento.....	144
Anexo 6. Carta de Estadístico.....	145
Anexo 7. Carta de Filólogo.....	146
Anexo 8. Carta de Aceptación de Lectores.....	147

Anexo. 9. Carta a la Tutora de Aceptación de Lectores.....	149
Anexo 10. Observaciones y Correcciones realizadas por la Lectora	150
Anexo 11. Observaciones y Correcciones realizadas por Lector	152
Anexo 12. Carta Prueba de Jueces	153
Anexo 13. Carta de Autorización del Centro Educativo	157
Anexo 14. Carta de aprobación final de la Tutora	158
Anexo 15. Carta de aprobación de Recurso Audio Visual	159
Anexos 16. Carta de Desechos de Residuos infectocontagiosos Clínica Dr. Juan Carlos Coto Picado	160
Anexo 17. Certificado de Empresa MPD Bioinfecciosos.....	161
Anexo 18. Imágenes del Centro Educativo	162
Anexo 19. Imágenes de aplicación de instrumentos y procedimientos realizados	163

Capítulo I.

Introducción

1.1. Antecedentes

Las caries en la infancia son una de las lesiones que representan un problema de salud pública en el ámbito mundial y requiere de trabajo y de coordinación con los servicios de salud para poder establecer los hábitos adecuados, incluyendo dentro de estos el rol que desempeñan las bacterias en la enfermedad, la nutrición, el uso de chupones y las medidas de higiene adecuadas. (Seminario e Ivancakova, 2003)

Es por esto por lo que se considera de vital importancia manejar buenos protocolos por parte del sistema de salud para mejorar la condición bucodental de los niños en etapa escolar.

La educación en higiene oral por sí misma no evita enfermedades, únicamente proporciona instrucciones e información, además se debe de contar con aspectos como la nutrición y las técnicas de limpieza bucal, el uso del cepillo y el hilo dental.

En los niños la higiene oral es deficiente, pues por ellos mismos, normalmente estos no pueden mantener una buena higiene bucal, entonces los padres de familia son los primeros auxiliares en darles a los menores este tipo de higiene. (Negroni, 2004)

Deben de considerar que como figura de aprendizaje en los menores, deben de constatar que estas enseñanzas sean las que proporcionen en el menor el

deseo por aprender buenos hábitos de higiene, y de esta forma mejorar la calidad de la salud dental mediante prácticas saludables.

A su vez, en un artículo publicado por (Casals, 2005), señala que, de acuerdo a la evidencia científica existente, el control de la placa bacteriana (mecánico y químico) acompañado del uso de fluoruros tópicos, se establece como la base en el mantenimiento de una dentadura sana.

Según el criterio de Cabellos (2006), los niveles de conocimiento que se tienen sobre la higiene oral por parte de los padres y la higiene bucal de los niños es la que en la mayoría de los casos evita y previene, los problemas de salud que anteceden por el mal cuidado. Manejar un buen criterio sobre los niveles de conocimiento permite, mejorar la aptitud que posee no solo el profesional sino además el entorno y el propio menor, sobre la forma en el que se debe de cuidar la salud bucal. Mejorar el nivel de conocimiento debe de ser considerada una de las mejores maneras de trabajar en las personas el tema de la salud dental.

Indiferentemente de que las caries dentales sean consideradas una enfermedad controlable, la función por parte del personal en odontología se relaciona en el curado de las mismas, por lo que durante el ejercicio se propone medidas que permitan conocer los términos e indicadores acerca de la higiene oral como tal, por lo que con dichas medidas se permita conocer aquellos términos e indicadores de ésta, partiendo de la educación sobre los factores de riesgo a los padres de familia y estudiantes de una manera generalizada. (Palma, 2010)

Identificar estos factores, consigna mejoras en los servicios y en la salud y permite al profesional mejorar la calidad de atención, optimizando las estrategias de educación y los abordajes que se proporcionan.

La prevención en estomatología debe proporcionarse de una manera integral mediante estrategias que promuevan la salud bucodental e higiene oral y otros problemas estomatológicos mediante las diversas actividades que se pueden brindar por parte del personal profesional dentro de la que se debe de incluir la promoción, y las pruebas que permitan la detección temprana de riesgos y los pronósticos de adquirir cualquier tipo de enfermedad a largo plazo. (Aguilar, 2011)

Por otra parte, en la investigación realizada por Duarte (2012) se considera que la caries dental es uno de los problemas de mayor prevalencia en las poblaciones infantiles.

Este problema puede asociarse a todas las conductas que el menor incide durante su infancia; y este por lo general, es un patrón que el menor aprende por parte de sus iguales, y que al no ser modificado empeora de manera determinante la situación presente.

Para Paz (2012), en su trabajo de investigación afirma que “la mayoría de las enfermedades bucales tienden a empeorar cuando existe una mala alimentación, esto unido a las diversas prácticas impropias en cuanto a la adecuada higiene bucal.”

Por lo que incentivar buenos hábitos en los infantes, influye de manera positiva en edades adultas para la buena higiene dental, la disminución de complicaciones y las mejoras estéticas que este tipo de conductas puede presentar.

Para Crespo et. al (2009), el reconocimiento de la higiene oral de los niños y de las personas adolescentes, es de importancia para lograr la prevención de enfermedades estomatológicas entre los 11 y 12 años de edad, mediante la práctica de cuidados de higiene oral.

El autor Legido, (2016), expone en su tesis doctoral de que “la caries dental presenta destrucción del esmalte en el diente, esto como resultado de dejar restos alimenticios en la boca, los cuales son ricos en hidratos de carbono y azúcar.”

La promoción se considera dentro del marco estratégico una forma de promover la enseñanza conduciendo a las personas a la colectividad de un proceso de cambio y mejoramiento de las conductas de salud.

Para Poveda, (2011), se puede definir la Odontología Preventiva “como el saber o entidad que vela por el desarrollo de la salud bucodental en las personas, esta con la finalidad de erradicar o prevenir la caries hasta afectaciones periodontales.”

Todo proceso de prevención es considerado válido, y si éste permite que las personas muestren y reflejen una buena salud a lo largo de los años y con visible respuesta ante el estado físico y estético de las personas.

Para Botello y Medina, (2013), es posible asegurar que la salud bucal corresponde a una disciplina que en edades de pre escolaridad en conjunto con los maestros y padres de familia, conforman un ente propulsor en el acercamiento hacia la importancia de contar con buenos hábitos de higiene y salud bucodental.

Esta disciplina quien la desarrolla llega a la comprensión de que el profesional debe de buscar alternativas que permitan impulsar a las personas a comprender la necesidad de esta práctica dentro de la salud individual, y que además consideren la mejora en cuanto enseñanza y aprendizaje por parte de las personas sobre los hábitos de higiene.

De acuerdo con The California Dental Association, (2012), citado en Bonilla, (2019), se establece que la salud bucal “destina un estado correcto de las piezas dentales y tejidos como lo son ciertos órganos y glándulas, como por ejemplo la boca y las glándulas salivales.”

Estos estados se conservan por la costumbre y la rutina que posea el niño o la niña; por ende, la relación de ambos factores es la que implica las afectaciones que pueden presentarse en la boca del menor.

Según Morales, (2017), “la salud oral perjudica la salud en general, el deterioro en la salud oral trae infecciones y dolor en el paciente, así como una mala alimentación o deterioro psicológico por los cambios sufridos ante la pérdida de piezas dentales. Estas afecciones producen molestias en los pacientes que les implica dolor, e insatisfacción en su vida general, siendo difícil su calidad de vida.

Para Hidalgo y Linares (2018), el término salud bucodental hace referencia al “estado óptimo de las piezas dentales, los cuales hacen efectivo el proceso de masticar y comunicar.” Cuando se hace referencia a la salud bucodental, como bien lo expresa el autor en la cita anterior, estas palabras dan como resultado al buen estado de todas las piezas dentales, por lo que al estar éstas en un óptimo estado, se podrá apreciar un buen desempeño en la cavidad bucal, siendo ésta la que da origen al procesamiento de los alimentos, y que es parte fundamental en el proceso comunicativo.

Por otra parte, para Aire (2019), el término salud bucodental hace referencia a la falta de dolor a nivel bucal, la nulidad de alguna patología cancerígena tanto oral como de garganta, úlceras o enfermedades periodontales, pérdida de piezas dentales, así también como la caries y otras enfermedades asociadas a las alteraciones que limiten o disminuyan la capacidad de morder, hablar, masticar o incluso reír. En palabras expresadas por el autor, el concepto de salud bucodental hace referencia a la ausencia de distintas patologías que pueden afectar la cavidad bucodental tanto de esta parte como la garganta. La salud bucodental también hace referencia a la ausencia de úlceras o enfermedades periodontales, así como la pérdida de componentes dentales, es decir enfermedades que están ligadas al mal desempeño de la boca.

De acuerdo con Zalóni (2018), “La buena salud bucal se relaciona al acomodo funcional de cada uno de los órganos presentes en la cavidad bucal, así como del sistema estomatognático.” Con referencia a lo expuesto en esta cita, el autor se refiere a la buena salud bucodental como el óptimo acomodo de los órganos, los

cuales se encuentran presentes dentro de la cavidad bucal, sin olvidar mencionar todos aquellos componentes que conforman el sistema estomatognático. La buena salud bucodental, es un trabajo de equipo, tanto de la parte superior como de la parte inferior. El trabajo en conjunto de todos los componentes hace posible el buen desempeño digestivo.

El entorno educativo tiene gran relevancia con la salud bucal y dental de los niños y niñas, y es ahí donde pasan la mayor cantidad de su tiempo. De acuerdo a lo establecido por Acevedo (2021), en su estudio este autor considera que es importante contar con entornos escolares saludables, para así fomentar la salud bucodental de todos los niños y niñas de este mundo. El autor hace mención de que deben de existir entornos saludables en la escuela, esto como manera de fomentar y promover una rica salud bucodental en todos los niños y niñas en general. Contextualizando esto a nuestro medio más inmediato, se puede afirmar que los niños y las niñas, durante el tiempo escolar, son partícipes de estar ingiriendo todo tipo de alimento, sin tomar la previsión del caso en cuanto al cuidado de la salud bucodental. Es necesario promover el cuidado de las piezas dentales a temprana edad, donde existe el descuido de dichas piezas.

Según Sanabria et. al (2015), se logra determinar en su estudio que como en toda enfermedad, entre los determinantes de la caries dental comúnmente identificados están los macroestructurales, tales como los económicos, políticos y socioculturales, que influyen en el recorrido sociohistórico del individuo, así como el nivel de educación tanto poblacional como individual, los ingresos económicos y el estrato socioeconómico, la condición laboral, la relación socioambiental con su

entorno, el género, la edad, la condición sistémica del individuo, la higiene bucal, algunos medicamentos, el pH salivar, la dieta alta en azúcares y demás factores relacionados directa e indirectamente con el individuo.

Adicionalmente, dicho estudio pudo identificar la existencia de otros factores relacionados con el incremento de COP (cariados, obturados y perdidos), por ejemplo, que el alto consumo de azúcar tiene correlación con la aparición de caries dental; sin embargo, estos no son los únicos factores que influyen en los niveles de caries, los factores socioeconómicos también desempeñan un papel importante.

Para Quiñones et. al (2008), en su investigación “Relación del estado de salud bucal con algunos factores socioeconómicos en niños”, concluye que los factores socioeconómicos influyen en la salud bucal del menor; esto por cuanto, aspectos como la ocupación del padre o cabeza de familia, el nivel de educación del padre y madre, lugar de residencia y el ingreso familiar, mostraron estar relacionados con la prevalencia de caries dental. A similares conclusiones arribaron autores como Matos y colaboradores (2004), Powell (1998), Demers y colaboradores (1990), Stamn y colaboradores (1988), Disney (1992), Normark (1993), Pattussi y colaboradores (2001).

La Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), publicó en 2016 un documento denominado “Manual Familiar para la Salud Bucodental”, que sirve de guía básica para la comunidad, voluntariado capacitado, técnicos y profesionales, para llevar educación en salud

bucodental como parte del abordaje a los núcleos familiares. El proceso de educación para la salud bucodental debe darse desde antes del nacimiento en el seno de la familia para construir las bases del futuro, pues es desde ahí donde se edifican las sociedades saludables. Con referencia a lo anterior se expone que la Caja Costarricense de Seguro Social en dicho manual, muestra gran parte del material relacionado a la salud bucodental en dicho documento. Este manual, forma parte de una muy buena iniciativa en el abordaje de las familias. Muchas de estas no cuentan con el conocimiento en la construcción de la sociedad para mantener entornos saludables.

Para Soto y Sexto (2013), en su investigación nombrada “Intervención educativa en la salud bucodental en niños y maestros”, consideran que las pocas posibilidades a una adecuada atención estomatológica en las determinadas comunidades, en conjunto con la ausencia de programas preventivos se relacionan al deterioro de salud que presentan las personas de la población en referencia a la salud bucodental. Estos autores dan pie a que se debe de trabajar la promoción de la salud bucodental enfocada en que las comunidades logren los medios necesarios que les permita mejorar su salud y lograr ejercer un mayor control sobre su higiene.

Otro de los aportes es el de Bertel (2018), titulada “Impacto de la Educación para la salud bucal en niños de quinto de primaria de una institución educativa en la ciudad de Sincelejo”, este autor considera que es de importancia abordar temáticas de la salud oral dentro de los entornos escolares, como principal herramienta de la educación integral, considerando que es necesario dar aporte a

determinados grupos poblacionales para que estos logren así evitar problemas orales e intervenir en la promoción de estilos de vida saludables.

Se debe de considerar que los entornos educativos realizan en su mayoría acciones multisectoriales y multidisciplinarias, considerando la educación como base importante de la vida de las personas.

Según lo que anteriormente se menciona, la educación oral en etapas escolares es de vital importancia para lograr la preservación de la salud bucal durante toda la vida, considerando qué si se implementan medidas sencillas y de fácil acceso, los estudiantes lograrán prevenir enfermedades bucodentales.

Por otra parte, Huamani y Saavedra (2019), aportan una investigación nombrada “Conocimientos y hábitos de higiene oral en niños de 9 a 11 años de la institución educativa N° 006 Matilde Avalos de Herrera, Tumbes 2019”, en la cual estos autores afirman que es necesario identificar el conocimiento con el que cuentan las personas discentes sobre los factores que intervienen en la buena salud bucal. Además, consideran que es de importancia investigar qué tanto conocen sobre los hábitos de higiene bucodental, buscando mejorar y reforzar los hábitos presentes en los menores.

Es de considerar que el tener conocimiento permite a los alumnos desarrollar actitudes y aptitudes que sean favores para su salud bucal, los cuales a la vez deben de mantenerse reforzados de forma constante, favoreciendo la promoción de conductas protectoras de la salud.

El autor Sosa (2018), en su investigación “Efectividad de un programa Educativo para el cuidado de la salud bucal en niños de una Institución Educativa, 2018” afirma que la odontología moderna se orienta a la prevención de las enfermedades que resultan más comunes y que suelen afectar la cavidad bucal, y por esto desde el punto de vista profesional y preventivo, las acciones que se realicen en niños y niñas de los entornos educativos, deben de tener un efecto positivo de por vida, considerando que la mayoría de los estudios que se han realizado sugieren la práctica de hábitos de higiene bucal para lograr preservar la salud bucal desde los primeros años de vida, siempre con la supervisión y asistencia tanto de los padres de familia como de los docentes.

De acuerdo a la investigación de Calo, (2018), titulada “Nivel de Conocimiento sobre la salud bucal en los padres y madres de familia de niños escolares que acuden al centro de atención odontológico de la facultad de odontología de la Universidad de las Américas en el período Noviembre-Diciembre 2017”, en la que señala que las afecciones orales son de alta prevalencia a nivel global, y es de considerar que existen variedad de factores que pueden incrementar la prevalencia de afecciones en la cavidad oral, como los hábitos alimenticios, la calidad y los estilos de vida no saludables, los niveles socioeconómicos, los deficientes hábitos de higiene oral y en algunos de los casos, la deficiencia de los servicios en salud, por lo que se debe de incrementar la forma en que se propician los aprendizajes de higiene en las poblaciones estudiantiles para poder dar control a los factores de aprendizajes que prevalecen dentro de los entornos escolares y que generan consecuencias en las personas estudiantes.

1.2. Justificación

La educación es una de las herramientas que facilita al individuo adquirir responsabilidad de una forma compartida con el entorno, que le faculta la identificación y la solución de aquellos principales problemas de salud que le aqueja. La función que tiene el profesional de odontología es la de identificar aquellos factores (socioeconómicos y dietéticos) que implican consecuencias en el individuo, por lo que se debe de tener consideración de las enfermedades que este presenta y la educación sobre salud bucodental que el mismo posee.

La educación en salud bucodental se dirige más frecuentemente a los niños que se encuentran en edades escolares, los cuales son considerados como vulnerables ante las diversas enfermedades existentes. Ante estos, los profesionales optan por introducir programas que en esta población generan gran aceptación, por lo que el refuerzo de forma regular se visualiza como un factor relevante que permitirá la obtención de beneficios para los involucrados.

Es bien conocido que, dentro de los entornos escolares, el enfoque de la educación sobre la salud bucal ha variado con el pasar de los años, esto lo ha llevado a innovar en las técnicas de abordaje proporcionadas por el personal profesional en odontología, con la finalidad de lograr la interacción con el entorno familiar, escolar y comunal de los estudiantes, generando un impacto en los cuidados dentales de los menores.

La finalidad de la presente investigación es realizar un análisis de los principales factores socioeconómicos y dietéticos y las posibles consecuencias que se relacionan de una forma proporcional a la higiene oral y a la salud

bucodental de las personas estudiantes de sexto grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez, en Oreamuno de Cartago. Todo trabajo de investigación que conlleve la interacción con estudiantes siempre busca reconocer aquella problemática que se desarrolla y que, por lo general, requiere de abordaje profesional para lograr mediante la implantación de técnicas y guías adecuadas que permitan mejorar la condición que aqueja a la población.

Se debe enseñar a la población estudiantil, a visualizar la salud bucodental como parte del bienestar del ser humano, asumiendo que, al mantener su óptimo estado, puede garantizar la salud integral de la persona, siendo ese uno de los principales objetivos en los sectores de salud, enfatizando a su vez en los factores de riesgo que se asocian a las enfermedades que se pueden desarrollar por un estilo de vida inadecuado y hábitos insanos.

1.3. Planteamiento del Problema

Debe de considerarse que el futuro de la salud bucal de los niños y niñas puede encontrarse determinado por sus padres y el cuidado que estos le proveen durante los años iniciales de vida al menor. Todas estas actividades pueden garantizar una correcta salud bucodental durante la infancia de los niños y posteriormente en las edades de adolescencia y adultez.

Sin embargo, Benavente, Chein y Champodonico (2012), afirman que “no todos los padres se encuentran capacitados adecuadamente, esto puesto que ellos transmiten a sus hijos los hábitos que recibieron, los cuales en algunos casos son perjudiciales para el menor” (pág. 17).

Con base en esa consideración, es que como profesionales se debe de tener claro que la educación con respecto a la salud bucal es la actitud que permite a los estudiantes perseverar su salud bucal, y en cuanto a los padres de familia o los encargados de los menores, la educación se convierte en un elemento necesario para el cuidado y el éxito de estas técnicas y cuidados implementados en la población estudiantil.

Los problemas dentales como la caries en la primera infancia pueden ser definidas como la enfermedad crónica de origen transmisible de mayor frecuencia en las poblaciones estudiantiles, afectando dentadura en los niños en etapas preescolares y escolares.

Con base a lo anteriormente mencionado se realiza el siguiente planteamiento del problema:

¿Cuáles son los principales factores (socioeconómicos y dietéticos) y consecuencias que podrían estar relacionadas con la higiene oral y la salud bucodental de los estudiantes de sexto grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno, en la provincia de Cartago, entre octubre y noviembre del año 2022

1.3.1. Cuestionamiento del Problema

¿Cómo afectan los factores socioeconómicos en la higiene oral de los estudiantes de sexto grado de la Escuela Monseñor Sanabria Martínez?

¿Cómo afectan los factores socioeconómicos en la salud bucodental de esa población?

¿Cómo afectan los factores dietéticos en la higiene oral de la población objeto de estudio?

¿Cómo afectan los factores dietéticos en la salud bucodental de dicha población?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar los factores socioeconómicos y dietéticos y sus consecuencias que se relacionan con la higiene oral y la salud bucodental de los estudiantes de sexto grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno, en la provincia de Cartago, durante los meses de octubre y noviembre del año 2022.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar la problemática que se presenta en la falta de prevención e higiene oral en los estudiantes de sexto grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en Cartago.
- Analizar los factores socioeconómicos y dietéticos y sus consecuencias que generan las prácticas de higiene oral en las personas estudiantes objetos de estudio.
- Determinar el rol que corresponde a los padres de familia en la prevención de la salud bucal de esos estudiantes.

- Establecer medidas de prevención y abordaje para la población estudiantil objeto de estudio.
- Implementar programas de atención y de intervención por parte de los profesionales en odontología de forma constante para incentivar la modificación de los estilos y hábitos saludables en esos menores.

1.5. Alcances y Límites

1.5.1. Alcances

La posibilidad de conocer e identificar de forma adecuada los factores socioeconómicos y dietéticos y su incidencia en la higiene oral y la salud bucodental de los estudiantes de sexto grado, objeto de este estudio, permite contar con datos concretos, reales y objetivos que identificarán aquellas causas que inciden positiva o negativamente en las mismas y de esa manera, que le facilite a esa población, ya sea corregir o complementar sus hábitos de higiene oral o reforzarlos, en procura de una mejor salud bucodental.

La salud bucodental puede relacionarse a diferentes factores, tanto socioeconómicos como dietéticos, entre otros que, si bien no determinan la situación presentada en la salud bucal de las personas, influyen de manera tanto positiva como negativa en la misma.

Debe considerarse que las enfermedades dentales más comunes son prevenibles, pero implica una serie de actividades que ayuden a esa población estudiantil a lograr la reducción de las enfermedades, a través de las medidas de

promoción que se les dirijan, que es la que se considera se encuentra en mayor riesgo de adquirir esas enfermedades.

Es con base a esta necesidad, que se considera conveniente realizar la presente investigación en la población estudiantil de sexto grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la provincia de Cartago, buscando reconocer aquellos factores socioeconómicos y dietéticos y las posibles consecuencias que traen consigo los hábitos de higiene oral en los estudiantes de la institución, además de valorar aquellas intervenciones que pueden significar un factor positivo en las medidas de prevención y promoción de la salud bucodental.

1.5.2. Límites

- **Enfoque:** Cuantitativo
- **Problema de Investigación:** Principales factores (socioeconómicos y dietéticos) y consecuencias que podrían estar relacionadas con la higiene oral y la salud bucodental de los estudiantes de sexto grado.
- **Población:** Estudiantes de sexto grado
- **Tiempo:** Octubre y Noviembre del año 2022.
- **Espacio o Lugar:** Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la provincia de Cartago.
- **Diseño:** Correlacional.
- **Metodología:** Cuestionario, Índice O'Leary.

1.5.2.1. Limitaciones

- **Las medidas preventivas por el tema de la pandemia por el SARS-COV2 (Covid-19):** En la actualidad a nivel mundial se enfrenta una situación crítica en los aspectos de salud, y Costa Rica no es la excepción ante esto, el Ministerio de Salud ha tenido que implementar diversas medidas de sanidad que permite a todas las personas, entre esos los centros educativos, mitigar los efectos de la pandemia en la salud de la población, por lo que una de las medidas es el acceso restringido de personal externo a los centros educativos, y la interacción de los estudiantes con personas externas a la institución o al núcleo familiar.
- **Disposición y participación de los estudiantes:** Se considera una limitante de cuidado, puesto que los estudiantes pueden presentar negación a participar de las encuestas realizadas por el profesional.
- **Disponibilidad de horarios:** Debido a que la población objeto de estudio la comprenden cuatro grados de sextos, que poseen diferentes horarios en la mañana y la tarde de lunes a viernes, lo cual es un inconveniente significativo a la hora de realizar los cuestionarios de preguntas o las pruebas de índice de placa dental o el examen dental visual a los estudiantes bajo análisis.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis de Investigación

(H_i): Los factores predisponentes identificados (socioeconómicos y dietéticos) y sus potenciales consecuencias sí afectan en la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes.

1.6.2. Hipótesis Nula

(H_0): Los factores predisponentes identificados (socioeconómicos y dietéticos) y sus potenciales consecuencias no afectan en la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes.

1.6.3. Hipótesis Alternativa

(H_{a_1}): Los factores predisponentes identificados (socioeconómicos y dietéticos) y sus potenciales consecuencias si afectan en la Higiene Oral pero no en la Salud Bucodental de los estudiantes.

(H_{a_2}): Los factores predisponentes identificados (socioeconómicos y dietéticos) y sus potenciales consecuencias no afectan en la Higiene Oral, pero si en la Salud Bucodental de los estudiantes.

1.6.4. Hipótesis Estadística

(H_e): Los factores predisponentes identificados (socioeconómicos y dietéticos) y sus potenciales consecuencias que podrán estar relacionados con la higiene oral y la salud bucodental de los estudiantes de la población objeto de estudio, han beneficiado en mayor medida a dicha condición.

Capítulo II.

Marco Teórico

2.1 La salud Bucal

Es de considerar que una buena salud bucal en los niños les faculta a digerir de manera correcta sus alimentos, a tener una buena pronunciación de las palabras y a contar con una autoestima alta en sentido de estética. Es necesario fomentar dentro de los entornos escolares, este tipo de prácticas que permitan que las personas estudiantes conserven aún fuera del entorno escolar, dicha práctica y que esto les favorezca en futuro. Cabellos D. (2006).

De acuerdo con lo que expresa el “Manual de Higiene bucal: Sociedad Española de Prudencia y Osteointegración” (2009), con respecto a la salud bucal:

Es considerado que las afecciones de la cavidad oral constituyen un factor de riesgo para el desarrollo de otro tipo de patologías que pueden generar afectación al sistema cardiovascular, al respiratorio, al sistema endocrino, al sistema inmunológico y además son capaces de generar afectaciones al desarrollo del embarazo. (p. 713)

Es con base a lo que anteriormente se menciona, que debe de considerarse que, para la prevención de enfermedades bucales, es necesario contar con una buena higiene, a lo cual se debe de iniciar por una adecuada técnica oral a la hora de cepillar los dientes y así poder eliminar el biofilm, puesto que este compromete el desarrollo de las caries dentales y por ende de las enfermedades periodontales en las personas menores. Sin embargo, estas prácticas requieren de un incentivo

por parte de los encargados, para así lograr fomentar conductas sanas en las personas menores de edad.

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud, (2020), considera que “la salud bucal, va más allá de no presentar enfermedades como caries y tener dientes blancos y parejos” (p. 35). Es de considerar que las funciones que desempeña la salud bucal son varias y éstas tienen una percepción y participación de los diversos entornos de la vida de las personas.

En la población infantil es necesario mantener los dientes y las encías en un estado óptimo, para que al llegar a una edad adulta las personas no presenten problemas en la salud bucodental. Esto considerando que los tejidos duros o blandos que suelen presentar alteraciones o una deficiencia en el desarrollo se encuentran con mayor vulnerabilidad en edades iniciales de la infancia. Es así como se analiza que el cuidado de la salud bucal es un proceso que tiene inicio en edades tempranas del menor.

Según lo que establece Delgado, (2018), este considera que:

Lo que se estableció en el programa mundial de salud bucodental, se basaba en abordar diferentes factores de riesgo que se consideran modificables, tendría como objetivo fundamental generar una estrategia que les permita abordar los diferentes factores determinantes de índole sociocultural, como la pobreza, la educación y la falta de tradiciones y acciones que fomenten la salud bucodental, enfatizando en que los sistemas de salud bucodental deben de estar enfocados en los servicios de

atención primaria de salud y la prevención que se trabaja con las poblaciones estudiantiles de primaria como primer ente encargada de generar estrategias de prevención y promoción. (p. 12)

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (2016) en un reporte de estadísticas, se señaló:

Las enfermedades bucodentales suelen generar afectación a la mitad de la población a nivel mundial, y las caries dentales en dentadura permanente, es considerado uno de los trastornos de mayor prevalencia en las poblaciones. Se considera que la periodontopatía grave, puede generar pérdidas dentales y es además la undécima enfermedad más prevalente a nivel global. (párr. 1)

Por su parte la OMS (2016), considera que para realizar una correcta definición sobre lo que es la salud bucodental, es necesario considerar que es:

Un estado exento de dolor bucodental o facial crónico, cáncer de la cavidad bucal, la garganta, infecciones orales y anginas, periodontopatía, caries dentales, pérdidas de piezas dentales y otras patologías y trastornos que limiten la capacidad de morder, masticar sonreír y hablar de una persona, así como el bienestar psicosocial de ésta. (párr. 2)

Es así como se considera que la salud bucal es un aspecto de interés que forma parte de las condiciones de salud generalizadas que implican importancia para que los niños y niñas cuenten con un buen estado de salud en la vida adulta, que les permita conservar la integridad y la totalidad de sus piezas bucales.

2.1.1 Boca sana

En base a lo que establece la Organización Mundial de la Salud (2001) con respecto al concepto de una boca sana, esa Entidad establece que:

Una boca sana, es aquella que cuenta con la ausencia de dolor orofacial, infecciones, enfermedades periodontales, caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de realizar acciones comunes como sonreír, comer, masticar y deglutir.
(párr.1)

Por lo que anteriormente se menciona, es de considerar que el término de boca sana se atribuye a un órgano que es capaz de realizar sus funciones sin necesidad de ninguna restricción o atención.

2.1.2 Boca Enferma

Según lo que sugiere Nelly et al. (2019), una boca enferma “es aquella que presentara signos de lesión, mal aliento, perdida de piezas dentales, gingivitis o cualquier alteración que implicara dolor, incomodidad, o mal aspecto en el paciente” (p. 16). En términos profesionales debe de considerarse como enfermedades bucales todas aquellas lesiones que pudieran alterar el entorno del paciente y la sana función de esta.

2.1.3 Prácticas saludables

Con base a lo establecido por la Organización Panamericana de la Salud (2009), esta considera que:

En su mayoría, las enfermedades orales, son asociadas a factores como la falta de higiene bucodental, y la educación, por lo que es de considerar que una buena práctica permite reforzar y prevenir la aparición de este tipo de enfermedades. (p. 37)

La adquisición de este tipo de prácticas, aseguran una buena higiene oral y la prevalencia de un cuidado que disminuye la probabilidad de enfermedades que compliquen el estado de salud de las personas.

Según lo que considera la Organización Panamericana de la Salud (2009), “el reforzar las áreas que determinen la salud bucodental, puede prevenir la presencia de otros tipos de enfermedades” (p. 37). Parte fundamental en la adquisición de buenas prácticas de higiene se encuentran facultadas a creencias personales, valores, actitudes, autoeficacia, influencia del entorno familiar, amigos, compañeros y docentes.

2.1.4 Educación para la Salud Bucodental

Para Cuenca (2012), es necesario considerar que “la salud bucal, implica la completa normalidad y eficiencia funcional de los dientes y sus determinadas estructuras de soporte, así como de las partes adyacentes de la cavidad bucal y las estructuras que se relacionan con la masticación” (p. 41). Es tener claro que el buen estado y la higiene de la boca, requieren de un cuidado diario, esto fundamentándose en que en la cavidad bucal existen variedad de enfermedades que forman parte del ser humano y suelen generar muchas molestias y dolor. Por

lo que la mejor manera de prevenir este tipo de enfermedades es mediante la prevención precoz en edades iniciales.

La educación y la prevención de enfermedades bucales, es parte de la interacción de factores que se integran en el ambiente de las personas, involucrando factores biológicos, económicos, sociales y culturales que permiten la permanencia de los dientes en las personas y a la vez, propicia una actitud preventiva, higiénica y con armonía fisiológica que sustente una mejor función de todo el sistema bucal. Cuenca, E. (2012)

2.2 Prevención en Salud

En términos de salud, la prevención es la disposición que permite la reducción de la probabilidad de la presencia de alguna afección o alguna enfermedad, o bien la interrupción o aminoramiento de la progresión de cualquier patología en curso.

2.2.1 Niveles de prevención, Niveles de Leavell y Clark en la Salud Bucal

Para Cuenca (2012) los niveles de prevención se dividen de acuerdo a los estadios de la misma, éstos en su criterio son:

a) La prevención Primaria:

Ésta tiene como finalidad lograr disminuir la probabilidad de ocurrencia de las enfermedades y las afecciones. Esto desde una perspectiva epidemiológica, la cual se considera pretende reducir la incidencia de las enfermedades. Las medidas de prevención en los niveles primarios dentro de los períodos pre patogénicos de las enfermedades y antes de que la

interacción de los diferentes agentes o factores de riesgo con el huésped, de lugar a la producción de los estímulos que generan las enfermedades.

b) La prevención Secundaria:

Este tipo de prevención actúa cuando la primaria no se ha presenciado en la atención y el abordaje de las personas menores o si ha existido o ha fracasado. Este tipo de prevención se presenta, cuando se ha producido y ha actuado el estímulo productor de la enfermedad y la única solución presente es la interrupción de la afección mediante el tratamiento de manera precoz y oportuno de la enfermedad, con el objetivo de lograr curar y evitar la presencia de secuelas de la enfermedad.

c) Prevención terciaria:

Esta prevención es aplicable cuando la enfermedad se encuentra ya establecida, exista la presencia o no de secuelas, es aquí donde interviene la prevención terciaria. Este tipo de prevención es aplicable cuando principalmente no se han podido aplicar las medidas en los niveles anteriores o éstos han fracasado. Se procura limitar la lesión y evitar una mayor afectación. (p. 49)

Es claro que, con base a lo mencionado anteriormente, la prevención juega un papel fundamental en la disminución de enfermedades bucodentales y en la incidencia de éstas en la población tanto infantil como adulta; por lo que, es importante mejorar las condiciones de conocimiento y de prácticas saludables en

las poblaciones estudiantiles, ya que por medio de éstas es factible prevenir y disminuir la incidencia de este tipo de patologías en la población.

2.3 Promoción de la Salud

De acuerdo con lo que expresa Giraldo, (2010), con base a la promoción de la salud, este autor considera que:

La promoción constituye una estrategia fundamental para los funcionarios de salud, con respecto a la adquisición y el desarrollo de habilidades y aptitudes de índole personal que favorezcan los cambios comportamentales que se relacionan a la salud y el fomento de los estilos de vida saludables.

(p. 41)

Por lo que, de conformidad con lo que se menciona anteriormente, es de considerar que éstas contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de las personas en su total ambiente, siendo una medida eficaz y prioritaria que permite mejorar la salud integral del individuo.

La promoción de la salud de acuerdo con lo que considera la OMS (2009), expresa que:

La promoción de la salud es una estrategia básica y elemental que permite mejorar la salud integral y el bienestar del individuo. Esta se fundamenta en proporcionar a las comunidades, los mecanismos necesarios para mejorar su salud y así poder ejercer un mayor control sobre la misma. (p. 38)

Se tiene que considerar que las estrategias de promoción de la salud se deben de desarrollar principalmente en enmarcar la creación de ambientes favorables y en el reforzamiento de la acción comunitaria e institucional que son quienes colaboran abiertamente en la creación de condiciones que garanticen la salud y el bienestar de las personas estudiantes. Es necesario que las instituciones se centren en generar políticas que incluyan estrategias de salud oral como parte de la promoción de la salud bucodental de manera efectiva y así reducir los riesgos y las complicaciones que pueden derivar de una mala higiene.

2.4 Higiene Bucal

La higiene bucal, es la serie de cuidados, prácticas y técnicas que son utilizados para la conservación de un estado óptimo y la prevención de las enfermedades bucales. De acuerdo con lo que considera Rodríguez (2012) con respecto a la higiene bucal, este autor considera que:

La higiene bucal es el conjunto de normas y prácticas realizadas, que permiten a las personas prevenir las enfermedades en las encías y así lograr disminuir la susceptibilidad que posee el paciente a las caries dentales y otras enfermedades que generan disconformidad en los pacientes. (p. 37)

2.5 Enfermedades bucodentales de mayor frecuencia en niños

2.5.1 La placa bacteriana

Según Barrancos (2014), con respecto a la definición de placa bacteriana, este autor considera que:

Puede considerarse la placa bacteriana, como una masa blanda y adherente de las colonias bacterianas que se coleccionan en las superficies dentales, encías y otras partes de la boca, esto suele ocurrir cuando las prácticas de higiene no son adecuadas. (p. 10)

Es con base a lo que se menciona anteriormente, que debe de considerarse que la placa bacteriana es la responsable del desarrollo de gingivitis como parte del primer estadio de la forma de las enfermedades periodontales, por lo que lograr la remoción y el debido control de este tipo de enfermedad permite la prevención de otras enfermedades de cuidado por parte de los encargados de la salud bucal y de los padres de familia y encargados de las personas menores de edad.

2.5.1.1 Etiología de la Placa Bacteriana

Según Fasoulas et. al (2019) en definición de la etiología de la placa bacteriana, este autor considera que:

Esta tiene formación a partir de una película salival y la adherencia de esta en todos los dientes del menor, inicia la proliferación de las bacterias. En cuestión de 24 horas esta placa se vuelve una pasta de color blanquecino y es así en donde las bacterias inician a producir ácidos que descalcifican el esmalte y por lo tanto se genera un daño en las fibras periodontales que sirven de soporte al diente en el hueso. (p. 15)

Es así como la placa bacteriana tiende a variar su composición, dependiendo de diversos factores, entre ellos: el lugar en el que se forma, la alimentación que

se le provea al menor y su edad. Por eso es necesario trabajar desde edades iniciales en la eliminación de este tipo de patologías, ya que así se facilita la creación de hábitos saludables con base al cuidado oral. Por otra parte, el compromiso de los padres y encargados resulta importante para la prevención de estas enfermedades, ya que el deber de éstos en la constancia y enseñanza en la aplicación de cuidados dentales en los menores, generan en ellos destreza motora que les permite realizar un correcto cepillado. Fasoulas et. al (2019)

2.5.1.2 Composición de la placa bacteriana

a) Matriz Intracelular

Este es un entramado orgánico de origen de bacterias, formado por restos de la destrucción de bacterias y polisacáridos de cadena muy largas, sintetizados por las mismas bacterias a partir de sales pertenecientes a la misma dieta.

b) Bacterias

Las bacterias de la placa dental son variadas, existen entre 200 y 300 tipos, sin embargo, se puede hacer mención de las características bacterianas más relevantes, entre ellas:

- Crecer y adherirse a la superficie dentaria.
- Sintetizar polisacáridos de las sales
- No producen ácidos
- No soportan bien los medios ácidos

Esta serie de compuesto, en su mayoría son prevenibles; sin embargo, sin el debido proceso y mantenimiento, es de considerar que las afectaciones que se pueden generar dentro de la salud y cuidado bucodental pueden significar complicaciones de mayor calibre para la población, disminuyendo de esta forma la calidad de vida del paciente.

2.5.1.3. Clasificación de la placa bacteriana

1. Placa de superficies lisas

Esta se sitúa en las superficies linguales –palatinas y bucales y vestibulares. Principalmente en zonas en donde la autoeliminación es menos eficaz, o sea dentro del margen gingival del diente. (Velásquez, 2016, p. 33)

2. Placa proximal

Según Velásquez (2016), con respecto a la placa proximal, este autor menciona que:

Esta placa situada en los espacios interproximales dentales, en dirección apical al punto de contacto de los dientes, son zonas generalmente retentivas, lo que le hace compartir características ecológicas con las fosas u fisuras. Sin embargo, es de considerarse que la exposición al flujo salival obliga a los microorganismos a establecer mecanismos adhesivos. (p. 33)

3. Placa de fosas y fisuras

Esta se asienta en zonas especialmente retentivas, en las que fácilmente se produce un acúmulo microbiano. (Velásquez, 2016, p. 33)

4. Placa subgingival

Este tipo de placa aparece cuando ya existe enfermedad periodontal, principalmente por cambios producidos en dicho surco. (Velásquez, 2016, p. 33)

5. Placa supra gingival

Hace referencia a aquellas agregaciones microbianas que se encuentran en las superficies dentales y que pueden extenderse en el fondo del surco gingival, en donde se encuentran en contacto inmediato con la encía marginal. Se forma por microorganismos y matriz orgánica intercelular. (Velásquez, 2016, p. 33)

6. Placa radicular

Este tipo de placa solamente ocurre cuando se da una retracción de la encía. (Velásquez, 2016, p. 33)

2.5.2 Caries dentales

Con base a lo que expresa la OMS (2016), con fundamento en este término, se considera que “las caries dentales son un proceso localizado de origen multifactorial que tiene inicio después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que tienen evolución hasta la formación de una cavidad” (p. 39). Este tipo de afecciones generan complicaciones en la salud en general y en la calidad de vida de las personas que sufren dichas patologías, complicando el estilo de vida y la forma en que éstos se desenvuelven dentro de los entornos.

Por otra parte, para Noborikawa (2012), considera que “la incidencia de este tipo de patología es mucho más frecuente en las poblaciones de bajos recursos, puesto que presentan en mayor cantidad complicaciones para presentar una buena higiene oral y una adecuada alimentación” (p. 39). La mala nutrición, además de afectar la salud oral, desencadena complicaciones que se centran en el crecimiento de las personas menores, implicando esto problemas de autoestima, de conducta, aprendizaje y dolor en otros de los casos. Es por esto, que en su mayoría los menores que presentan complicaciones por este tipo de enfermedades sufren de manera desproporcionada las consecuencias de estos problemas de salud en muchas áreas de su vida cotidiana.

2.5.2.1 Etiología de las caries dentales

De acuerdo con lo establecido por Gizani y Col (2009), con respecto a la etiología de las caries dentales y la diversidad de agentes que la generan, estos autores consideran que:

La etiología de las caries dentales es considerada multifactorial, con intervención de tres factores que deben de trabajar de manera conjunta; por un lado, las características del huésped, el tiempo y la dieta. Además, se consideran otros aspectos como la dentadura que debe de ser susceptible al padecimiento de caries, y por otro lado la presencia de microflora específica, la existencia de un sustrato constituido, y la combinación con un período de tiempo determinado. (p. 31)

a) El huésped

La posición del diente, así como la forma en que este se encuentra compuesto en su superficie y la localización, hace que los dientes conserven más o menos placa bacteriana. Ante esto, los dientes posteriores, molares y premolares, suelen ser más susceptibles a las caries puesto que su morfología es más anfractuosa y suelen presentar una cara oclusal en donde se presentan surcos, fosas, puntos y fisuras, que son difíciles de limpiar. (Gizani y Col, 2009, p.31).

De acuerdo con Gizani y Col (2009), “la presencia de defectos estructurales como la hipoplasia, así como otras alteraciones que suelen ser de frecuente presencia, pueden incrementar el riesgo de padecer caries” (p.31).

b) Tiempo

La presencia de placa bacteriana debe de ser eliminada antes de que esta se calcifique, con el propósito de evitar la producción de caries.

c) Dieta

La existencia de carbohidratos fermentables en la dieta de las personas es un condicionante de caries.

Según lo que menciona Santamaría (2004), “existe evidencia clara que permite afirmar que los azúcares son los principales elementos de la dieta diaria que influyen de manera importante en la prevalencia y en el avance de lesiones dentales como la caries” (p.33).

d) Bacterias

Son aquellas que son capaces de adherirse a la película adquirida y congregarse formando un biofilm y de esta manera lograr subsistir y, por ende, evaden los sistemas de defensa del huésped que consiste principalmente en la remoción de bacterias. (Santamaría, 2004, p.33).

2.5.2.2 Causas de las caries dentales

De acuerdo con lo que establece Noborikawa (2012), con respecto a las principales causas y factores que determinan la presencia de las caries dentales, este autor considera que se determinan como esenciales para la presencia de caries dentales, la actuación conjunta de siete factores con el paso del tiempo:

1. Flora bacteriana
2. Huésped
3. Adecuado substrato
4. Composición de la saliva
5. Flujo salival
6. Higiene bucodental
7. Dieta

Según lo expresa este autor, es necesaria una serie de factores que en conjunto actúan y determinan para generar una afectación en la salud y la higiene bucal, por lo que es necesario mantener una constancia en las acciones que permitan una mejora significativa de estos factores productores de enfermedades bucodentales.

2.5.2.3 Características elementales de las Caries

De acuerdo con lo mencionado por Newburn (1999), con respecto a las características que las caries dentales suelen presentar, este autor considera que estas pueden determinarse como:

- a) Multifactoriales: Las características multifactoriales se asocian a causas biológicas y sociales que se consideran factores de riesgo para la presencia de caries.
- b) Multifocales: Estas pueden dar inicio en distintas partes de la boca o de los dientes en manera simultánea.
- c) Localizada: Esta agrede solo los tejidos duros de los dientes.
- d) Intermitente: Se presentan pérdidas de minerales debido a la desmineralización y la detención del proceso carioso, si predomina el pH neutro y abundan en la saliva los iones Ca^{2+} y Po^{3-} , a este proceso se le identifica como re mineralización.
- e) Transmisible: Es contagiable a través de la saliva. Es transmitida de manera vertical de la madre al niño, puesto que las madres con caries no tratadas presentan un mayor riesgo de transmitir el microorganismo de una manera más temprana que las madres con niveles más bajos de *S. mutans*. La transmisión horizontal es a través de los miembros del núcleo familiar, es con base a esto que se debe de considerar la importancia de evitar el intercambio de saliva como en el caso de los cubiertos, los chupones o confites.

- f) Crónica: Esta se presenta asociada al tiempo de evolución de la lesión dental. (p. 17)

En consideración con lo anterior, es definible que las caries son una enfermedad infectocontagiosa que provoca desmineralización y pérdida parcial o total de las estructuras dentarias; por lo que, bajo el conocimiento de ésta es necesario identificar los factores que se involucran y que producen susceptibilidad del padecimiento y cronicidad de las enfermedades que se asocian a este tipo de patología.

Por otra parte, para Page (2005), es necesario el análisis de los tipos de caries dentales presentes en la población, para de esta manera lograr determinar los abordajes a realizar por parte de los profesionales. De esta manera los abordajes que se implementen permitirán no solo la atención de una forma individualizada entre la población estudiantil; sino que, además permitirá que cada atención se derive de un análisis único de cada uno de los pacientes, y que este sea abordado según su necesidad individual.

Es por esto por lo que este autor estima que deben de considerarse las siguientes:

- a) **Caries de esmalte:** Este proceso da inicio con la desmineralización del esmalte en la superficie del diente. Los cambios que se presentan suelen aparecer a nivel microscópico. (Page, 2005, p. 40-46)

Dentro de este proceso pueden determinarse dos tipos de caries a nivel clínico:

Mancha Blanca: Al perder los minerales, el diente pierde su translucidez, tornándose opaca, y aumentando su porosidad, elevando de esta manera su capacidad de captar pigmentaciones, y ocasionando que la capa superficial se vuelva frágil. (Page, 2005, p. 40-46). Esta fragilidad puede ocasionar que al darse una revisión odontológica esta se fracture, esto relacionado a su tiempo de evolución.

Mancha Café: Debido a la desmineralización se da un aumento de la porosidad del diente, a lo cual es más factible que la estructura se pigmente al incorporar sustancias de la placa dentobacteriana. (Page, 2005, p. 40-46)

b) Caries Dentinaria: Una vez que las caries progresan, el esmalte suele afectar el tejido dentinario, induciendo los cambios en la dureza del tejido, esto debido a la desmineralización de la faceta inorgánica afectando así a la dentina peritubular y de manera siguiente llevando a la degradación proteolítica de la fase orgánica destruyendo la dentina intertubular, esta cavidad producida adopta una forma cónica que facilita el alojamiento de la placa dentobacteriana por lo que la dentina adquiere una pigmentación de color más oscuro, generado por los productos bacterianos y restos alimenticios.

Por otra parte, Arriaga (2012), menciona que a nivel clínico existen dos tipos de caries:

Aguda: Su avance se presenta de una manera más rápida y suele ser más frecuente en niños y personas jóvenes. La cavidad es amplia y en su

interior se aloja material de color blanquecino o amarillento que suele desprenderse con facilidad y presentar mal olor. En esta fase, se presenta dolor de tipo penetrante, localizado y pulsátil y además es generado por todo lo consumido de origen dulce.

Crónica: Su avance es lento e intermitente, principalmente es apreciable en personas adultas, esto debido a que su dentina se ha encontrado expuesta a procesos de irritación algo prolongados que evitan un rápido avance. La cavidad presenta un color café oscuro, y el contenido por contrario a la fase aguda es más duro y su desprendimiento es más difícil al utilizar la cucharilla. (p. 92)

La pulpa puede sufrir alteraciones irreversibles asociados a los procesos de re mineralización y esclerosamiento de los túbulos dentinarios.

Estos procesos y fases de las caries dentales, son dinámicas y tienen lugar de manera continua, por lo que cualquier lesión puede variar desde los diversos cambios a nivel molecular, hasta la desnutrición tisular y la formación de cavidades macroscópicas en las estructuras dentales. Es un tipo de patología infecciosa multifactorial, trasmisible y que en gran medida puede ocasionar compromiso de la vitalidad del órgano. Arriaga, (2012)

2.5.2.4 Sintomatología de las caries dentales

De acuerdo con lo que expresa Silverstone (1985), con respecto a la sintomatología de las caries dentales, este autor considera que se pueden mencionar como parte de los síntomas:

- a) Dolor en las piezas dentales, esto preferiblemente luego de comidas que impliquen dulces, bebidas o alimentos fríos o calientes.
- b) Orificio o cavidades visibles en los dientes.

Debe de analizarse que, en muchos de los casos, los dolores dentales no se encuentran asociados a las caries, sino que este puede ser ocasionado por otro tipo de lesiones en la raíz de la pieza dental, un proceso de masticación excesiva, enérgica o a la fractura de alguna pieza dental.

2.5.3 Gingivitis

Este tipo de patología se da por la presencia de acumulación de residuos alimenticios, y da la formación de una película y si esta no se elimina correctamente de forma diaria, queda una placa sobre los dientes y dentro del surco gingival. Velásquez (2016), expresa que “luego de tres días de acumulación de esta placa, se genera una inflamación de las encías, es esto lo que recibe el nombre de gingivitis” (p. 16). Parte de la sintomatología de esta enfermedad consiste en:

- a) Encía enrojecida y gruesa
- b) Sangrado a la hora del cepillado
- c) Sangrado a la hora del uso de cepillo interdental. (Velásquez, 2016, p. 16)

Este tipo de patología puede presentar mejoría e incluso desaparecer si se da un correcto cepillado dental, además del uso del hilo dental, enjuagues bucales y una limpieza de manera periódica por parte del personal especializado.

2.5.4 Periodontitis

Con base a la periodontitis, Chirinos (2017), considera que se puede expresar que:

La periodontitis se da por la acumulación de placa que crece entre las encías y dientes, esta placa se encuentra en todas las superficies dentales y suele endurecerse y convertirse en cálculo, de esta manera incrementa su rugosidad y permite que las bacterias se adhieran con mayor facilidad, lo que genera una inflamación de importancia en las encías que afecta los tejidos de soporte dental y la movilidad de éstos hasta lograr la pérdida de la pieza. (p. 16)

2.6 Factores determinantes de la salud bucal

El estado de la salud oral de las personas, tienen relación directa con la calidad de vida que estos poseen y de acuerdo con lo que considera la Organización Mundial de la Salud (2020), “la calidad de vida es la percepción personal que tienen el individuo de su situación de vida dentro del contexto sociocultural en el cual este vive en relación con sus objetivos, expectativas de vida e intereses personales” (p. 37).

El estado de salud bucodental en las personas escolares es producto de la interacción entre diversos factores que influyen de manera tanto negativa como positiva. De acuerdo con lo establecido por Almerich (2005), estos factores pueden determinarse como los mencionados seguidamente.

2.6.1 Factores sociales

De acuerdo con lo establecido por la Organización Panamericana de la Salud (2009), con respecto a los determinantes sociales, esta establece que:

La distribución desigual de los ingresos, bienes y servicios, son responsables de las condiciones de los estados de salud, y de las grandes desigualdades sanitarias presentes en los servicios de salud costarricense. El acceso a la atención de salud, los niveles de escolarización y las condiciones laborales de los jefes de hogar, entre otros, favorecen la presencia de enfermedades bucodentales en estados avanzados. (párr.4)

Es así como se considera que la salud oral de las personas muestra una relación directa con la calidad de vida que esta presenta, considerando a esta como la percepción personal que tienen las personas de la situación que viven dentro de los contextos socioculturales y socioeconómicos, relacionado con las expectativas de vida que presentan y la interacción de las condiciones de salud oral con las condiciones sociales y económicas, los factores ambientales y la salud de manera generalizada. OMS, (2009)

Se puede indicar que, “La satisfacción que presenten las personas con respecto a la salud oral, es una combinación de los factores internos y externos que poseen y la manera en que estos se integran y se relación entre sí.” (Reissner et al, 2017, p. 37)

2.6.2 Factores Biológicos

De acuerdo con lo que expresa Franco (2008), con respecto a los factores biológicos como parte de los factores que predisponen la salud bucodental, este autor considera que:

Este tipo de factor es asociado a los genes y el entorno biológico de cada persona. Es de considerar que en muchos de los casos las personas menores de edad presentan alteraciones en la salud dental, que se asocian a determinantes hereditarios que influyen y, generan una alteración en muchos de los casos irreversibles; sin embargo, existen algunas patologías bucodentales que pueden ser tratadas y, por ende, evitan que éstas evolucionen hasta llegar a la pérdida de la pieza dental por parte del menor.

(p. 30)

Según lo mencionado, la salud bucodental depende en gran medida de muchos factores que le determinan y que son los que generan la mayor afectación del estado bucal en los pacientes; por lo que, es necesario identificar aquellos factores que predisponen a la población para que así se pueda dar un abordaje por parte del personal profesional correspondiente.

2.6.3 Factores Familiares

De acuerdo con lo que expresa Franco (2008), con base a los factores familiares, es necesario identificar dentro del entorno familiar, la cultura por parte de los encargados con respecto a la manera en que se da el cuidado y la atención de la población menor, sobre su salud bucodental. En fundamento a lo anterior el autor menciona que:

En la salud bucodental, el entorno familiar involucra más allá que hábitos, este enfatiza en que la situación económica de la familia, el estado civil de los padres, el nivel educativo de éstos y la forma en que ellos inculcan a las personas menores de edad el cuidado sobre la salud dental, permite que las personas menores adquieran conocimiento sobre la salud oral, y que así pueda disminuir la afectación que estos puedan tener sobre la salud y el cuidado de los dientes. (p. 30)

La participación de las personas escolares en programas educativos que intervengan la higiene y la salud bucodental, proporcionan eficacia y efectividad en la modificación de las conductas de los niños y niñas en edades escolares, de la misma manera permite que los padres y madres o los encargados de los menores, adquieran conocimiento que mejore la situación dentro del entorno escolar, con respecto a culturalización sobre el cuidado adecuado de la salud bucodental. OMS, (2009)

2.7 Factores de Riesgo para la presencia de enfermedades bucodentales

Las enfermedades dentales suelen ser ocasionadas por una cantidad de factores. De acuerdo con la Comisión de Salud Bucal, investigación y epidemiología de la Federación Dental Internacional, (1988), dentro de sus lineamientos establece que los factores con criterios de riesgo son aquellas características y atributos que se pueden asociar directamente con las enfermedades o el evento. De la misma manera se considera que estos factores no son explícitamente las causas, solamente se asocian con la presencia del evento.

Es importante considerar que los factores de riesgo intervienen entre sí para iniciar un proceso carioso, y es por esto por lo que es necesario analizar los diversos estudios que determinan la existencia de estos factores. De acuerdo con lo que menciona Duque (1995), en síntesis, con base a los factores de riesgo para la presencia de caries dentales, se pueden mencionar los siguientes:

- a) El uso de chupones o chupetas
- b) La lactancia materna nocturna
- c) El uso de sustancias azucaradas en los chupones
- d) La placa bacteriana
- e) Inadecuada y deficiente higiene bucal
- f) La cantidad de flujo salival
- g) Presencia de flúor en el medio oral
- h) Mala oclusión dentaria y anatomía retentiva
- i) Nivel socioeconómico
- j) Nivel educativo de los padres o encargados del menor

Es de considerar que todos los factores mencionados con anterioridad suelen dificultar la presencia de enfermedades bucodentales, por lo que una buena técnica de prevención, promoción y educación permiten mejorar la calidad de vida de las personas en relación con la presencia de este tipo de patologías.

2.8 Factores socioeconómicos

Los factores socioeconómicos son determinantes en la salud oral y la higiene bucodental de la población menor de edad principalmente. Según Sanabria et. al (2015), se logra determinar en su estudio que como en toda enfermedad, entre los aspectos determinantes de la caries dental comúnmente identificados están los factores macroestructurales, a lo que este autor explica que:

Entre los que se encuentran los socioeconómicos, los políticos y los socioculturales, que influyen en el recorrido sociohistórico del individuo, así como el nivel de educación tanto poblacional como individual, los ingresos económicos y el estrato socioeconómico de éste, la condición laboral, la relación socioambiental con su entorno, el género, la edad, la condición sistémica del individuo, la higiene bucal, algunos medicamentos, el pH salivar, la dieta alta en azúcares y demás factores relacionados directa e indirectamente con el individuo. (p.31)

Adicionalmente, dicho estudio pudo identificar la existencia de otros factores relacionados con el incremento de COP (cariados, obturados y perdidos), por ejemplo, que el alto consumo de azúcar tiene correlación con la aparición de caries dental; sin embargo, estos no son los únicos factores que influyen en los niveles de caries, los factores socioeconómicos también desempeñan un papel importante.

Para Quiñones et. al (2008), en su investigación “Relación del estado de salud bucal con algunos factores socioeconómicos en niños”, concluye que los factores socioeconómicos influyen en la salud bucal del menor; esto por cuanto, aspectos

como la ocupación del padre o cabeza de familia, el nivel de educación del padre y madre, lugar de residencia y el ingreso familiar, mostraron estar relacionados con la prevalencia de caries dental. A similares conclusiones arribaron autores como Matos y colaboradores (2004), Powell (1998), Demers y colaboradores (1990), Stamn y colaboradores (1988), Disney (1992), Normark (1993), Pattussi y colaboradores (2001).

2.9 Diagnóstico

Para lograr el diagnóstico de todas aquellas enfermedades bucodentales, Velásquez (2016, p. 31), considera que se tienen que tomar en cuenta varios métodos de diagnóstico, entre ellos:

- a) El examen clínico realizado por parte del profesional.
- b) Radiografías.
- c) Tomografías computarizadas.

Estas pruebas son complementarias a la exploración física que en términos de salud bucodental es relativamente importante, ya que es por medio de ésta que el especialista logra la detección de la mayoría de las enfermedades que se asocian a la problemática dental, en inicios detectables. Esto hace la necesidad de realizar exploraciones y atención dental cada determinado tiempo, ya que esas acciones permiten un control constante.

2.10 Medidas de Promoción de la salud bucodental

Cuando hablamos de prevención, tenemos que hacer énfasis en aquellas acciones que se realizan y que logran reducir la probabilidad de la presencia de enfermedades que presentan una dimensión pública fundamental para la salud. Por lo que cabe mencionar que según lo que expresa Katk, Mc Donald, y Stookey (1993), estas acciones pueden considerarse:

- a) El control de la placa bacteriana
- b) La enseñanza de técnicas de cepillado
- c) Uso de hilo dental
- d) La aplicación tópica de flúor
- e) La aplicación de selladores de fosas y fisuras en molares y premolares permanentes.

2.11 El aprendizaje en la infancia

El aprendizaje puede ser interpretado como aquel proceso mediante el cual las personas acceden al conocimiento y en el que se da una serie de mecanismos complejos que permiten acceder y retener información. Este proceso defiende que el ser humano construye su aprendizaje mediante la interacción con su entorno, por lo que es de analizar que parte de las medidas de prevención que el niño o niña ponga en práctica en su vida adulta, serán aprendidas durante su niñez.

Para Cisneros y Hernández (2011), el diseño de programas educativos preventivos durante la infancia implica importantes cambios en la forma en las que las personas modifican sus estilos de vida, higiene y cuidados. Además, estos autores consideran que:

Las técnicas y los recursos que son empleados, y por ende sus contenidos, según la problemática de la población, serán los que fundamentarán la teoría que funcionará como mediadora de los aprendizajes brindados para las mejoras de la salud bucal de los menores. (p. 36)

Según lo que se menciona anteriormente, esta combinación de medidas, tanto educativas como de atención, son las que permiten el control de las enfermedades de riesgo en el desarrollo y evolución de enfermedades bucales en la población tanto menor de edad como adultas.

2.12 La odontología Preventiva

De acuerdo con lo que estipula Sánchez (2010), la odontología preventiva puede considerarse como:

La actitud que comprende el cambio en la escala de valores, cuyo valor más alto es el mantenimiento de la salud bucal. Puede considerarse como la suma totalizada de esfuerzos realizados para la promoción, mantenimiento y restauración de la salud de las personas mediante estrategias de promoción, mantenimiento y restitución de la salud bucal. (p. 36)

Un programa de odontología preventiva debe de encontrarse enfocado en ayudar a los pacientes a mejorar los hábitos que contribuyen al mantenimiento de la salud bucodental. Es necesario que dentro de los entornos educativos se eduquen a los estudiantes a reconocer la existencia de estados indeseables en su boca y a comprender como se producen estos cambios y como se controlan. OMS, (2009)

2.12.1 Medidas Preventivas en Odontología

a) Higiene bucodental

La placa dentobacteriana como tal, constituye un factor causal importante de dos de las enfermedades dentales más frecuentes en la población infantil. Es por esto por lo que es necesario implementar métodos de higiene bucodental (Sánchez, 2010, p. 39), sostiene que es necesario implementar:

- Cepillado de dientes, encía y lengua.
- Uso de métodos auxiliares como hilo dental, cepillos interdetales palillos para dientes, estimuladores e irrigadores bucales.
- Pasta dental.
- Enjuagues bucales.

b) Cepillado de los dientes

Este mecanismo permite lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivo:

- Eliminar y prevenir la formación de la placa dentobacteriana
- Limpiar los dientes para eliminar restos alimenticios

- Lograr la estimulación de tejidos gingivales
- Aportar fluoruros al medio bucal por medio de los dentífricos. (Sánchez, 2010, p. 39)

Para Sánchez (2010), el cepillado dental se encuentra enfocado en dar higiene y prevenir problemas a futuro con respecto a la salud bucal de las personas; por lo que, una buena técnica permite mejor control y mejores prácticas aplicables a mejorar ciertas situaciones a nivel bucal que pueden ser detectadas y abordadas desde sus inicios y, por ende, puede evitarse su evolución y futuras complicaciones en la salud del menor.

2.12.2 Las técnicas de cepillado

De acuerdo con lo expresado por Sánchez (2010), las técnicas de cepillado dental existentes son varias, y éstas por lo general reciben el nombre de quien las creó o por el tipo de movimiento que se realiza a la hora de realizar el cepillado dental.

Además, son parte básica de los procedimientos que se trabajan para mejorar la calidad de la atención que se brinda a las personas dentro de los entornos de salud, y en los centros educativos; por lo que, se considera de suma importancia enfocarse en una buena educación con respecto a las técnicas de cepillado en la población estudiantil, principalmente en edades de preescolar, que es la etapa dentro de los entornos escolares en donde se trabaja con dicha población las técnicas y el hábito del lavado dental. (Sánchez, 2010)

2.12.2.1 Técnica circular o rotacional

Para mejor eficiencia del procedimiento de cepillado, el dedo pulgar se apoya en la superficie del mango y cerca de la cabeza del cepillo; de esta manera las cerdas del cepillo se colocan en dirección apical con sus costados apoyados en toda la encía. (Sánchez, 2010)

2.12.2.2 Técnica de Bass

La aplicación de esta técnica en pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales, profundos es de mucha utilidad. Sánchez (2010), explica que: “El cepillo se sujeta como si fuera un lápiz y se coloca de tal manera que sus cerdas apunten hacia arriba de la maxila y hacia debajo de la mandíbula, formando un ángulo de 45 grados con relación al eje longitudinal de los dientes” (p. 40).

2.12.2.3 Técnicas de Charters

La aplicación de esta técnica es de utilidad para limpiar las áreas interproximales. Las cerdas del cepillo se colocan en el borde gingival formando un ángulo de 45 grados y apuntando hacia la superficie oclusal. (Sánchez, 2010, p. 40)

2.12.2.4 Técnica de Stillman

Al aplicar esta técnica, el cepillo se inclina en un ángulo de 45 grados dirigidos hacia el ápice del diente; al realizarlo debe de procurarse que parte de las cerdas descansen sobre la encía y el diente (Sánchez, 2010, p. 40). De esta manera se hace una ligera presión y movimientos vibratorios.

2.12.3 Frecuencia del cepillado dental

Con respecto al cepillado de dientes, Sánchez (2010) expresa que:

La frecuencia del cepillado depende del estado gingival, la sensibilidad a las caries del menor y la minuciosidad del aseo. Por lo general los niños y adolescentes deben de cepillarse entre los diez minutos posteriores a cada comida y antes de dormir, este último es de importancia ya que durante la noche disminuye la secreción salival. (p. 42)

2.13 Educación para la salud bucodental

De acuerdo con Arce y Zamora (2001), señalan que:

Un proceso de aprendizaje continuo se inicia desde edades iniciales, y se extiende para toda la vida, y eso lleva a la persona a cuidar y valorar su condición de salud, mediante procesos asimilativos, interiorizados y prácticos de hábitos correctos, de manera voluntaria, previniendo situaciones y comportamientos de riesgo en el menor. (p. 28)

CAPÍTULO III.

Marco Metodológico

3.1 Marco Metodológico

Según Hernández, Fernández y Batista (2014), comentan que el procedimiento general planteado en la metodología como recurso didáctico para emprender la teorización es cíclico, de acción participativa y que permite la evaluación de forma regular entre los investigadores y los sujetos de estudio.

Por otra parte, la revisión bibliográfica para Hernández y Mendoza (2018), se define como "una operación documental que consiste en recuperar un conjunto de documentos o referentes bibliográficos que son publicados en el mundo sobre una temática, un autor, una publicación o un trabajo específico que se relaciona al tema" (p. 19).

Según Hernández y Mendoza (2018), el marco metodológico es considerado "una serie de pasos, técnicas y procedimientos que son empleados para lograr formular y dar solución a problemas" (p. 19). Este método se basa en la formulación de hipótesis las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medios de investigaciones relacionadas con el problema.

Por ello debe considerarse la metodología como un proceso el cual, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento, dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis formuladas ante los problemas planteados.

3.2 Enfoque de la Investigación

Según Hernández y Mendoza (2018), cuando se habla de enfoque de investigación, estos autores consideran que:

Se hace referencia a la naturaleza del estudio, la cual se puede clasificar como cuantitativa, cualitativa o mixta y ésta por lo general, involucra el proceso investigativo en todas sus etapas: desde la conceptualización del tema y el planteamiento del problema, hasta el desarrollo de la perspectiva que se puede tener sobre el fenómeno presente. (p. 23)

Es claro que los enfoques de la investigación permiten que el investigador le proporcione un rumbo a la investigación de acuerdo con lo que este busca descubrir de la misma, dando al lector y a los participantes una claridad de los objetivos esenciales de la investigación propia.

En cuanto a los diversos tipos de enfoque del proceso investigativo existentes, se considera que el enfoque de la investigación puede ser cambiante; por lo que, con base en ésta, se desarrollan las diversas metodologías por utilizar dentro del marco investigativo, pudiendo ser de naturaleza cuantitativa, cualitativa o mixta, según así se defina.

3.2.1 Enfoque cuantitativo

Hernández y Mendoza (2018), definen el enfoque cuantitativo, como:

El enfoque cuantitativo es caracterizado por utilizar como parte de sus mecanismos la recolección y el análisis de los datos para responder preguntas de investigación y comprobar hipótesis que son establecidas

previamente, además confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. (p. 118)

Este tipo de enfoque parte de una idea que va acotándose y una vez que esta se encuentra delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, que permite la revisión de la literatura y la construcción de una perspectiva teórica.

Para Hernández et. al (2009), el proceso del enfoque cuantitativo lo comprenden diez fases:

Fase 1: Idea.

Fase 2: Planteamiento del problema.

Fase 3: Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico.

Fase 4: Visualización del alcance del estudio.

Fase 5: Elaboración de hipótesis y definición de variables.

Fase 6: Desarrollo del diseño de investigación.

Fase 7: Definición y selección de la muestra.

Fase 8: Recolección de los datos.

Fase 9: Análisis de los datos.

Fase 10: Elaboración del reporte de resultados.

Por su parte, en el presente estudio de investigación se trabaja con un enfoque cuantitativo, ya que este permite que se dé una recolección de información que permite dar respuesta a las hipótesis planteadas con respecto a la higiene oral y la salud bucodental de la población estudiantil de sexto grado, durante el período de Octubre y Noviembre del año 2022 en el centro educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno, Cartago.

3.3 Tipo de Estudio de Investigación

Según lo que expresa los autores Hernández y Mendoza (2018), con respecto a los tipos de investigación, consideran que:

Cuando se habla de tipos de investigación, se hace referencia a aquellos que pueden ser agrupados según el objetivo que estas persiguen, el nivel de profundización al que desean llegar, la forma en que se hace análisis de las estadísticas, la forma en que se manipulan las variables, el tipo de información y el período de tiempo que conlleva el estudio, por lo que se analiza que la investigación científica como tal presenta varios aspectos a tener en cuenta por parte de quien realiza la investigación. (p. 120)

Con base a lo anteriormente mencionado, se debe de considerar que los tipos de investigación tienen una finalidad dentro del proceso investigativo, y estos son adaptables según las necesidades del fenómeno como tal que se indaga; por lo que, el investigador buscara el modelo que mejor se adapte y que brinde las facilidades y las soluciones que su proceso requiere.

3.3.1 Estudio Correlacional

Según Hernández y Mendoza (2018) “La Investigación Correlacional, es un tipo de estudio que tiene como propósito la evaluación de la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables, esto en un contexto en particular” (p. 151). Los estudios cuantitativos correlacionales miden el grado de relación entre esas dos o más variables por lo cual se considera que cuantifican relaciones.

Para efectos de la presente investigación, se trabaja con un tipo de investigación correlacional, el cual permite que el investigador relacione las variables planteadas de manera inicial en el proceso y así logre identificar aquellos factores que intervienen en la salud oral y la higiene bucodental de los estudiantes.

3.4 Sujetos

En este apartado de la investigación se define las personas objeto de estudio, según Hernández y Mendoza (2018), es quien se adentra en el conocimiento, asimilación, comprensión y estudio del objeto de Investigación, del problema de investigación, de las hipótesis que deben ser demostradas y de los descubrimientos por realizar para dar soluciones a las necesidades sociales de una comunidad.

Para la presente investigación, se toma como sujetos a los estudiantes de sexto grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en Cartago, los cuales cumplen con las características necesarias para formar parte de la investigación, sobre la higiene oral y la salud bucodental.

3.5 Población

Una vez establecida la unidad de análisis, se considera de importancia establecer la población de estudio, la cual según Hernández y Mendoza (2018), consideran “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 65). Es la totalidad del fenómeno por estudiar, donde las entidades de la población poseen y presentan una característica común, la cual es la causa de estudio y da origen a los datos de la investigación.

En la presente investigación, la población con quien se trabaja, son 83 estudiantes de sexto grado del centro educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la provincia de Cartago.

3.6 Fuentes de Información

Son compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular. Es decir, reprocesan información de primera y segunda mano. (Hernández y Mendoza 2018, p. 163)

Por la naturaleza de esta investigación, se utilizan las siguientes fuentes de información.

3.6.1 Fuentes Primarias

Según Hernández y Mendoza (2018), constituyen el objetivo de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y proporcionan datos de primera mano.

Los datos primarios son los más idóneos para que se puedan adaptar a los propósitos de la investigación; sin embargo, tienen un costo elevado, superior al

de los secundarios, estos suelen ser proporcionados por las personas participantes del proceso investigativo.

Las fuentes primarias de información se definen como: “las que proporcionan información original proveniente de la interacción de los participantes, no abreviada ni traducida de tesis, libros, monografías, artículos de revista, manuscritos” (Arias, 2016).

3.6.2 Fuentes Secundarias

De acuerdo con la postura de Hernández y Mendoza (2018), las fuentes de información secundarias son compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular (son listados de fuentes primarias). Es decir, reprocesan información de primera mano.

Para efectos de este trabajo de investigación se utiliza: tesis universitarias, bibliografías sobre el tema de estudio, artículos correspondientes al tema de investigación, publicaciones informativas, entre otras, que permiten al investigador recopilar información de interés para el proceso y que requiere de análisis para determinar los resultados.

3.7 Descripción de los Instrumentos de recolección de Información

Un instrumento de recolección de información es básicamente cualquier implemento del que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. (Hernández y Mendoza 2018). Es un mecanismo recopilador de datos, son elementos básicos y extraen la información de las fuentes consultadas.

Hernández et al., (2014), expone que un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información.

Por tanto, se debe considerar que este tipo de instrumentos permite recolectar de forma variada la información proporcionada por la población en estudio, aportando de una forma completa al proceso.

3.7.1 El cuestionario

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), el cuestionario es tal vez el más utilizado para la recolección de datos. Consiste en “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir...” Un cuestionario plantea una serie de preguntas para extraer determinada información de un grupo de personas.

Para efectos de la presente investigación se implementa un cuestionario con una serie de 20 preguntas, las cuales permiten reconocer elementos relacionados al nivel de higiene oral, al de la salud bucodental, a los factores económicos y dietéticos por parte de las personas participantes, para que de esta manera se puedan proporcionar medidas que permitan mejorar la calidad de salud dental en las personas estudiantes objetos de estudio.

3.7.2 Índice O'Leary

El índice O'Leary constituye una herramienta sencilla que mide la cantidad de placa dental bacteriana en los dientes o Índice de Placa (IP), y resulta uno de los más efectivos en la evaluación de la higiene bucal.

Para efectos de la presente investigación se implementa el índice O'Leary, para lo cual se aplicará el revelador de placa a toda la población objeto de estudio, a quienes se les calculará el índice de placa; para lo cual, con un hisopo de palo largo, se remoja el mismo en el revelador de placa que se encuentra en un Dappen y se procede a colocar éste en todas las superficies lisas de los dientes. Una vez que el niño se ha enjuagado su boca para remover los residuos del revelador, se efectúa dicho procedimiento, y se procede a anotar en la hoja "Diagrama de Control de Placa O'Leary Modificado", los datos por medio de puntos rojos en cada cuadro, en donde cada cuadro representa una pieza dental con seis superficies y los puntos rojos representan las superficies con placa. Cabe destacar que dicho diagrama es utilizado en la Clínica Odontológica de la Universidad Latina para medir el índice de placa de los pacientes.

Para calcular el IP de cada uno de los estudiantes objeto del estudio (población), se sigue el siguiente procedimiento y se anota en el respectivo Diagrama:

- a) Primero se cuentan los dientes presentes y se multiplica por 6. Ejemplo 23 piezas dentales $\times 6 = 138$.
- b) Luego se cuentan todos los puntos rojos (éstos representan las superficies con placa). Ejemplo 92 puntos rojos.
- c) Luego la cantidad de puntos rojos (superficie con placa) se divide entre el número resultante del paso a) anterior. Ejemplo: $92 / 138 = 0,6666$

- d) Posteriormente, el número resultante del procedimiento del paso c), se multiplica por 100. Ejemplo: $0,6666 \times 100 = 66,66\%$
- e) Luego ese porcentaje se compara con los datos de la Tabla de Clasificación de Índice de Placa (IP), el cual para efectos del estudio comprende cuatro Grupos (Grupo 1 Paciente con bajo riesgo: del 0% al 20% de IP; Grupo 2 Paciente con riesgo moderado: del 20,01% al 40% de IP; Grupo 3 Paciente con riesgo alto: del 40,01% al 60% de IP y el Grupo 4 Paciente con riesgo muy alto: del 60,01% o más de IP)
- f) Resultado final según el ejemplo: 66,66% de IP; lo cual ubica al estudiante analizado en el nivel Grupo 4, que es un paciente con riesgo muy alto.
- g) Fin del procedimiento.

3.8 Variables o Categorías de Análisis

De acuerdo con lo que expresan Hernández y Mendoza (2018), con respecto a las categorías o variables, menciona que “son los diferentes valores o alternativas y es la forma de clasificar conceptuar o codificar un término o expresión de forma clara y que no se preste para confusiones a los fines de determinada investigación” (p. 201). En cuanto a las variables, se debe considerar que por lo general éstas permiten al investigador delimitar las acciones que se estudian como tales en todo estudio y que permiten desarrollar el proceso investigativo de forma eficiente.

3.8.1 Definición Conceptual

Las definiciones conceptuales hacen referencia a “definiciones de diccionarios o de libros especializados que describen la esencia o las características de una variable, objeto o fenómeno. Constituyen la adecuación de la definición conceptual a los requerimientos prácticos de la investigación.” (Hernández y Mendoza, 2018, p. 201)

Así las cosas, las definiciones conceptuales normalmente son expresadas en términos generales, teóricos, subjetivos o cualitativos. Por lo general, la hipótesis de investigación comienzan en este nivel; por ejemplo, en el caso particular que sustenta el presente estudio, se puede señalar a los "factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias" y de cómo éstos, se encuentran relacionados y que afectan la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de sexto grado del centro educativo ya citado.

Para medir las variables conceptuales, generalmente se necesita una definición objetiva, que en este caso están claramente identificados. Para lo cual, se contará con un instrumento debidamente validado y de fácil acceso, para inferir una variable operacional de la teoría o establecer consenso. En el presente trabajo de investigación, se tienen por identificados diversos factores económicos y dietéticos y su impacto que tendrán con la Higiene oral y la salud bucodental de la población objeto de estudio. Durante este proceso, se debe decidir con respecto de la escala de medición.

En el caso de la presente investigación se plantearon en el instrumento utilizado, diverso tipo de preguntas que permitieran medir las variables citadas y

su potencial impacto, en donde se realizaron una diversa cantidad de preguntas específicas sobre la capacidad económica de la población objeto de estudio y su núcleo familiar (por ejemplo y por citar tan solo una: que indicarán si poseían o no los medios económicos en su hogar para adquirir insumos de higiene oral, tales como cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal), así como conocer y ahondar en sus hábitos alimenticios (por ejemplo y por citar tan solo una: que indicaran cuáles eran sus hábitos de consumo de meriendas entre comidas o periodicidad de consumo de golosinas), respectivamente. Cabe destacar que se plantearon diversa cantidad de preguntas de tipo nominal u ordinal.

3.8.2 Definición Instrumental

La definición instrumental “es aquella donde se aclara como se estudia la variable que se acaba de definir y los medios o instrumentos para recoger la información” (Hernández Mendoza, 2018, p. 201). También, debe considerar, definir y elaborar los instrumentos y medios con los que recolecta la información.

Este tipo de definición permite al investigador, apoyarse en diferentes mecanismos externos que le faculten recolectar la correspondiente información con la participación de las personas que se encuentran dentro del entorno en donde se desarrolla el fenómeno con la participación de la población bajo estudio. (Hernández y Mendoza, 2018)

Es decir, la definición instrumental de las variables se define como aquella en la que se aclara o se identifica en términos comprensibles, cómo se estudiarán las variables que se acaban de definir y los medios o instrumentos con los cuales se

recogerá u obtendrá la información. Se deben definir y elaborar él o los instrumentos o medios con los que se procederá a recolectar la información (datos).

En el caso de la presente investigación, la misma se efectuará por medio de un cuestionario que fue debidamente validado; así como de la utilización del Instrumento del Índice de Placa O'Leary modificado con el que se recabarán datos sobre el porcentaje del índice de Placa (IP) de la población objeto de estudio; así como del análisis clínico efectuado a cada uno de los sujetos de la investigación; esto para constatar, la presencia de carie dental en los mismos.

Es importante tomar en consideración que los instrumentos nacen de las variables y de los objetivos que hayan sido planteados; razón por la cual, en la presente investigación efectuada, la definición instrumental se encuentra claramente identificada y relacionada a tales variables y objetivos.

3.8.3 Definición Operacional

Según Hernández y Mendoza (2018), la definición operacional se define como “una serie de procedimientos e indicaciones para realizar la medición de una variable definida conceptualmente. Estos se valoran como procedimientos elementales para lograr establecer la forma en que se trabaja las variables de la investigación realizada” (p. 202)

De conformidad con lo anterior, la definición operacional es aquella que detalla y describe las actividades que se realizaran para la recopilación de los datos. En ese sentido, trata de señalar detallada y claramente cómo se van a manejar los

datos o medir las variables y. además, expresa qué para poder medir una variable, es necesario hacer una serie de actividades o procedimientos específicos, en donde, corresponde detallar e identificar, los elementos y datos que identifican el objetivo a estudiar en cuestión.

Es decir, dicha definición incluye lo siguiente:

a) Determinar los indicadores que permitan medir a la variable, en caso de que no se pueda medir directamente, como en el caso de una variable cualitativa o si ésta posee un carácter muy general; sin embargo, si la variable es cuantitativa, normalmente no es necesario, esto por cuanto, se puede medir directamente.

b) Definición de las técnicas e instrumentos que permitan obtener la información sobre las variables e indicadores. Entre los que se encuentran, las entrevistas, cuestionarios, uso de instrumentos, observación, entre otros.

Es decir, la definición operacional, consiste en explicar el tratamiento o procedimiento matemático que se le dará a la información (datos) que se obtengan de cada variable.

Así las cosas, en la presente investigación y tal y como se señaló anteriormente, se utilizó un cuestionario debidamente validado; así como de la aplicación del Instrumento del Índice de Placa O'Leary modificado con el que se recabarán los datos sobre el porcentaje del IP de la población objeto de estudio; así como del análisis clínico efectuado a cada uno de los sujetos de la investigación; esto para constatar, la presencia de carie dental en los mismos.

Así pues, en la investigación y con la aplicación de dicho Instrumento, se señala que se aplicará el revelador de placa a toda la población objeto de estudio, a quienes se les calculará el IP; para lo cual, con un hisopo de palo largo, se remoja el mismo en el revelador de placa que se encuentra en un Dappen y se procede a colocar éste en todas las superficies lisas de los dientes.

Una vez que el estudiante se ha enjuagado su boca para remover los residuos del revelador, se efectúa dicho procedimiento, y se procede a anotar en la hoja “Diagrama de Control de Placa O’Leary Modificado”, los datos por medio de puntos rojos en cada cuadro, en donde cada cuadro representa una pieza dental con seis superficies y los puntos rojos representan las superficies con placa. Cabe destacar que dicho diagrama es utilizado en la Clínica Odontológica de la Universidad Latina para medir el IP de los pacientes.

Para calcular el IP de cada uno de los estudiantes objeto de estudio (población), se sigue el siguiente procedimiento y se anota en el respectivo Diagrama:

- a) Primero se cuentan los dientes presentes y se multiplica por 6. Ejemplo 23 piezas dentales $\times 6 = 138$.
- b) Luego se cuentan todos los puntos rojos (éstos representan las superficies con placa). Ejemplo 92 puntos rojos.
- c) Luego la cantidad de puntos rojos (superficie con placa) se divide entre el número resultante del paso a). Ejemplo: $92 / 138 = 0,6666$

- d) Posteriormente, el número resultante del procedimiento del paso c), se multiplica por 100. Ejemplo: $0,6666 \times 100 = 66,66\%$
- e) Luego ese porcentaje se compara con los datos del Cuadro de Clasificación de Índice de Placa (IP), el cual para efectos del estudio comprende cuatro Grupos (Grupo 1 Paciente con bajo riesgo: del 0% al 20% de IP; Grupo 2 Paciente con riesgo moderado: del 20,01% al 40% de IP; Grupo 3 Paciente con riesgo alto: del 40,01% al 60% de IP y el Grupo 4 Paciente con riesgo muy alto: del 60,01% o más de IP)
- f) Resultado final según el ejemplo: 66,66% de IP; lo cual ubica al estudiante analizado en el nivel Grupo 4, que es paciente con riesgo muy alto.
- g) Fin del procedimiento.

Por su parte, con respecto a la información recabada en el instrumento denominado cuestionario, dichos datos son compilados en una hoja Excel y posteriormente, se procede a realizar la respectiva tabulación de datos, con el fin de presentar los resultados obtenidos por medio de Tablas y Figuras (Gráficos), donde se muestra la información estadística de los mismos, mediante información absoluta y relativa y su correspondiente representación gráfica y su interpretación y análisis de datos.

3.9 Operacionalización de las variables

Objetivo Específico	Variable o categoría	Sub categoría	Conceptualización de la variable	Operacionalización de la variable	Instrumentalización de la variable
Análisis de la problemática que se presenta en la falta de prevención e higiene oral en los estudiantes de sexto grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria en San Rafael Oreamuno de Cartago	Prevención Higiene oral	Salud bucal Boca sana Boca enferma Prácticas saludables	La Prevención se define como las "Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida" (OMS, 1998) La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como "la ausencia de dolor bucal o facial, de infecciones o llagas bucales, de enfermedades de las encías, caries, pérdida de dientes y otras patologías o trastornos que limiten la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar.	Se aplica cuestionario y se realiza prueba de O'Leary en donde se recolecta información, en compañía de personal docente y con autorización de los padres de familia	Aplicación del cuestionario, y una prueba de O'Leary a la población estudiantil
Análisis de los factores (socioeconómicos y dietéticos) y sus consecuencias que generan las prácticas de higiene oral en los estudiantes de sexto grado del centro educativo en estudio	Factores socioeconómicos y dietéticos.	Factores sociales Factores biológicos Factores familiares	Los factores socioeconómicos engloban todas las actividades realizadas por el ser humano con la finalidad de sostener su propia vida y la de sus familiares, ya sean desarrolladas fuera o dentro de la vivienda (Salazar, 2013)	Se aplica cuestionario y se realiza prueba de O'Leary en donde se recolecta información, en compañía de personal docente y con autorización de los padres de familia	Aplicación de cuestionario, y una prueba de O'Leary a la población estudiantil.

Determinar el rol que corresponde a los padres de familia en la prevención de la salud bucal de los estudiantes	Padres de familia	Rutinas	La familia es un grupo de personas que han aprendido a vivir según las reglas que les permiten mantener la convivencia. Estas reglas de convivencia son las directrices básicas para el desarrollo de una vida en sociedad. (Vogostky, 2013)	Se aplica cuestionario y se realiza prueba de O'Leary en donde se recolecta información, en compañía de personal docente y con autorización de los padres de familia.	Aplicación de cuestionario, y una prueba de O'Leary a la población estudiantil
Establecer medidas de prevención y abordaje para la población estudiantil del Centro Educativo.	Medidas de prevención	Cepillado dental Buenas técnicas de lavado	La Prevención se define como las "Medidas destinadas a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, y también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida" (OMS, 1998)	Se aplica cuestionario y se realiza prueba de O'Leary en donde se recolecta información, en compañía de personal docente y con autorización de los padres de familia.	Aplicación de cuestionario, y una prueba de O'Leary a la población estudiantil.
Implementar programas de atención e intervención de los profesionales en odontología de forma constante para incentivar la modificación de estilos de vida y hábitos saludables en los menores	Programas de atención e intervención	Educación	Un programa de atención y de prevención es "un conjunto coherente de acciones preventivas encadenadas y construidas a partir de una evaluación de necesidades, buscando la creación o adaptación de actividades dirigidas al cumplimiento de los objetivos realistas trazados como fin del programa a implementar"	Se aplica cuestionario y se realiza prueba de O'Leary en donde se recolecta información, en compañía de personal docente y con autorización de los padres de familia	Aplicación de cuestionario, y una prueba de O'Leary a la población estudiantil.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

CAPÍTULO IV.

Análisis y Recolección de la Información

A continuación, se mostrarán por medio de tablas y figuras el análisis de los datos obtenidos en la investigación de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022., a saber, los siguientes:

Tabla 1
Distribución de la frecuencia de los grupos participantes

	Absoluto	Relativo
Sexto 1	21	25%
Sexto 2	22	27%
Sexto 3	21	25%
Sexto 4	19	23%
Total	83	100%

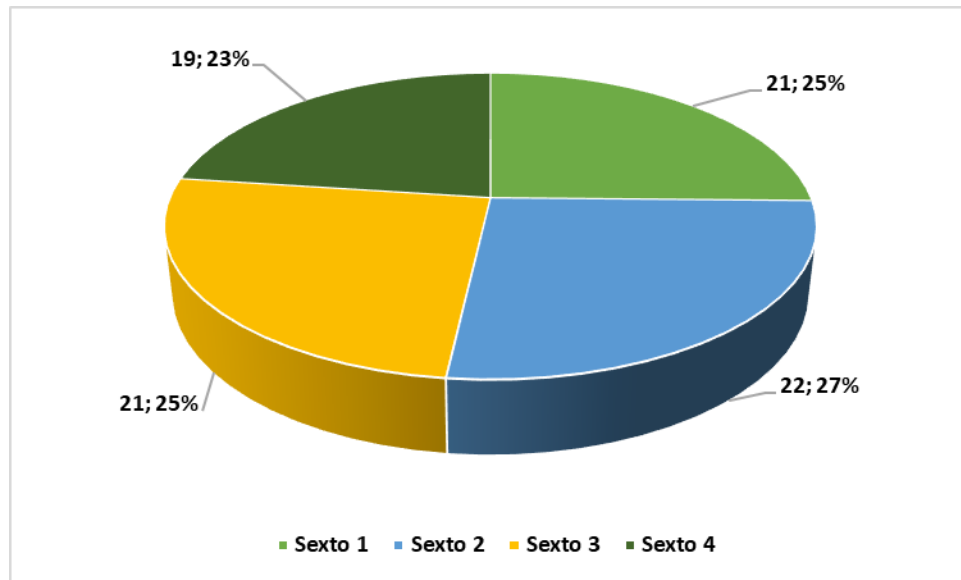
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, la población estudiantil participante corresponde a 4 grupos de sexto grado, los cuales para objeto de la siguiente investigación se dividirán en grupos N° 1, 2 ,3 y 4. El Sexto 1 con 21 alumnos (25%), el Sexto 2 con 22 alumnos (27%), Sexto 3 con 21 alumnos también (25%) y, finalmente, el Sexto 4 con 19 estudiantes para un (23%)

Figura 1.

Resultados de la distribución de la frecuencia de los grupos participantes



Fuente: Tabla 1

Tabla 2

Distribución de la frecuencia del sexo de la población participante

	Absoluto	Relativo
Femenino	47	57%
Masculino	36	43%
Total	83	100,00 %

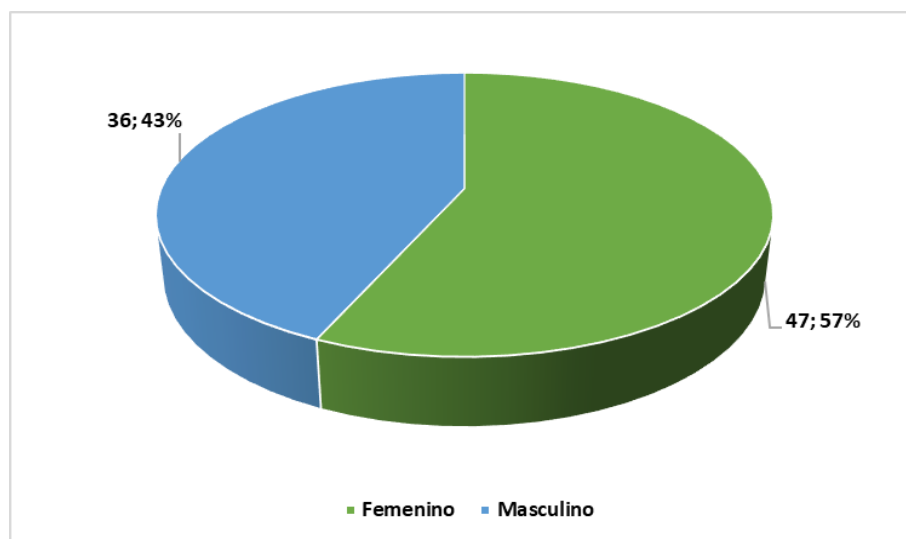
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, se determina que, de la población participante, el 43% (n=36) corresponde a personal del sexo masculino, mientras que la mayoría con el 57% (n=47), al sexo femenino.

Figura 2

Resultados de la distribución de la frecuencia del sexo de la población participante



Fuente: Tabla 2

Tabla 3

Distribución de la frecuencia de la edad de las personas participantes

	Absoluto	Relativo
11	0	0
12	69	83%
13	12	15%
Más de 13	2	2%
Total	83	100,00 %

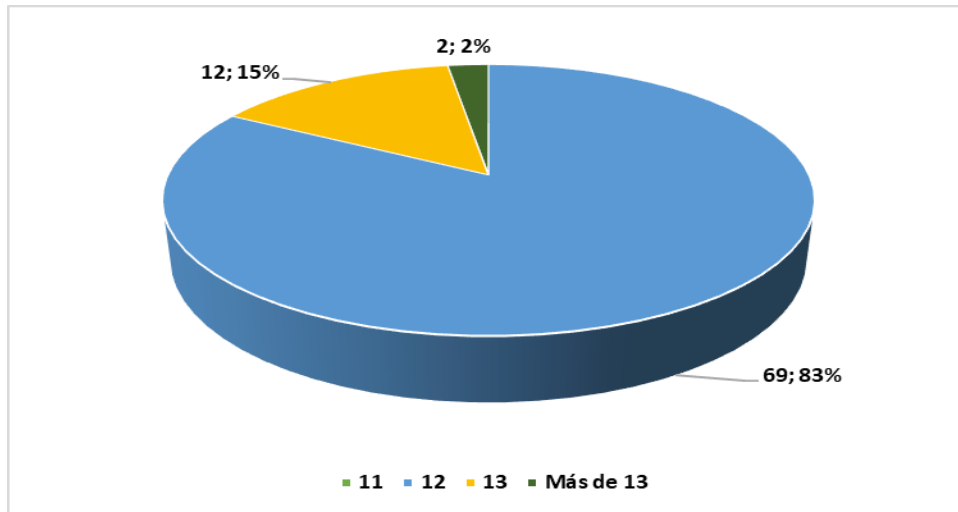
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, la mayoría de los estudiantes con el 83% (n=69) tienen 12 años; el 15% (n=12) cuentan con 13 años y el 2% (n=2) poseen más de 13 años.

Figura 3.

Resultados de la distribución de la frecuencia de la edad de las personas participantes



Fuente: Tabla 3

Tabla 4
Pregunta 1. Frecuencia diaria de cepillado de dientes

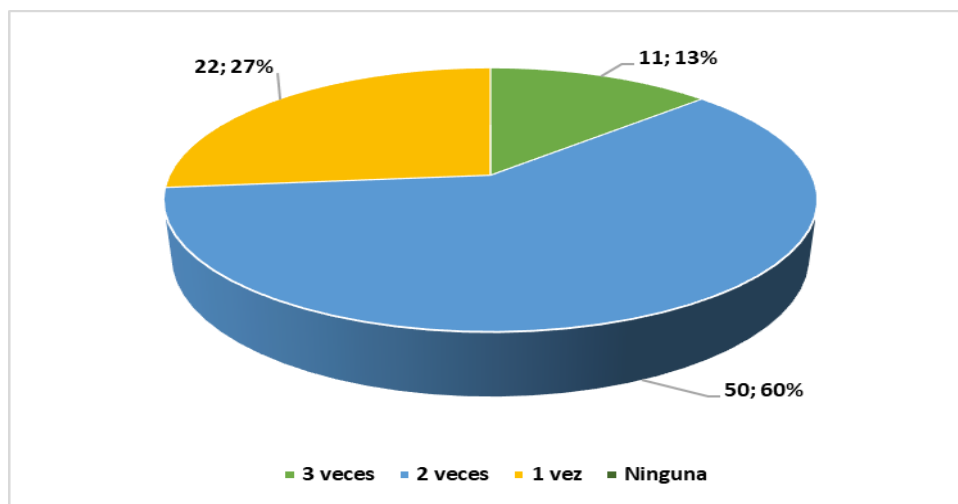
	Absoluto	Relativo
3 veces	11	13%
2 veces	50	60%
1 vez	22	27%
Ninguna	0	0
Total	83	100,00 %

Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, la población estudiantil expresa que la mayoría con el 60% (n=50) se cepilla los dientes 2 veces al día, el 27% (n=22) 1 vez al día, y el 13% (n=11) restante afirma cepillárselos 3 veces al día. Por lo tanto, se considera que el hábito de lavarse los dientes con una frecuencia de tres veces al día no es tan habitual en los estudiantes.

Figura 4
Resultados Pregunta 1. Frecuencia diaria de cepillado de dientes



Fuente: Tabla 4

Tabla 5
Pregunta 2. Tiempo transcurrido entre el cepillado de dientes y la ingesta de alimentos

	Absoluto	Relativo
De Inmediato	4	5%
En menos de 8 Hrs.	30	36%
Mas de 8 Hrs. y menos de 24 Hrs.	49	59%
Más de 1 día	0	0
Total	83	100,00 %

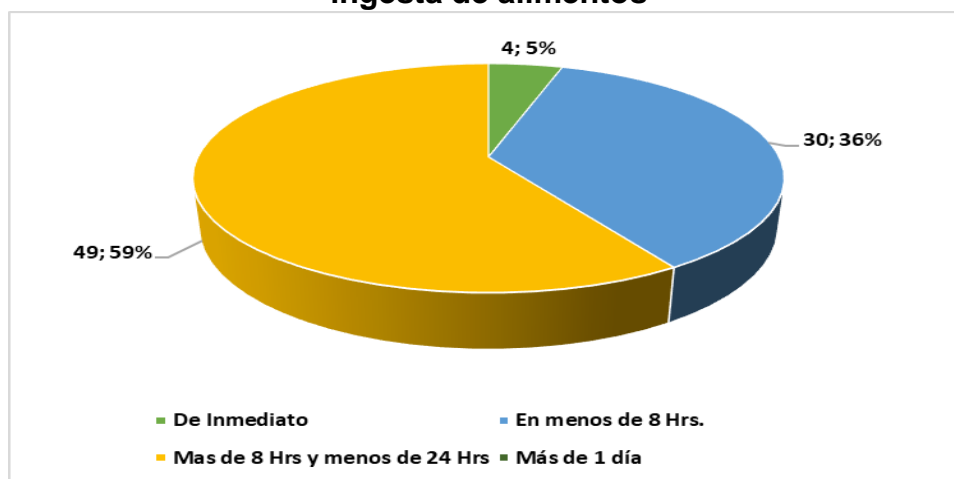
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, la mayoría con el 59% (n=49) de las personas participantes, afirman que el tiempo transcurrido entre la comida y el lavado es de más de 8 horas y menos de 24 horas, el 36% (n=30) de los participantes consideran que es en menos de 8 horas, y el 5% (n=4) afirmó que es de inmediato. Se observa que muy pocos estudiantes tienen el hábito de cepillarse inmediatamente después de ingerir alimentos.

Figura 5

Resultados Pregunta 2. Tiempo transcurrido entre el cepillado de dientes y la ingesta de alimentos



Fuente: Tabla 5

Tabla 6

Pregunta 3. Frecuencia en el uso del hilo dental

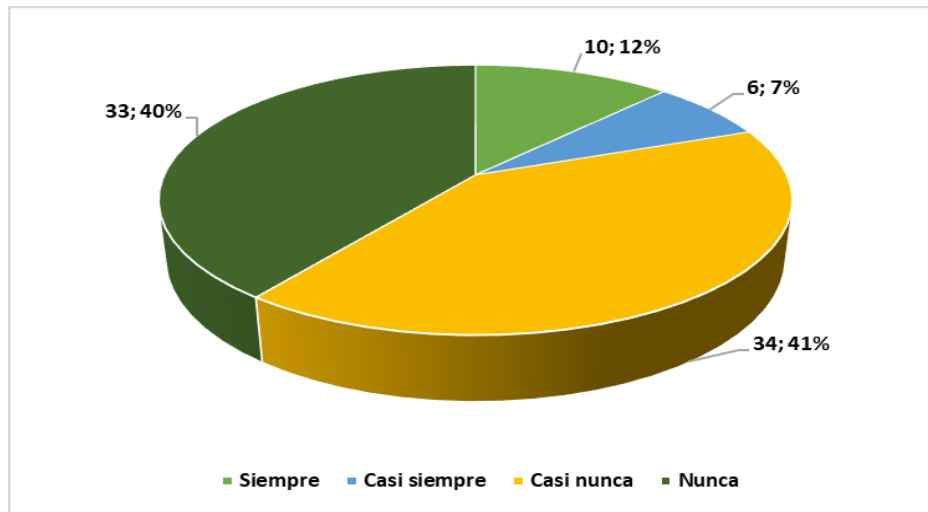
	Absoluto	Relativo
Siempre	10	12%
Casi siempre	6	7%
Casi nunca	34	41%
Nunca	33	40%
Total	83	100,00 %

Fuente: Instrumento aplicado

Análisis:

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 40% (n=33) de la población participante, afirmó que nunca utiliza hilo dental, el 41% (n=34) aseguró que casi nunca lo usa, el 12% (n= 10) confirmó que siempre lo usa y el 7% (n= 10) restante afirmó que casi siempre lo usa. Por lo tanto, el mayor porcentaje de la población participante (un 81%), afirma que nunca o casi nunca usa hilo dental.

Figura 6
Resultados Pregunta 3. Frecuencia en el uso del hilo dental



Fuente: Tabla 6

Tabla 7
Pregunta 4. Frecuencia en el uso del enjuague bucal

	Absoluto	Relativo
Siempre	15	18%
Casi siempre	11	13%
Casi nunca	31	38%
Nunca	26	31%
Total	83	100,00 %

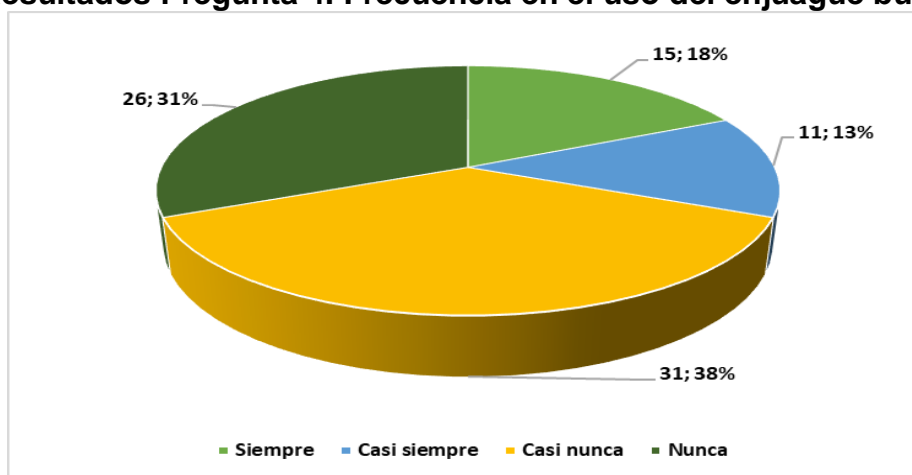
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 38% (n=31) afirma que casi nunca utilizan el enjuague bucal para el mantenimiento a sus dientes, mientras que el 31% (n=26) afirma que nunca lo utilizan, el 18% (n=15) aseguró que siempre lo usa y el 13% (n=11) restante aseguró que casi siempre lo usa. Por lo tanto, el mayor porcentaje participante (un 69%), afirma que casi nunca o nunca utilizan enjuague bucal.

Figura 7

Resultados Pregunta 4. Frecuencia en el uso del enjuague bucal



Fuente: Tabla 7

Tabla 8

Pregunta 5. Período de tiempo para visitar al dentista para una limpieza

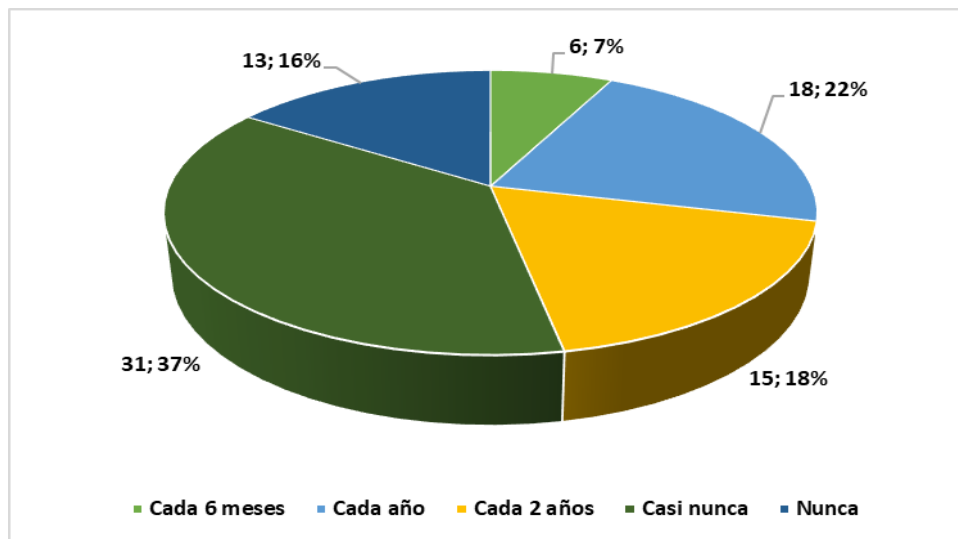
	Absoluto	Relativo
Cada 6 meses	6	7%
Cada año	18	22%
Cada 2 años	15	18%
Casi nunca	31	37%
Nunca	13	16%
Total	83	100,00 %

Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 37% (n=31) de la población participante afirmó que casi nunca van a visitas donde el dentista para limpiezas, el 22% (n=18) aseguró que van cada año, el 18% (n=15) afirmó que cada dos años, el 16% (n= 13) afirmó que nunca va y el 7% (n=6) restante afirmó que cada 6 meses lo visita. Por lo tanto, más de la mitad de la población participante (un 53%), casi nunca o nunca van a visitas al dentista para limpieza.

Figura 8
Resultados Pregunta 5. Período de tiempo para visitar al dentista para una limpieza



Fuente: Tabla 8

Tabla 9

Pregunta 6. Presencia de dolor en la boca, encías o en piezas dentales

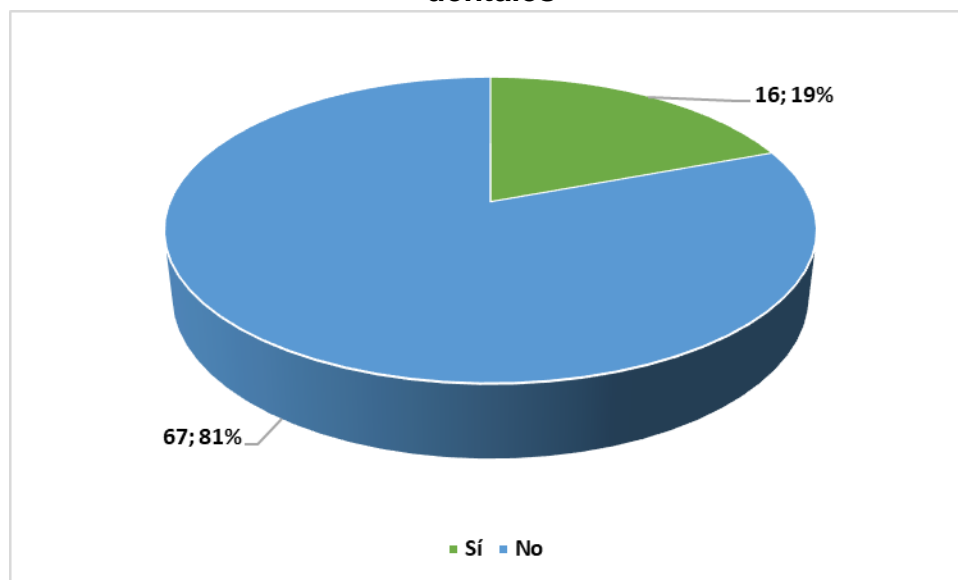
	Absoluto	Relativo
Sí	16	19%
No	67	81%
Total	83	100,00 %

Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 19% (n=16) de la población evaluada aseguró que sí siente dolor en la boca, encías o piezas dentales, mientras que la mayoría con el 81% (n=67) afirmó que no. Por lo tanto, el mayor porcentaje de la población analizada indicó no sentir molestias en la boca, encías o piezas dentales

Figura 9
Resultados Pregunta 6. Presencia de dolor en la boca, encías o en las piezas dentales



Fuente: Tabla 9

Tabla 10
Pregunta 7. Presencia de restauraciones

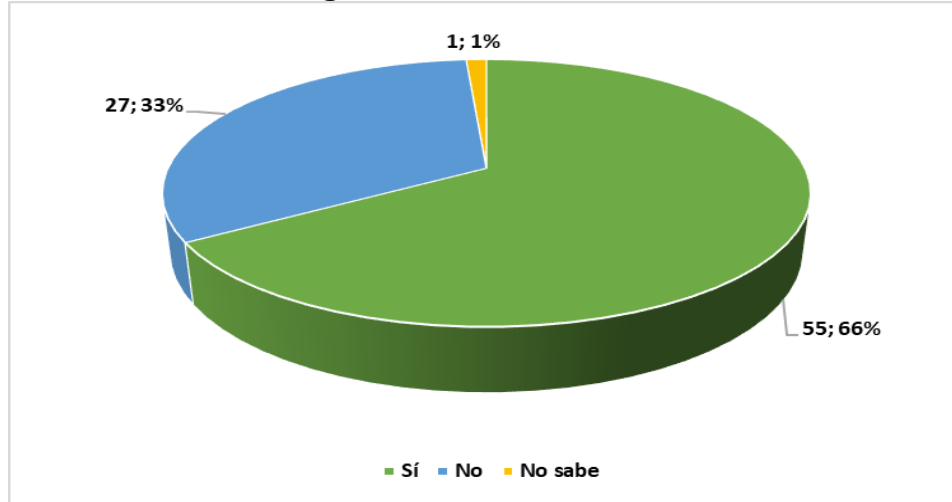
	Absoluto	Relativo
Sí	55	66%
No	27	33%
No sabe	1	1%
Total	83	100,00 %

Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 66% (n=55) de las personas participantes asegura que sí posee calzas en sus piezas dentales; el 33% (n=27) señaló que no las posee, mientras que el 1%, (n=1) afirmó no saber. Por lo tanto, dos terceras partes de los participantes (66%), sí cuentan con calzas en sus piezas dentales.

Figura 10
Resultados Pregunta 7. Presencia de restauraciones



Fuente: Tabla 10

Tabla 11

Pregunta 8. Problemas para masticar, morder, hablar o sonreír

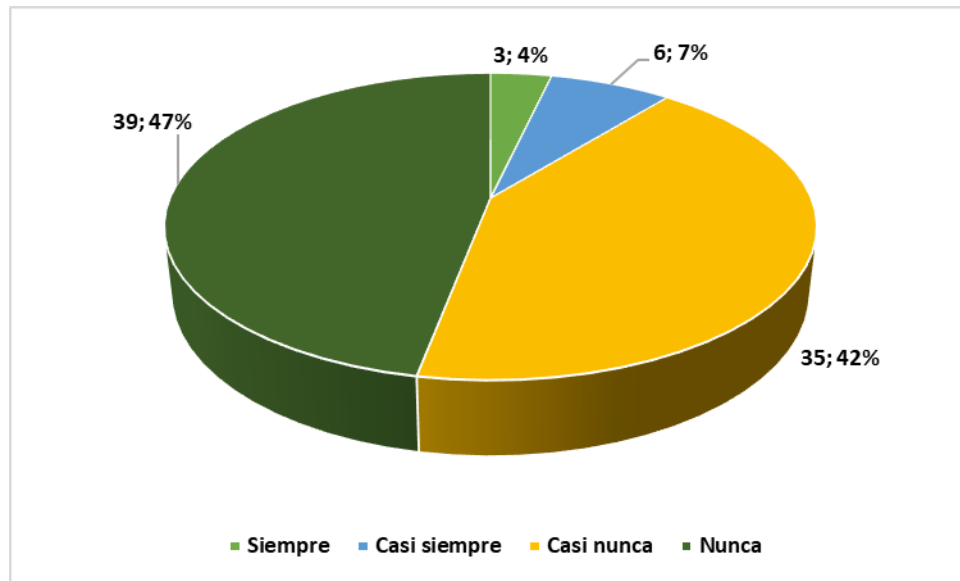
	Absoluto	Relativo
Siempre	3	4%
Casi siempre	6	7%
Casi nunca	35	42%
Nunca	39	47%
Total	83	100,00 %

Fuente: Instrumento aplicado
Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 47% (n=39) de las personas participantes afirman que nunca han tenido problemas para masticar, morder, hablar o sonreír, el 42% (n=35) aseguró que casi nunca, el 7% (n=6) dijo que casi siempre, y el 4% (n=3) afirmó que siempre. Por lo tanto, el mayor porcentaje (47%) considera que nunca han tenido problemas para masticar, morder, hablar o sonreír.

Figura 11

Resultados Pregunta 8. Problemas para masticar, morder, hablar o sonreír



Fuente: Tabla 11

Tabla 12

Pregunta 9. Presencia de sangrado al cepillarse los dientes

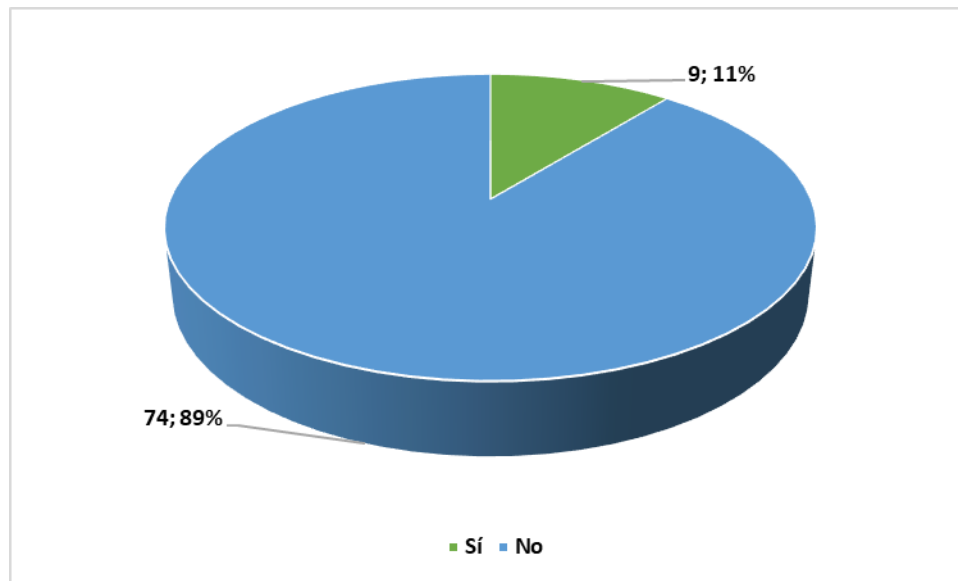
	Absoluto	Relativo
Sí	9	11%
No	74	89%
Total	83	100,00 %

Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 89% (n=74) de las personas participantes afirman no presentar sangrado mientras se cepillan los dientes, mientras que el 11% (n=9) aseguró que sí. Por lo tanto, la gran mayoría no presenta sangrado al cepillarse.

Figura 12
Resultados Pregunta 9. Presencia de sangrado al cepillarse los dientes



Fuente: Tabla 12

Tabla 13

Pregunta 10. Ingesta de medicamentos para el dolor y problemas en los dientes

	Absoluto	Relativo
Sí	20	24%
No	63	76%
Total	83	100,00 %

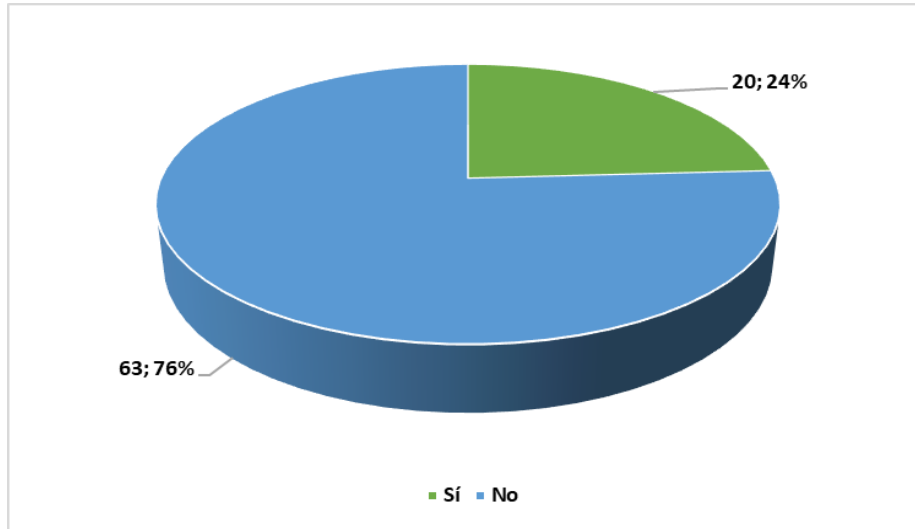
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 76% (n=63) de los estudiantes analizados afirma no haber tomado ningún tipo de pastillas o medicamentos para el dolor o problemas en los dientes, mientras que el 24% (n=20) afirmó que sí. Por lo tanto, el mayor porcentaje de los participantes no han tomado ningún tipo de pastillas o medicamentos para el malestar o dolor en los dientes.

Figura 13

Resultados Pregunta 10. Ingesta de medicamentos para el dolor y problemas en los dientes



Fuente: Tabla 13

Tabla 14

Pregunta 11. Consumo de todos estos productos en su hogar: cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal

	Absoluto	Relativo
Sí	16	19%
No	67	81%
Total	83	100,00 %

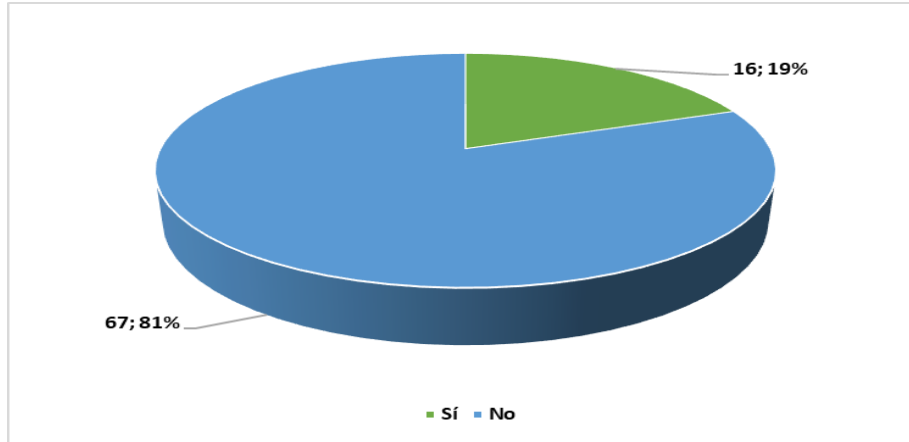
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 81% (n=67) de las personas participantes afirman que en el hogar no compran todos los productos de higiene y limpieza bucal descritos (cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal), mientras que el 19% (n=16) aseguró que sí los compran. Por lo tanto, un alto porcentaje (un 81%), afirma que en su hogar no compran la totalidad de esos productos de higiene y limpieza bucal.

Figura 14

Resultados Pregunta 11. Consumo de todos estos productos en su hogar: cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal



Fuente: Tabla 14

Tabla 15

Pregunta 12. Uso de productos para el aseo e higiene bucodental

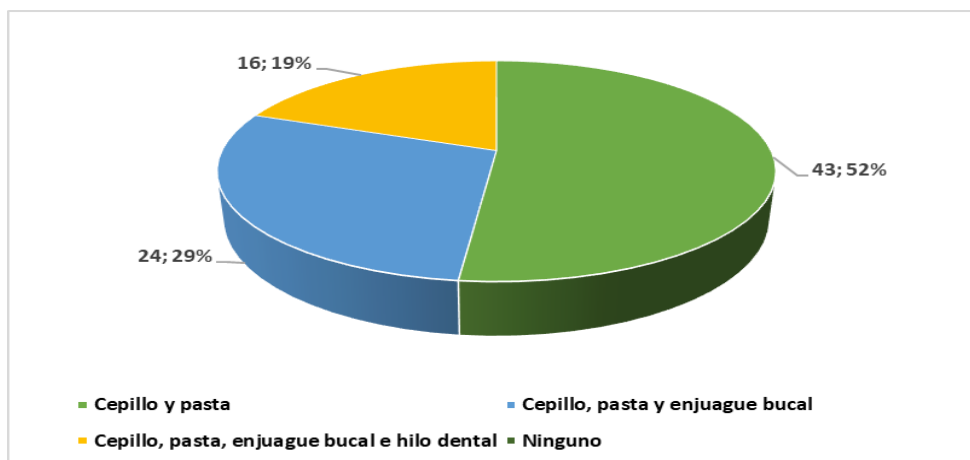
	Absoluto	Relativo
Cepillo y pasta	43	52%
Cepillo, pasta y enjuague bucal	24	29%
Cepillo, pasta, enjuague bucal e hilo dental	16	19%
Ninguno	0	0
Total	83	100,00 %

Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 52% (n=43) de las personas participantes solamente utiliza cepillo y pasta dental, el 29% (n=24) utiliza cepillo, pasta y enjuague bucal y el 19% (n=16) utiliza cepillo, pasta dental, enjuague bucal e hilo dental. Por lo tanto, el mayor porcentaje de ellos solamente utilizan cepillo y pasta dental. Coincidiendo con la tabla 14 acerca de que en sus hogares no compran todos los instrumentos necesarios para una adecuada limpieza oral.

Figura 15
Resultados Pregunta 12. Uso de productos para el aseo e higiene bucodental



Fuente: Tabla 15

Tabla 16
Pregunta 13. Tiempo transcurrido para el cambio de cepillo de dientes

	Absoluto	Relativo
Una vez cada 3 meses	6	7%
2 o 3 veces al año	18	22%
1 vez al año	53	64%
Cuando se dañe	6	7%
Total	83	100,00 %

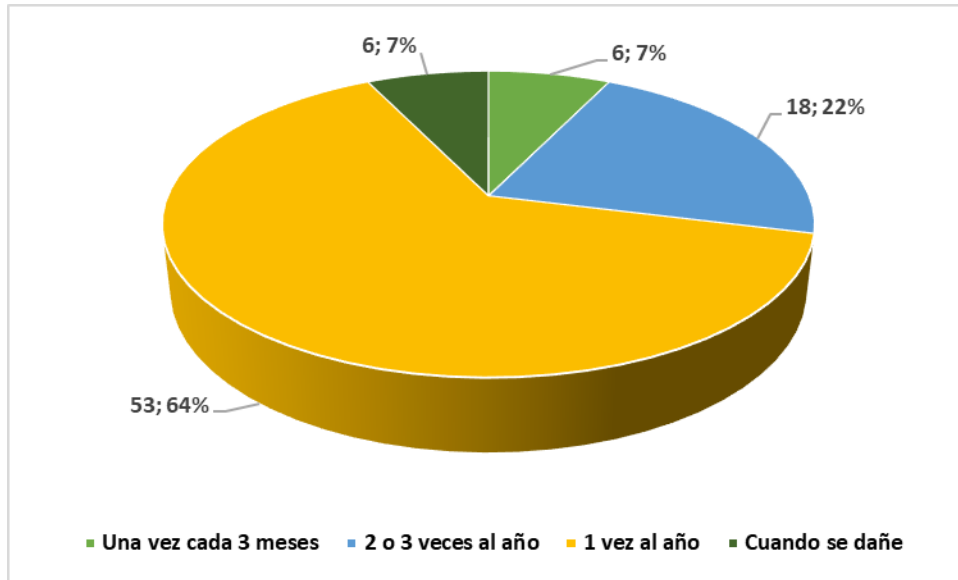
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 64% (n=53) de los participantes aseguraron que cambian una vez al año su cepillo de dientes, el 22% (n=18) aseguró que 2 o 3 veces al año, el 7% (n=6) una vez cada 3 meses y el 7% (n=6) restante, afirmó cambiarlo cuando se dañe. Por lo tanto, en su mayoría (71%), de los estudiantes analizados, cambian el cepillo dental una vez al año o cuando se les daña.

Figura 16

Resultados Pregunta 13. Tiempo transcurrido para el cambio de cepillo de dientes



Fuente: Tabla 16

Tabla 17

Pregunta 14. Padres de familia que laboran o que no tienen trabajo

	Absoluto	Relativo
Papá o mamá	66	79%
Ambos	13	16%
No tienen trabajo	4	5%
Total	83	100,00 %

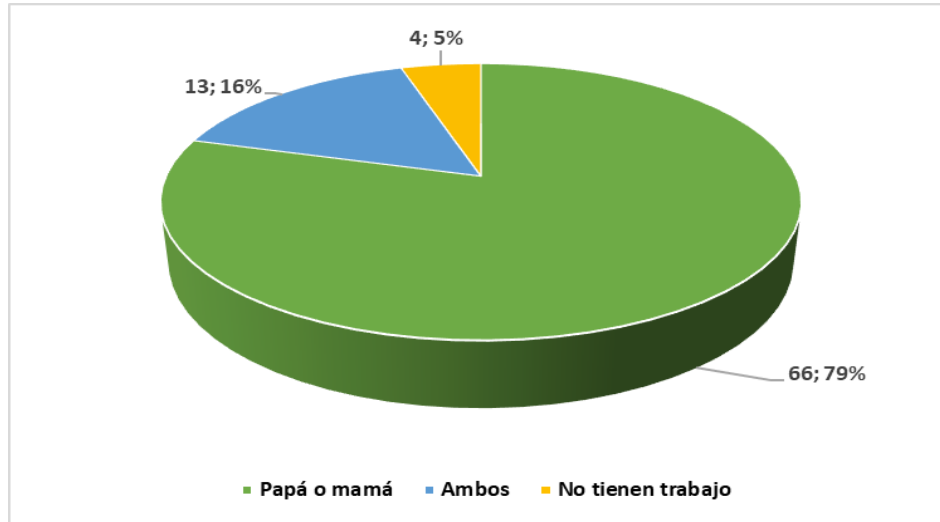
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 79% (n=66) de las personas participantes, afirman que sólo mamá o papá trabajan en el hogar, mientras que el 16% (n=13) aseguró que ambos y el 5% (n=4) afirmó que los padres no tienen trabajo. Por lo tanto, en su mayoría, una de las dos figuras paternas trabaja en el hogar, lo que limita un poco el alcance económico del núcleo familiar.

Figura 17

Resultados Pregunta 14. Padres de familia que laboran o que no tienen trabajo



Fuente: Tabla 17

Tabla 18

Pregunta 15 Uso de servicios odontológicos utilizados por los estudiantes bajo estudio

	Absoluto	Relativo
Clínica privada	6	7%
Clínica pública (Ebais)	55	66%
Ambas	9	11%
Ninguna	13	16%
Total	83	100,00 %

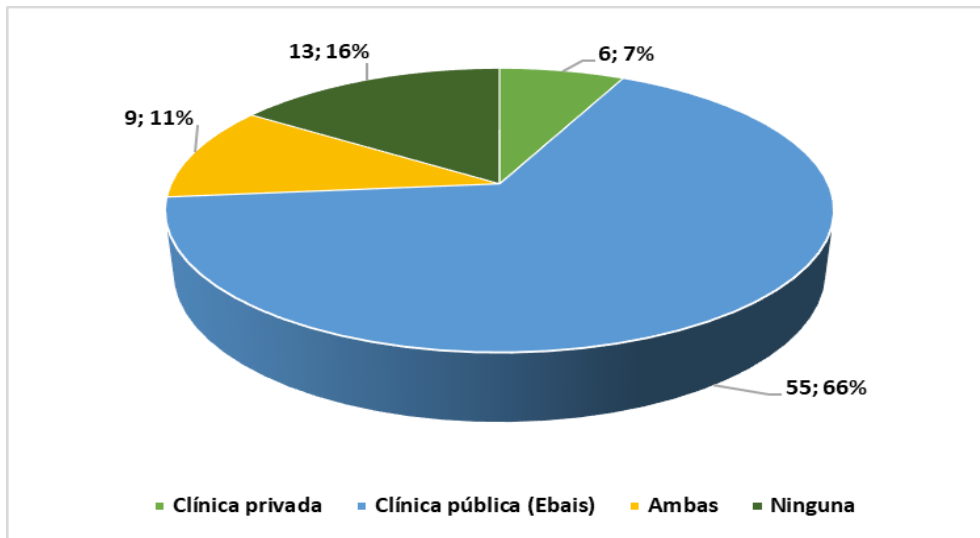
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 66% (n=55) afirma que visita al odontólogo en clínica pública (Ebais); 16% (n=13) asegura que en ninguna; el 11% (n=9) afirmó que en ambas y el 7% (n=6) restante aseguró que en Clínica privada. Por lo tanto, en mayor porcentaje los participantes buscan atención odontológica en clínica pública

Figura 18

Resultados Pregunta 15. Uso de servicios odontológicos utilizados por los estudiantes bajo estudio



Fuente: Tabla 18

Tabla 19

Pregunta 16. Platillo habitual consumido como parte de su comida principal

Platillo 1: Arroz, Macarrones, Frijoles, Pan blanco, Refresco artificial (azucarado).

Platillo 2: Arroz, Frijoles, Carnes (opcional), Verduras, Ensalada verde, Refresco natural sin azúcar o Leche.

Platillo 3: Pollo o pescado (opcional), Huevo, Tortilla o pan blanco, Ensalada verde, Agua, refresco natural sin azúcar o Leche.

	Absoluto	Relativo
Platillo 1	25	30%
Platillo 2	43	52%
Platillo 3	15	18%
Total	83	100,00 %

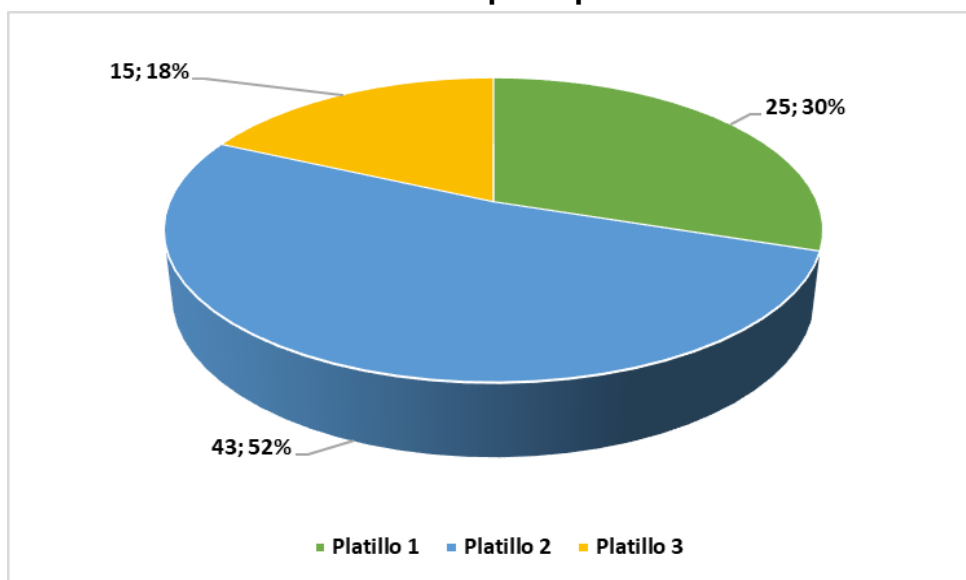
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 52% (n=43) de la población analizada, afirma que el platillo 2 corresponde a la descripción de su comida principal diaria; el 30 % (n=25) consideró que es el platillo 1 y el 18% (n=15) restante afirmó que es el platillo 3. Por lo tanto, el platillo de mayor consumo es el número 2, que se caracteriza por poseer un balance equilibrado de carbohidratos y azúcares; mismo que a diferencia del platillo 1, sí posee más de estos elementos; con lo que, se aumenta el riesgo de contraer caries si no se mantienen las medidas de higiene oral correctas.

Figura 19

Resultados Pregunta 16. Platillo habitual consumido como parte de su comida principal



Fuente: Tabla 19

Tabla 20

Pregunta 17. Merienda que consume normalmente entre las comidas

Opción 1: Chocolates, Cereales con azúcar, Galletas, Pasteles, Helados, Gaseosas, Jugos de caja

Opción 2: Yogurt, Agua, Pan Blanco, Banano, Naranja, Mango, Sandia, Papaya, Manzana

Opción 3: No hago meriendas

	Absoluto	Relativo
Opción 1	64	77%
Opción 2	17	21%
Opción 3	2	2%
Total	83	100,00 %

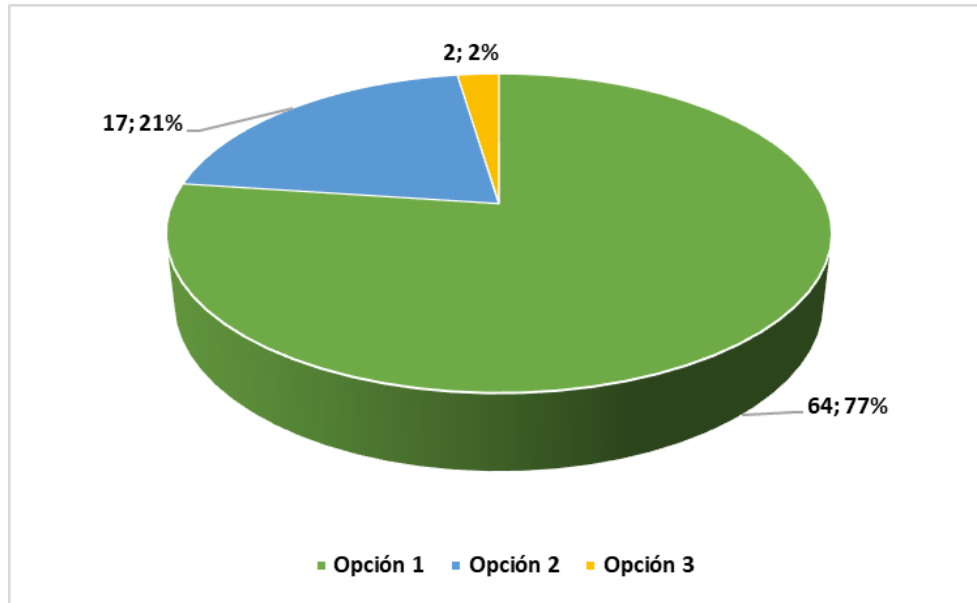
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 77% (n=64) de los participantes señalaron que la opción 1 es el tipo de merienda que realizan normalmente; el 21% (n=17) aseguró que es la opción 2 y el 2% (n= 2) restante afirmó que es la opción 3. Por lo tanto, la mayoría de la población analizada (77%), señala que la opción 1 es la merienda de más consumo; que se caracteriza por poseer un alto índice de azúcares y carbohidratos, que a la vez se diferencia de la opción 2, que las posee, pero en menor cantidad; con lo que, se aumenta el riesgo de contraer caries si no se mantienen las medidas de higiene oral correctas.

Figura 20

Resultados Pregunta 17. Merienda que consume normalmente entre las comidas



Fuente: Tabla 20

Tabla 21

Pregunta 18. Frecuencia en el consumo de golosinas

	Absoluto	Relativo
Todos los días	45	54%
2 veces por semana	12	15%
3 veces por semana o más	21	25%
Pocas veces o nunca como golosinas	5	6%
Total	83	100,00 %

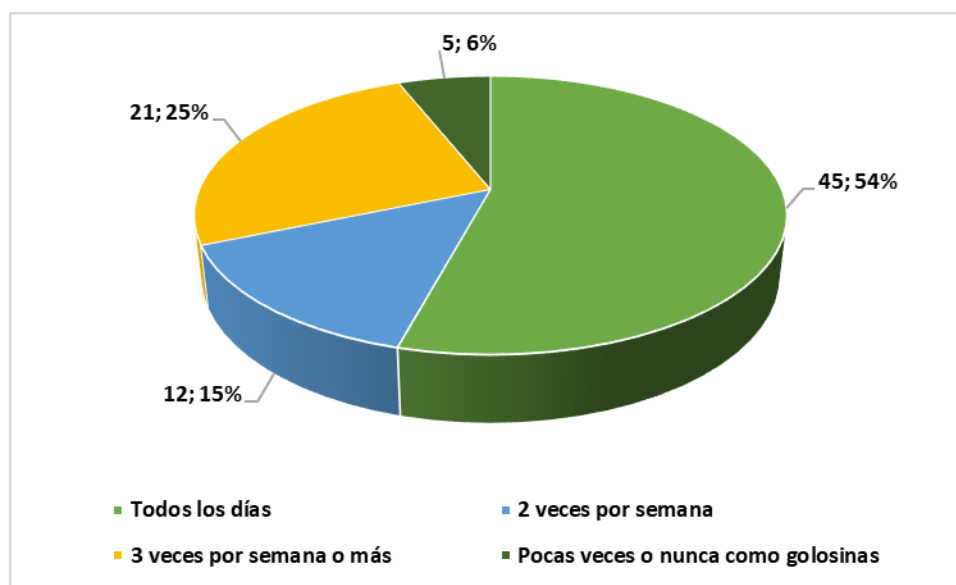
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, 54% (n=45) de los participantes afirmó comer golosinas todos los días; el 25% (n=21) expresó que lo consumen 3 veces por semana o más; el 15% (n=12) afirmó que 2 veces por semana y el 6% (n=5) restante, aseguró que pocas veces o nunca come golosinas. Por lo tanto, en su mayoría los participantes comen golosinas todos los días; lo cual, coincide con la tabla 20 anterior, acerca que los alimentos cargados en azúcar muy cariogénicos y poco saludables.

Figura 21

Resultados Pregunta 18. Frecuencia en el consumo de golosinas



Fuente: Tabla 21

Tabla 22

Pregunta 19. Frecuencia de consumo de agua luego de la ingesta de golosinas

	Absoluto	Relativo
De inmediato	10	12%
En menos de 8 horas	61	74%
Más de 8 horas y menos de 24 horas	12	14%
Después de un día	0	0
Total	83	100,00 %

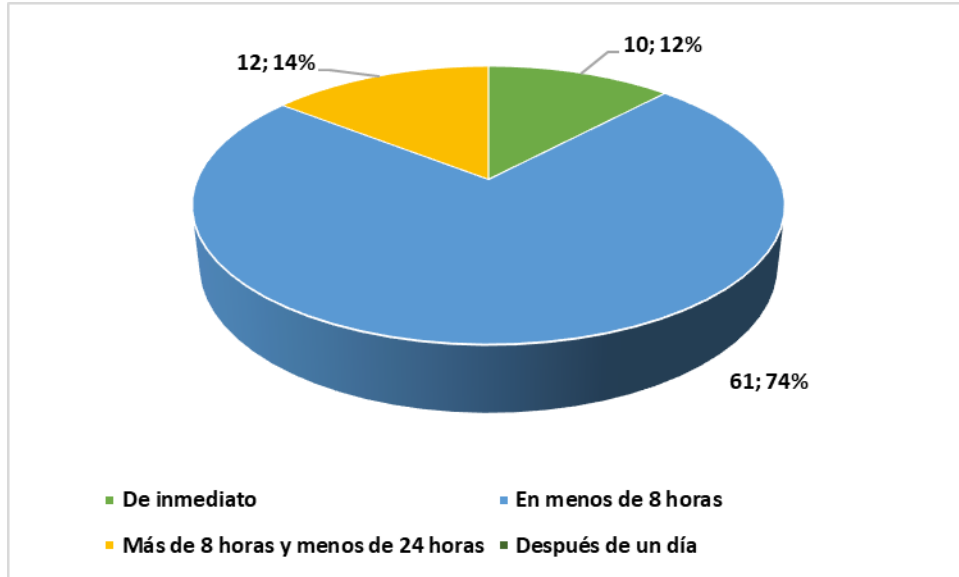
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 74% (n=61) de los participantes consideran que en menos de 8 horas toman agua luego de consumir golosinas; el 14% (n=12) aseguró que en más de 8 horas y en menos de 24 horas, y el 12% (n=10) restante aseguró que toma agua de inmediato. Por lo tanto, mayoritariamente los estudiantes analizados, toman agua en menos de 8 horas después de consumir golosinas; lo que no es lo ideal, dado que lo conveniente es que lo realicen preferiblemente de manera inmediata, para que la ingesta de agua complemente la autoclisis, ya que ayuda a la limpieza de los dientes.

Figura 22

Resultados Pregunta 19. Frecuencia de consumo de agua luego de la ingesta de golosinas



Fuente: Tabla 22

Tabla 23

Pregunta 20. Criterio de los estudiantes sobre si creen o no que el consumo de alimentos o bebidas con exceso de azúcar aumentan la posibilidad de que sus dientes se puedan enfermar

	Absoluto	Relativo
Sí	64	77%
No	17	21%
No sabe	2	2%
Total	83	100,00 %

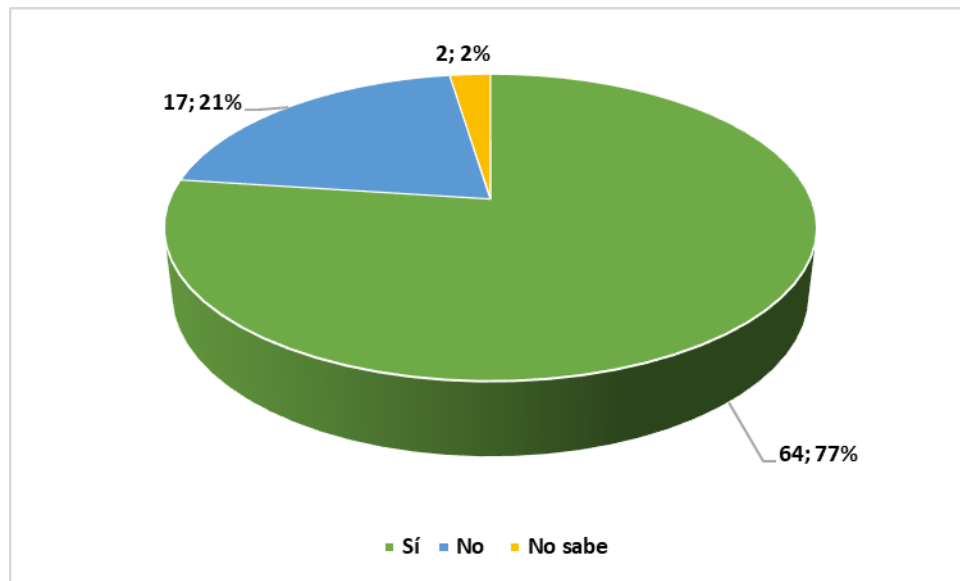
Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

De acuerdo con el instrumento aplicado, el 77% (n=64) de las personas participantes sí cree que el consumo de los alimentos o bebidas con exceso de azúcar aumentan la posibilidad de que sus dientes se puedan enfermar, el 21% (n=17) afirmó que no lo consideran así y el 2% (n=2) restante manifestó que no sabe. Se demuestra así, que sí existe un nivel de conciencia en los estudiantes, de que los alimentos o bebidas azucaradas tienen repercusiones negativas en la salud oral.

Figura 23

Resultados Pregunta 20. Criterio de los estudiantes sobre si creen o no que el consumo de alimentos o bebidas con exceso de azúcar aumentan la posibilidad de que sus dientes se puedan enfermar



Fuente: Tabla 23

Tabla 24
Porcentaje de Índice de Placa (IP)

Grupo	Pacientes	Absoluto	Relativo
Grupo 1 (del 0% a 20%)	Paciente con bajo riesgo: (Baja cantidad de placa, riesgo bajo de caries, riesgo bajo de enfermedades de encías, buena higiene oral)	2	2%
Grupo 2 (de 20,01 % a 40%)	Paciente con riesgo moderado: (Moderada cantidad de placa, riesgo moderado de caries, riesgo moderado de enfermedades de encías, aceptable higiene oral, pero debe mejorar)	19	23%
Grupo 3 (de 40,01 % a 60%)	Paciente con riesgo alto: (Alta cantidad de placa, riesgo alto de caries, riesgo alto de enfermedades de encías, deficiente higiene oral)	42	51%
Grupo 4 (de 60,01 % o más)	Paciente con riesgo muy alto: (Muy alta cantidad de placa, riesgo muy alto de caries, riesgo muy alto de enfermedades de encías, muy deficiente higiene oral)	20	24%
Totales		83	100%

Fuente: Instrumento aplicado

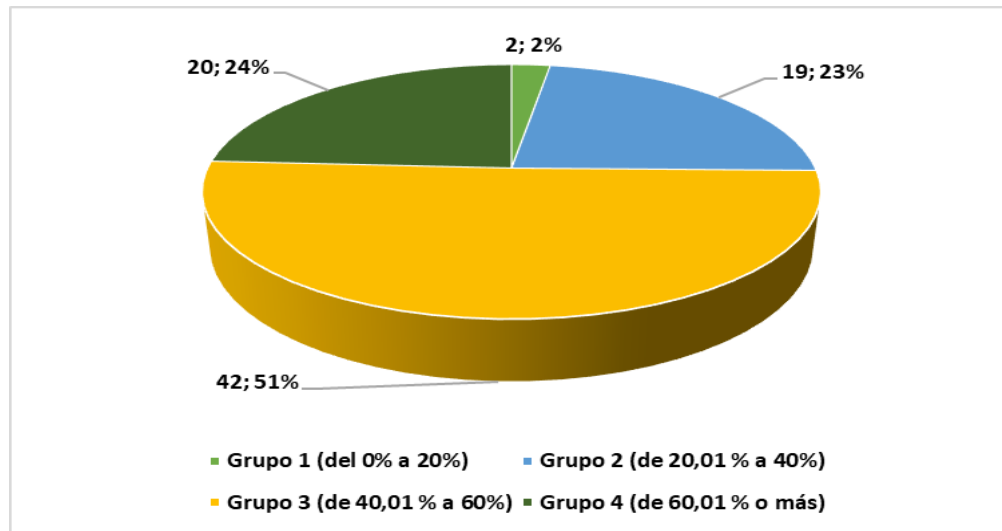
Análisis

Del instrumento aplicado, se considera lo siguiente: de la población participante, el 51% (n=42) se encuentra con el Índice de Placa (IP) dentro del grupo de análisis # 3 (Paciente con riesgo alto). El 24% (n=20) se encuentra en el grupo de análisis de placa # 4 (Paciente con riesgo muy alto). El 23% (n=19) se ubica en el grupo de análisis # 2 (Paciente con riesgo moderado) y, finalmente, el 2% (n=2) restante se ubica en el grupo de análisis # 1 (Paciente con bajo riesgo). Por lo tanto, de los individuos analizados en la investigación, el mayor porcentaje de ellos que concentra el mayor IP detectado se encuentra ubicado en el grupo

#3. (Paciente con riesgo alto). Así las cosas, los datos que muestra esta tabla se ven afectados y reflejados por todos los factores analizados en las tablas anteriores, entre ellos:

- a. La frecuencia diaria de cepillado de dientes (Tabla 4).
- b. La frecuencia del cepillado de dientes luego de la ingesta de alimentos (Tabla 5).
- c. La frecuencia en el uso del hilo dental (Tabla 6).
- d. La frecuencia del uso del enjuague bucal (Tabla 7).
- e. Las visitas regulares al odontólogo para limpiezas e Instrucciones de Fisioterapia Oral (IFO), (Tablas 8 y 18).
- f. Presencia de dolor en la boca, encías o en las piezas dentales (Tabla 9).
- g. Presencia de restauraciones (Tabla 10).
- h. Problemas para masticar, morder, hablar o sonreír (Tabla 11).
- i. Presencia de sangrado al cepillarse los dientes (Tabla 12).
- j. El uso diario de cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal (Tablas 14 y 15).
- k. Frecuencia del cambio de cepillo de dientes con regularidad (Tabla 16).
- l. Los factores socioeconómicos bajos o moderados (Tabla 17).
- m. La alimentación, meriendas y consumo de golosinas (Tablas 19, 20 y 21).
- n. El no consumo de agua luego de la ingesta de golosinas (Tabla 22).

Figura 24
Resultados Porcentaje de Índice de Placa (IP)



Fuente: Tabla 24

Tabla 25
Examen Clínico
(Presencia de Caries dentales)

	Absoluto	Relativo
Sí	48	58%
No	35	42%
Total	83	100,00 %

Fuente: Instrumento aplicado

Análisis

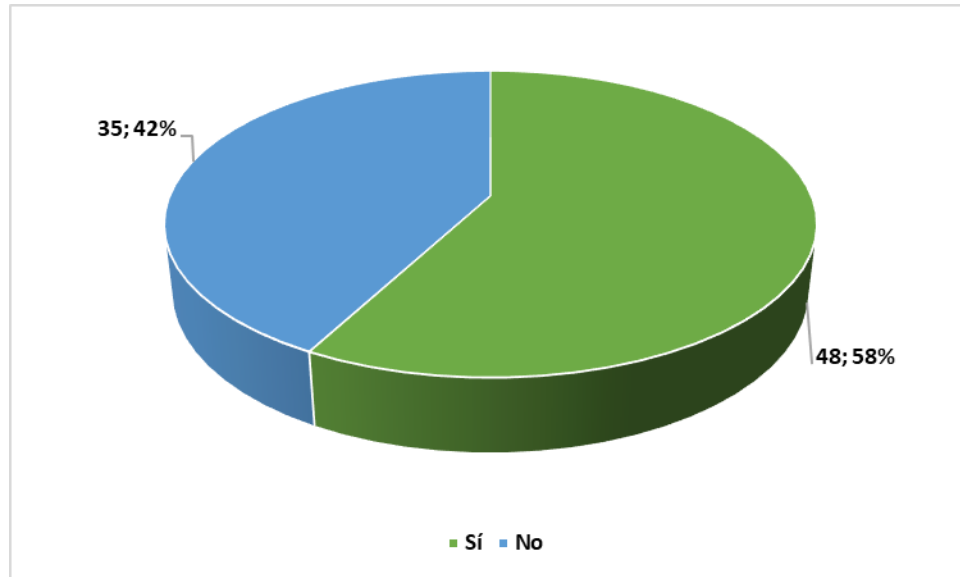
De acuerdo con el instrumento aplicado, y el examen físico realizado a la población estudiantil, se puede afirmar que el 58% (n=48) de las personas participantes sí presentan caries dentales; mientras que el 42% (n=35) no las presenta. Por lo tanto, ante las pruebas e instrumentos aplicados se considera que el mayor porcentaje de la población partícipe en el estudio sí muestra caries dentales.

Así las cosas, los datos que muestra esta tabla se ven afectados y reflejados por todos los factores analizados en las tablas anteriores, entre ellos:

- a. La frecuencia diaria de cepillado de dientes (Tabla 4).
- b. La frecuencia del cepillado de dientes luego de la ingesta de alimentos (Tabla 5).
- c. La frecuencia en el uso del hilo dental (Tabla 6).
- d. La frecuencia del uso del enjuague bucal (Tabla 7).
- e. Las visitas regulares al odontólogo para limpiezas e Instrucciones de Fisioterapia Oral (IFO), (Tablas 8 y 18).
- f. Presencia de dolor en la boca, encías o en las piezas dentales (Tabla 9).
- g. Presencia de restauraciones (Tabla 10).
- h. Problemas para masticar, morder, hablar o sonreír (Tabla 11).
- i. Presencia de sangrado al cepillarse los dientes (Tabla 12).
- j. El uso diario de cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal (Tablas 14 y 15).
- k. Frecuencia del cambio de cepillo de dientes con regularidad (Tabla 16).
- l. Los factores socioeconómicos bajos o moderados (Tabla 17).
- m. La alimentación, meriendas y consumo de golosinas (Tablas 19, 20 y 21).
- n. El no consumo de agua luego de la ingesta de golosinas (Tabla 22).

Figura 25

Resultados del Examen Clínico (Presencia de Caries dentales)



Fuente: Tabla 25

4.1 Prueba de Hipótesis

La prueba de hipótesis se realiza utilizando un enfoque de incidencia que establece el investigador para efectos de su comprobación.

Se planteó como hipótesis de investigación principal (*Hi*) la que indica que: Los factores predisponentes identificados (socioeconómicos y dietéticos) y sus potenciales consecuencias sí afectan en la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes.

Los resultados de la encuesta realizada por medio de un cuestionario de 20 preguntas, así como las pruebas de Índice de Placa (IP) y el Examen Clínico (EC) efectuado a los estudiantes de sexto grado de la Escuela Monseñor Sanabria Martínez en la Provincia de Cartago, entre octubre y noviembre del año 2022,

señalan que en 14 respuestas se confirma que los factores socioeconómicos y dietéticos identificados y sus posibles consecuencias, sí afectan en la Higiene oral y la Salud bucodental de la población objeto de estudio, de acuerdo a los resultados mayoritarios obtenidos.

Se trata de las preguntas que se muestran en las tablas y figuras 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, y 22, en las que se constata qué, en la mayoría de las respuestas (14 de 20, para un 70%), se evidencia que los factores socioeconómicos y dietéticos identificados afectan la higiene oral y la salud bucodental de los estudiantes.

Esa información relevante obtenida, con ayuda del asesor estadístico (Castro, 2022) se procesó utilizando el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS) versión 27.0. Se priorizaron los ítems y se determinaron las mayores frecuencias de las preguntas realizadas y sus resultados en busca de comprobar la hipótesis que se cumple para este estudio.

Para lo anterior, se realiza el análisis de consistencia interna de la investigación llevada a cabo mediante el instrumento empleado que presenta un Alfa de Cronbach de .778, que se encuentra aceptable para la experimentación social de grupos de estudio (Castro, 2022).

Por otro lado, se presenta la consistencia interna de los factores y el puntaje que fueron evaluados usando el coeficiente Alfa de Cronbach. Los Alfas fueron los siguientes:

Tabla 26.

Resultados de consistencia interna usando el coeficiente Alfa de Cronbach.

Dimensiones	N° de ítems	Alfa Cronbach
Factores socioeconómicos	6	0.858
Factores dietéticos	5	0.697
Higiene Oral y Salud Bucodental	9	0.787

Fuente: Análisis estadístico mediante SPSS, Castro, 2022.

Los anteriores indicadores de cada dimensión investigada rinden confianza a la distribución y relevancia de los resultados obtenidos de acuerdo con los instrumentos de recolección empleados en este estudio. (Castro, 2022)

Por su parte, de acuerdo con los datos obtenidos del Índice de Placa analizado (Tabla 24); muestra que el 75% de la población objeto de estudio, poseen riesgo alto (51%) y riesgo muy alto (24%) y, por lo tanto, tienen riesgo alto o muy alto de poseer placa; tienen riesgo alto o muy alto de poseer caries y tienen riesgo alto o muy alto de sufrir enfermedades de encías.

A su vez, de acuerdo al Examen Clínico (EC) efectuado a los estudiantes (Tabla 25), el mismo muestra que el 58% de la población posee caries dentales.

CAPÍTULO V.

Conclusiones y Propuesta

5.1 Conclusiones

Es claro que luego de realizar la presente investigación se considera de prioridad efectuar un análisis detallado sobre la verdadera situación de la salud bucodental de la población de estudiantes de sexto grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez, en la provincia de Cartago, durante los meses de octubre y noviembre del 2022.

Es importante reconocer que todo aquello que implique mejoras significativas en las personas, principalmente en los ámbitos de higiene bucal, es beneficioso también para las personas estudiantes, ya que crearles hábitos adecuados permite que conserven rutinas durante su crecimiento, favoreciendo su salud bucal y su calidad de vida.

Para efectos de la presente investigación, se analizó una población conformada por 83 estudiantes de sexto grado en la Escuela Monseñor Sanabria Martínez en Oreamuno de Cartago y de conformidad con los datos obtenidos en la investigación, se concluye lo siguiente:

5.1.1 Conclusiones según objetivo general

El objetivo general se enfocó en analizar los factores socioeconómicos y dietéticos y sus consecuencias que se relacionan con la higiene oral y la salud bucodental de los estudiantes de la población en estudio.

La investigación realizada revela que la higiene oral y la salud bucodental de la población estudiada que corresponde a un centro académico de una zona semi rural de la provincia de Cartago, se ve enormemente influenciada por factores socioeconómicos y dietéticos citados, que inciden de forma regular en la prevalencia de caries dentales. Esto por cuanto, de acuerdo a la investigación, se logró detectar en el examen clínico efectuado, que el 58% de dicha población sí posee caries dental y que además, según el porcentaje de Índice de Placa (IP) obtenido producto de las muestras efectuadas a toda la población bajo análisis (utilizando el instrumento aplicado), arrojó que el 51% de ellos se ubica en el Grupo de Análisis IP N° 3 (Paciente con riesgo alto) y el 24% se encuentra en el Grupo de Análisis IP N° 4 (Paciente con riesgo muy alto). Eso permite demostrar que el 75% de la población estudiada de acuerdo a dicho análisis, se encuentra en riesgo alto o muy alto de poseer alta o muy alta cantidad de placa, riesgo alto o muy alto de caries, riesgo alto o muy alto de enfermedades de encías, entre otros, producto de una deficiente higiene oral y salud bucodental.

Con base a lo anterior se relaciona el índice y presencia de la enfermedad en los pacientes, al hecho de que la mayoría de la población bajo estudio no cuenta con los recursos económicos necesarios para la adquisición de los implementos de higiene oral que se requieren para el debido mantenimiento y cuidado de la salud bucal, como lo son el hilo dental y el enjuague bucal. Esto debido a que de acuerdo al estudio el 81% de ellos, no cuenta en sus hogares con la totalidad de productos, entre ellos (cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal). Ante ese panorama se valora el hecho de que el 79% de la población analizada

señaló que en su hogar únicamente trabajan o su papá o su mamá (un núcleo laboral), lo que influye como factor determinante para la conservación de la salud bucal de los menores.

Otra de las situaciones que a consideración genera afectación en la salud bucal de los estudiantes, es la falta de empleo existente tanto en el país, como en las zonas rurales. En estas regiones las fuentes de empleo se enfocan en labores de agricultura, ganadería o comercio principalmente, limitando con ello las fuentes de ingresos de los núcleos familiares y condicionando en muchos de los casos, los puestos de trabajo a las condiciones escolares particulares de los padres, por lo que las oportunidades de empleo disminuyen y con ellos los ingresos familiares.

Por otra parte, el 77% de la población analizada considera, que las meriendas que efectúan normalmente entre las comidas, es la que corresponde al grupo N° 1, es decir, la que comprende alimentos altamente cariogénicos y a su vez, el 54% de ellos, consumen golosinas todos los días.

5.1.2 Conclusiones según Objetivos Específicos

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación efectuada, se permite concluir adicionalmente lo siguiente:

- Los principales problemas que enfrentan los estudiantes que fueron objeto de estudio, se enfocan principalmente en las limitaciones económicas que la gran mayoría de ellos posee, dado que dicha población es mayoritariamente de escasos recursos, lo que conlleva a que no puedan tener acceso a insumos de higiene oral en la cantidad y calidad deseada,

así como el acceso a una eficiente salud bucodental. A su vez, se evidenció una notoria falta de prevención en dicha área por parte de los estudiantes y de los padres de familia, pues los hábitos de higiene oral de los estudiantes son deficitarios, lo cual se evidencia en su salud bucodental.

- Los factores socioeconómicos predisponentes se encuentran principalmente enfocados en que los ingresos familiares de forma mayoritaria, se concentran en una sola persona (ya sea papá o mamá); en donde al ser una zona rural de la Ciudad de Cartago, de baja escolaridad y cuyas fuentes de empleo se concentran principalmente en labores agrícolas, ganaderas o de comercio local; permite demostrar con ello que los ingresos percibidos por las familias de los estudiantes, sean modestos; lo cual, afecta no solo a la adquisición de artículos de aseo e higiene oral, sino que limita las posibilidades de facilitar al estudiante el acceso a comidas más saludables y a servicios de salud oportunos. A su vez, es pertinente señalar, que el consumo de productos cariogénicos, es de muy alta demanda por parte de los estudiantes analizados; lo cual se ve agravado tomando en consideración las deficientes prácticas de fisioterapia oral que quedaron debidamente documentadas producto de la investigación; lo que trae como consecuencia que la mayoría de los estudiantes presenten actualmente caries (58%), lo que podrá afectar su condición de salud presente y a futuro, si no es tratado a tiempo y modificando los hábitos de consumo y de higiene.
- A su vez, se logró constatar que las deficientes prácticas de higiene oral de los estudiantes, no es una prioridad de los padres de familia el corregirlos;

esto por cuanto es desde el hogar en sus edades tempranas en donde a los niños se les inculcan hábitos de higiene que incluso persisten en su edad adulta; razón por la que, el educar y prevenir primeramente a los padres de familia sobre dichas mejores prácticas, es determinante para la buena salud bucodental de los estudiantes.

- Adicionalmente, producto de la investigación efectuada, se logró determinar que no se encontró evidencia de la existencia de medidas de prevención en materia de higiene oral y salud bucodental, por parte de los padres de familia y el personal docente; así como de acciones en este campo por parte de las autoridades de salud de la Comunidad; de manera que se permitiera un abordaje integral de prevención y tratamiento para la población estudiantil objeto de estudio, en materia de higiene oral y salud bucodental; esto por cuanto se logró constatar que ésta es deficiente.
- De igual forma, se logró constatar que no se encontró evidencia de la existencia por parte de las autoridades de salud de la Comunidad que permita contar con programas para la atención y de intervención preventiva en materia de los profesionales en odontología de forma constante que propicien la modificación de los estilos de vida hacia y hábitos saludables en esos menores.

Así las cosas, es de importancia destacar que la población analizada está mayoritariamente conformada por personas del sexo femenino (57%), las que se ubican mayoritariamente en una edad de 12 años (83%).

El 27% se cepilla solamente una vez al día, el 60% solamente 2 veces y tan solo el 13% de ellos, se cepilla 3 veces al día. Adicionalmente, entre el tiempo transcurrido entre la ingesta de alimento y el cepillado, el 59% de la población lo efectúa en un rango de entre 8 horas y 24 horas; el 36% se cepilla los dientes en menos de 8 horas y tan solo el 5% lo efectúa de inmediato. Adicionalmente, el 64% de la población cambia el cepillo 1 vez al año; con lo cual, se evidencia que los estudiantes no aplican los mejores hábitos en materia de cepillado, la frecuencia de cepillado ni la frecuencia del cambio de cepillo.

Cabe considerar que el estudio mostró que el 81% de la población no cuenta en sus hogares con la totalidad de productos, entre ellos (cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal). Se obtuvo que el 52% utiliza solamente cepillo y pasta dental. Por otra parte, el 40% manifestó que nunca usa hilo dental y el 41% que casi nunca lo usa; por lo tanto, el 81% de los individuos objeto de estudio, nunca o casi nunca utilizan hilo dental.

A su vez, el 31% de ellos nunca usa enjuague bucal y el 38% casi nunca lo usa, demostrando de esa manera que la población estudiada muestra que el 69% de ellos, nunca o casi nunca utilizan enjuague bucal. Con eso se evidencia que los estudiantes no utilizan el hilo dental o el enjuague bucal en la cantidad o frecuencia que se estima como conveniente o recomendable.

Por otra parte, el 16% de la población señala, que nunca visita al dentista para una limpieza y el 37% casi nunca lo efectúa; con que se evidencia que el 53% nunca o casi nunca visita al dentista para efectuar una limpieza. Por su parte, al consultarles en donde reciben atención odontológica (cuando así lo hayan

requerido), mayoritariamente señalaron que lo efectúan principalmente en las clínicas odontológicas públicas de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), principalmente EBAIS (66%).

Adicionalmente tal y como se señaló líneas atrás, el 79% de la población analizada indicó que en su hogar únicamente trabajan el papá o la mamá (un núcleo unilaboral). Además, al preguntarse que cuál comida se consume diariamente como principal, el 30% de ellos señaló el platillo N° 1 (mismo que se encuentra sobre cargado de carbohidratos y azúcares). Al mismo tiempo, al investigar cuál tipo de merienda realizan normalmente los estudiantes bajo análisis, el 77% de ellos expresó que consume la opción N° 1 (que también se encuentra sobre cargada de carbohidratos y azúcares). Adicionalmente, el 54% de la población estudiada, indicó que consume golosinas todos los días.

Por lo antes señalado, se concluye que todos estos factores citados, y sumados a una deficiente higiene oral y de salud bucodental consecuencia de los malos hábitos y rutinas de lavado presentes en los estudiantes, es que se fundamenta que el 58% de dicha población saliera positiva de caries dental y además, según el porcentaje de Índice de Placa (IP) obtenido producto de las muestras efectuadas a toda la población bajo análisis (y utilizando el instrumento aplicado), se mostró que el 51% de ellos se ubica en el Grupo de Análisis IP N° 3 (Paciente con riesgo alto) y el 24% se encuentra en el Grupo de Análisis IP N° 4 (Paciente con riesgo muy alto); lo que ayuda a demostrar que el 75% de la población estudiada en la investigación, se encuentra en riesgo alto o muy alto de poseer alta o muy alta cantidad de placa, riesgo alto o muy alto de caries, riesgo

alto o muy alto de enfermedades de encías, entre otras, producto de una deficiente higiene oral y salud bucodental que demostraron poseer los estudiantes objetos de estudio.

Se debe destacar que, de acuerdo con el IP efectuado, la mayoría de la población estudiada (69%), mostraba presencia de revelador de placa en zonas interdetales, lo que evidencia y reafirma que la ausencia del uso del hilo dental es un factor determinante y que incide en gran medida a que dicho marcaje de IP se encuentre presente en esa zona.

Con base en los datos y de acuerdo con su análisis, se concluye que el trabajo efectuado cumple con la hipótesis de investigación (Hi) planteada, pues se conocen los factores socioeconómicos y dietéticos y sus consecuencias que se relacionan directamente con la higiene oral y la salud bucodental de los estudiantes analizados de dicha población.

5.2 Propuesta

Al analizar los datos obtenidos en esta investigación, se realizan la siguiente propuesta.

5.2.1 A los padres de familia

Se sugiere a los padres de familia mostrar mayor interés por la higiene oral y la salud bucodental de sus hijos y, por lo que, se considera conveniente realizar acciones concretas en torno a:

El cepillado de los menores, para que se cepille los dientes, mínimo tres veces al día, ya que esto colabora a mantener la boca de los niños libre de bacterias y

previene la caries dental, además crea el hábito en las personas estudiantes y les favorece en el cuidado de su boca.

Controlar y disminuir la ingesta de sus hijos de alimentos y bebidas con altas concentraciones de carbohidratos y azúcares, ya que, al ser alimentos altamente cariogénicos, facilitan con ello, que las piezas dentales sean susceptibles a caries y a enfermedades de encías y, por el contrario, los padres de familia incentiven el consumo de alimentos ricos en fibras, vegetales y frutas, que protejan sus dientes y los fortalezcan.

Propiciar que sus hijos frecuenten los servicios odontológicos de la CCSS es conveniente, con el fin de que sus visitas sean más regulares, al menos una vez al año, para que les realicen las revisiones profesionales y las limpiezas de rigor que el profesional odontológico estime pertinente y que se motive a su vez, los procedimientos correspondientes en materia de aplicación de flúor para el fortalecimiento de los dientes.

5.2.2 A las autoridades académicas

Hacer partícipes a los estudiantes indistintamente de su edad escolar, de charlas y capacitaciones informativas periódicas, en donde se incluyan a los padres de familia como principales actores y supervisores de estas prácticas en donde se hable sobre la importancia de la higiene oral y la salud bucodental. Asimismo, se abarquen temáticas sobre la importancia de poseer adecuados hábitos dietéticos, la relevancia del cepillado y su periodicidad y del uso de un adecuado cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal, de manera que

les enseñen a los estudiantes procedimientos y técnicas correctas, para mejorar dichos hábitos.

La finalidad de estas charlas, se enfoca en lograr una concientización por parte de los estudiantes, generando un impacto positivo y productivo en cuanto a cambios de conducta en lo referente a la problemática, y concientizar a su vez, al personal docente involucrado, con el propósito de evitar la presencia de enfermedades bucodentales; los cuales junto con las acciones que se lleven dentro del entorno familiar, la sociedad y del estado, propiciarán acciones de manera integral que generará en los niños, la aplicación adecuada de los conocimientos adquiridos en beneficio de su propia salud bucodental y que a futuro en su edad adulta, se verá retribuida.

Por lo anterior, se deberá enseñar a los niños de la escuela sobre las técnicas básicas de:

- Propiciar prácticas de Higiene Oral en los niños, para que las apliquen de forma cotidiana.
- Motivar la difusión de trípticos a los estudiantes conteniendo información preventiva sobre elementos básicos de higiene oral y salud bucodental; plasmados en un lenguaje apropiado para los niños, que aborden temas elementales sobre caries y sus consecuencias; técnicas de cepillado; uso de hilo dental y de enjuagues bucales; divulgación y conocimiento de las enfermedades bucales más frecuentes; consecuencias de no realizarse tratamientos odontológicos oportunos; entre otros.

- Incentivar a los niños para que sean partícipes activos dentro del programa.
- Motivar a los docentes para que cumplan a cabalidad con lo recomendado dentro de las charlas educativas.

La propuesta en mención tiene como finalidad que los niños, padres de familia y docentes tomen conciencia que las enfermedades bucodentales afectan a gran parte de la población estudiantil y que se demostró de acuerdo con los datos obtenidos en la investigación, por lo que se requiere que se dedique más tiempo a la enseñanza - aprendizaje de la higiene oral y de la salud bucodental de una forma más didáctica a los niños.

5.2.3 Al Estado en las figuras de las autoridades Académicas y de Salud

Se considera conveniente que las autoridades estatales responsables de implementar los programas académicos de los estudiantes incluyan dentro de las actividades curriculares de los profesores, la implementación de charlas y cursos en materia de higiene oral y salud bucodental, que propicien la promoción, la prevención, la educación y la motivación sobre la higiene oral y la salud bucodental en los niños.

A su vez, que las autoridades de la Caja Costarricense de Seguro Social, no solo faciliten y motiven en los estudiantes la atención oportuna de su salud bucodental para que realicen sus visitas en los centros de atención (Ebais); sino que además, se efectúen programas de atención y de intervención oportuna y se realicen campañas de prevención dental, impartiendo charlas, realizando las visitas dentales preventivas en los centros educativos de las zonas rurales y semi rurales de la provincia de Cartago y así poder atender de manera preventiva, las

posibles lesiones cariosas y/o enfermedades bucodentales más frecuentes en los niños y niñas, como es el caso de la institución objeto de estudio. Esto con el propósito de incentivar la modificación de estilos de vida no adecuados y propiciar hábitos saludables en los menores, de manera que disminuya el índice de lesiones y enfermedades bucodentales en ellos y que, a su vez, permita educarlos sobre este importante tema.

Capítulo VI.

Referencias Bibliográficas

- Acevedo (2021), Programa Educativo de Niños, Niñas y Adolescentes como promotores de Salud Bucodental bajo el Marketing Social. Caso: Facultad De Odontología de la Universidad De Carabobo. [SITIO WEB] Recuperado de: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/8867/aacevedo>
- Arriaga (2012), Promoción de la salud oral en las escuelas. En: Harris N, García-Godoy F. Odontología preventiva primaria. Madrid: Manual Moderno; 2005. p. 371-400.
- Aguilar (2011). Odontología preventiva y comunitaria, principios, métodos y aplicaciones. 4ª ed. España: Elsevier Masson; Recuperado en 2022 de: <https://www.google.com/url.librodigital.sangregorio.edu>
- Bertel (2018), Impacto de la Educación para la Salud Bucal en Niños de Quinto de Primaria de una institución Educativa en la Ciudad de Sincelejo. Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá D.C [SITIO WEB] Recuperado de: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7800/1/2018_impacto_educacion_salud.pdf
- Benavente, et al. (2012) Halitosis: diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria. Medifam [online]. 2012, vol. 12, n.1 [citado 2012-08-03], pp. 46-57.Re3evista Informativa, [SITIO WEB] Recuperado de: <https://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n1/hablemosde2.pdf>

Sanabria-Castellanos CM, Suárez-Robles MA, Estrada-Montoya JH. Relación entre determinantes socioeconómicos, cobertura en salud y caries dental en veinte países. Rev. Gerenc. Polít. Salud. 2015; 14(28): 161-189. [SITIO WEB] Recuperado de:

<http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v14n28/v14n28a12.pdf>

Botello y Medina (2013), Salud Bucodental de una población de preescolar y su relación con factores socioeconómicos, los Reyes de la Paz, estado de México, 2012- 2013. [SITIO WEB] Recuperado de:

<http://132.248.9.195/ptd2014/marzo/0710208/0710208.pdf>

Caja Costarricense de Seguro Social, (2003) “Salud Bucodental en los Adultos Mayores”. Exposición. Departamento de Medicina Preventiva – Sección de Salud Bucodental. [SITIO WEB] Recuperado el 23 de Enero 2022 de:

<https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/bitstream/handle>

Casals E, Manau C. Control profesional de placa. Efectividad en la prevención de enfermedades orales y evaluación económica. En Sanz M, editor. 1^{er} Workshop Ibérico. Control de placa e higiene bucodental. Madrid: Ergón, 2003:311-41. [SITIO WEB] Recuperado de: <https://scielo.isciii.es/scielo>

Cabellos, (2006) Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 4ta ed. España: Elsevier. [SITIO WEB] Recuperado de:

<https://www.elsevier.com/books/odontologia-preventiva-y-comunitaria>

Calo Catota (2018), Nivel de Conocimiento sobre la salud bucal en los padres y madres de familia de niños escolares que acuden al centro de atención odontológico de la facultad de odontología de Universidad de las Américas

en el periodo Noviembre-Diciembre del 2017. [SITIO WEB]Recuperado de:

<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2796100>

Crespo Mafrán, María Isabel; Riesgo Cosme, Yalili de la Caridad; Laffita Lobaina, Yaline; Torres Márquez, Pedro Alejandro; Márquez Filiú, Maricel (2009) Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas MEDISAN, vol. 13, núm. 1, [SITIO WEB] Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/3684/368448451014.pdf>

Duarte (2012) Periodontología Clínica. 9ª ed. México: Mc.Graw-Hill Interamericana. [SITIO WEB] Recuperado de:

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6a. ed.)

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p

Hidalgo y Linares (2018). “Medicina en Odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas”. Segunda Edición. Editorial Manual Moderno. D.F. México. [SITIO WEB] Recuperado de:

<https://docplayer.es/182502289-La-excelencia-profesional.html>

Huamani y Saavedra (2019), Conocimientos y hábitos de higiene oral en niños de 9 a 11 años, de la institución educativa N° 006 Matilde Avalos De Herrera,

Tumbes 2019. [SITIO WEB] Recuperado de:
<https://www.google.com/urlrepositorio.untumbes.edu.TESIS>

Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. En:
Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 10/06/2019].
Disponibile en <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es>

Legido, (2016), Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de
alimentos. Artículo Científico, [SITIO WEB] Recuperado de:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid

Seminario E Ivancakova, (2003), Promoción de salud bucodental y prevención de
enfermedades. En: Guías prácticas de estomatología. La Habana: Ciencias
Médicas, 2003:493 -514. [SITIO WEB] Recuperado de.
[https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/caries-infantil-problema-salud-bucal-
infanti](https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/caries-infantil-problema-salud-bucal-infanti)

Soto-Ugalde A, Sexto-Delgado N, Gontán-Quintana N. Intervención educativa en
salud bucal en niños y maestros. Medisur [revista en Internet]. 2013 [citado
2014 Mar 10]; 12 (1): [aprox. 10 p.]. Disponible en:
<http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2571>

Sosa (2018) Efectividad de un Programa Educativo para el cuidado de la Salud
Bucal en niños de una institución Educativa-2018, Universidad Señor de
Sipan. [SITIO WEB] Recuperado de:
[https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6100/SosaSmi
th.pdf](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6100/SosaSmith.pdf)

Negrón (2004), Conceptos de la promoción de la salud: Dualidades de la
Teoría de la Salud Pública. OPS Promoción de salud: una antología:

OPS,1999:36–43. [SITIO WEB] Recuperado de:

<https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/PromociónDelasalud>

Salud bucodental. Nota informativa N° 318. Abril de 2012. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 10/06/2019]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es>

Sánchez (2010), Educación para la salud. Principios, métodos y aplicaciones en salud oral. En: Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria. Santo Domingo: SESPAS; 2005. p. 452-69.

Morales (2002). "Odontología Preventiva y Comunitaria". Tercera Edición. Editorial Elsevier Masson. Barcelona España. [SITIO WEB] Recuperado de: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1563>

Paz 2012. Nutrición, dieta y salud oral. En Castaño A, Ribas B. Odontología preventiva y comunitaria. La odontología social, un deber, una necesidad, un reto. Sevilla: Fundación Odontología Social. 155-69. Revista Científica [SITIO WEB] Recuperado de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext

Palma (2010). Odontología Pediátrica. La Salud Bucal Del Niño Y El Adolescente En El Mundo Actual. Médica Panamericana; 2010. [SITIO WEB] Recuperado de: <http://iisap.odontologia.uba.ar/odontologia-pediatria-la>

Poveda (2011) Estudio retrospectivo de uno de los factores que influyen en la Salud Bucal, de adolescentes que concurren a la Cátedra Práctica Clínica Preventiva I. acta odontol. Venez 2011; 144:1-3. Revista de Facultad de Odontología. [SITIO WEB] Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract

Quiñones (2008) Estudio sobre la relación del estado de salud bucal con algunos factores socioeconómicos en niños. Revista de Odontología. Rev. Cubana Estomatol v.45 n.3-4 Ciudad de la Habana jul.-dic. 2008. {SITIO WEB} Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000300004

Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental [SITIO WEB]. [Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es>

Zaloni et al. (2018), "Odontología Preventiva Primaria". Quinta Edición. Editorial El Manual Moderno. D.F. México.

<https://es.scribd.com/document/453416434/Prevalencia-caries-dental>

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Padres de Familia
Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez
San Rafael de Oreamuno – Cartago

Estimados padres de familia

Sirva la presente para extenderles un caluroso saludo y a la vez solicitarles de manera formal y respetuosa, su consentimiento para la participación de sus hijos en un proyecto de tesis nombrado *“Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022”*, el cual tiene como finalidad, analizar esos factores y determinar cómo intervienen en la Higiene oral y la Salud bucodental de los estudiantes, esto desde la perspectiva profesional. Cabe destacar que dicho proyecto de investigación, cuenta con la autorización previa del Lic. Jairo Pimentel Granados, Director de dicho Centro Académico.

Esta investigación requerirá efectuar una revisión de la higiene oral y un examen clínico visual para verificar de forma clínica si el niño posee caries; para lo cual, se informa que no se realizarán calzas, ni extracciones, ni limpiezas, ya que sólo se observará la cavidad bucal y además, se aplicará un producto en los dientes denominado “removedor de placa”, para que posteriormente el niño se enjuague con agua y se cepille los dientes para eliminarlo después de su aplicación; esto con el fin de medir el porcentaje de Índice de Placa (IP) que posee cada estudiante que forma parte de la investigación. Este producto es de uso común por parte de los odontólogos para determinar las zonas donde existe placa bacteriana (que es una delgada capa de saliva que se forman en las piezas dentales). También, es importante destacar que para motivar a los estudiantes, se obsequiarán cepillos de dientes a todos ellos.

A su vez, se solicitará llenar un pequeño cuestionario que consta de 20 preguntas muy sencillas de contestar, las cuales deben ser marcadas con equis (x), en la opción que se considere sea la correcta. Cabe aclarar que toda la información recolectada, será confidencial y solo tendrá interés para el presente proyecto de investigación universitario, ya que incluso los estudiantes serán identificados con un número y no con su nombre; esto con el fin de mantener su identidad protegida. Todas las actividades realizadas serán efectuadas en presencia del personal docente de dicha institución, por lo que las mismas serán debidamente supervisadas por éstos durante el desarrollo de las lecciones.

Durante la implementación de dicho proyecto aparte de las pruebas del IP, el análisis clínico y el llenado del cuestionario, se reforzarán los buenos hábitos de higiene bucal y de salud oral a los estudiantes, con explicaciones sobre el tema por parte del Servidor.

Se agradece de antemano la ayuda que como padres puedan proporcionar para la realización de dicho proyecto. Si se posee alguna consulta o duda durante el proceso de investigación, por favor contactarme.

Alexander Moya Meneses

Alexander Moya Meneses

Correo: alexander.moya@ulatina.net

Estudiante de Odontología - Universidad Latina de Costa Rica

Nombre del estudiante: _____

Nombre y Firma del padre o encargado: _____

Fecha: _____

Anexo 2. Instrumento aplicado

INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)

Estimados estudiantes:

En el siguiente cuestionario que se les presenta, se les solicita marcar con una equis (x) la opción que mejor se adapte a su respuesta en el cuadro que le corresponde.

Número de individuo:				
Sexo: M	F			
Edad (años): 11	12	13	Más de 13	

Variable N° 1 Higiene Oral:

N°	Pregunta	Respuesta			
		3 veces	2 veces	1 vez	Nunca
1.	¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?	De inmediato	En menos de 8 horas	Más de 8 horas y menos de 24 horas	Después de un día
2.	¿Al cuánto tiempo de haber ingerido alimentos se cepilla usted los dientes?	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
3.	¿Con base al cuidado de su higiene oral, ha usado hilo dental en algún momento?	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
4.	¿Ha utilizado enjuague bucal para el cuidado y mantenimiento de su higiene oral?	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
5.	¿Cada cuánto tiempo visita al dentista para una limpieza?	Cada 6 meses	Cada año	Cada 2 años	Nunca

Variable N° 2 Salud Bucodental:

N°	Pregunta	Respuesta			
		Si	No	No sabe	
6.	¿Ha presentado en algún momento dolor en la boca, encías o en las piezas dentales?	Si	No	No sabe	
7.	¿Tiene calzas en sus dientes?	Si	No	No sabe	
8.	¿Ha presentado problemas para masticar, morder, hablar o sonreír?	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
9.	¿Presenta sangrado al cepillarse los dientes?	Si	No		
10.	¿Ha tomado pastillas para algún problema en los dientes?	Si	No		

Variable N° 3 Factores socioeconómicos:

N°	Pregunta	Respuesta			
		Si	No		
11.	¿En su casa compran todos estos productos: cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal?	Si	No		
12.	¿Cuáles de estas cosas usa para el aseo e higiene bucodental?	Cepillo y pasta	Cepillo, pasta y enjuague bucal	Cepillo, pasta, enjuague bucal e hilo dental	Ninguno
13.	¿Cada cuánto tiempo cambia el cepillo de dientes?	Una vez cada 3 meses	2 o 3 veces al año	1 vez al año	Cuando se dañe
14.	¿En su casa trabajan papá o mamá, ambos o no tienen trabajo?	Papá o mamá		Ambos	No tienen trabajo
15.	¿Usted visita al odontólogo en una clínica privada, en el Ebais, en ambos o ninguno de ellos?	Clínica Privada	Clínica Pública (Ebais)	Ambas	Ninguno

Variable N° 4 Factores Dietéticos:

N°	Pregunta	Respuesta			
		Platillo 1	Platillo 2	Platillo 3	
16.	¿De los siguientes platillos cuál consume como comida principal diariamente?	Arroz, Macarrones Frijoles Pan blanco Refresco artificial (azucarado)	Arroz Frijoles Carnes (opcional) Verduras Ensalada verde Refresco natural sin azúcar o Leche	Pollo o pescado (opcional) Huevo Tortilla o pan blanco Ensalada verde Agua, refresco natural sin azúcar o Leche	
17.	¿Qué tipo de meriendas hace normalmente entre las comidas?	Opción 1 Chocolates Cereales con azúcar Galletas Pasteles Helados Gaseosas Jugos de caja	Opción 2 Yogurt Agua Pan Blanco Banano Naranja Mango Sandia Papaya Manzana	Opción 3 No hago meriendas	
18.	¿Con qué frecuencia come golosinas?	Todos los días	2 veces por semana	3 veces por semana o más	Pocas veces o nunca como golosinas
19.	¿Al cuánto tiempo después de haber consumido golosinas toma agua?	De inmediato	En menos de 8 horas	Más de 8 horas y menos de 24 horas	Después de un día
20.	¿Cree usted que el consumo de los alimentos o bebidas con exceso de azúcar aumentan la posibilidad de que sus dientes se puedan enfermar?	Sí	No	No sabe	

Fuente: *Elaboración propia*

Anexo 3. Tabla de Porcentaje de Índice de Placa

**TABLA
PORCENTAJE DE ÍNDICE DE PLACA (IP)**

Grupo	Pacientes	Absoluto	Relativo
Grupo 1 (del 0% a 20%)	Paciente con bajo riesgo: (Baja cantidad de placa, riesgo bajo de caries, riesgo bajo de enfermedades de encías, buena higiene oral)		
Grupo 2 (de 20,01 % a 40%)	Paciente con riesgo moderado: (Moderada cantidad de placa, riesgo moderado de caries, riesgo moderado de enfermedades de encías, aceptable higiene oral, pero debe mejorar)		
Grupo 3 (de 40,01 % a 60%)	Paciente con riesgo alto: (Alta cantidad de placa, riesgo alto de caries, riesgo alto de enfermedades de encías, deficiente higiene oral)		
Grupo 4 (de 60,01 % o más)	Paciente con riesgo muy alto: (Muy alta cantidad de placa, riesgo muy alto de caries, riesgo muy alto de enfermedades de encías, muy deficiente higiene oral)		
Totales			

Fuente: Elaboración propia

Una vez que se calcula el porcentaje del Índice de Placa (IP) individualmente de todos los estudiantes objeto de estudio; se ubican dichos datos de cada uno de ellos en la siguiente Tabla, con el fin de colocar a cada individuo en su respectivo Grupo de IP (ya sea, en el 1, 2, 3 o 4). Así las cosas, esos cuatro grupos, son: Grupo 1 con un IP del 0% al 20% (Paciente con bajo riesgo); Grupo 2 con un IP del 20,01% al 40% (Paciente con riesgo moderado); Grupo 3 con un IP del 40,01 al 60% (Paciente con riesgo alto) y Grupo 4 con un IP del 60% o más (Paciente con riesgo muy alto).

Posteriormente, se tabula la totalidad de los datos utilizando también esta Tabla, esto con el propósito de mostrar el comportamiento que posee dicha población en términos absolutos y relativos en torno a su IP total y así medir el IP de todos ellos en su conjunto; para lo cual, se presentarán los resultados mediante la Tabla y la Figura (Gráfico) correspondiente, que se mostrarán en el Capítulo IV "Análisis y recolección de la información" del trabajo de investigación.

Anexo 4. Diagrama de Control de Placa O Leary Modificado

DIAGRAMA DE CONTROL DE PLACA O LEARY MODIFICADO

DIAGRAMA DE CONTROL DE PLACA O LEARY MODIFICADO

Nombre: _____ Edad: _____

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
[Grid for teeth 11-18]								[Grid for teeth 21-28]							
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
[Grid for teeth 41-48]								[Grid for teeth 31-38]							

Total de superficies con placa: _____

Dientes presentes _____ x6: _____ = () x 100 = _____ % Fecha _____

Fuente: Instrumento usado en la Facultad de Odontología de la U Latina para medir IP de los pacientes

Este instrumento será utilizado para determinar el porcentaje de Índice de Placa (IP) de cada uno de los estudiantes objeto de estudio.

Anexo 5. Carta de Revisión de Instrumento

Alexander Moya Meneses _____

San José, 17 de Octubre del 2022

AMM-011-2022

Autoridades Universitarias
Universidad Latina De Costa Rica

Estimados señores:

Por este medio el suscrito Alexander Moya Meneses, cédula 3-0450-0400, carné 2012010076, estudiante de licenciatura de la carrera de Odontología en la Universidad Latina de Costa Rica, quiero expresar que el día 27 de Setiembre le solicité a la Dra. Lauren Hidalgo Soto quien labora actualmente como docente en la Clínica Dental de dicha institución que si podía revisar el instrumento de mi trabajo de investigación (tesis) a lo cual ella de manera muy amable aceptó.

Así las cosas, el día de hoy 17 de Octubre, la Doctora Hidalgo Soto procedió a firmar este documento el cual consta que el instrumento está revisado y formulado de manera correcta para ser aplicado en mi trabajo de investigación.

Alexander Moya Meneses
Alexander Moya Meneses
Cédula 3-0450-0400
Carné: 2012010076
Teléfono: 8343-5368

Lauren Hidalgo Soto
Dra. Pamela Hidalgo
Docente Ulatina
68394
Dra. Lauren Hidalgo Soto
Docente Universidad Latina De Costa Rica

Anexo 6. Carta de Estadístico

Gestión de Negocios
Servicios Educativos Profesionales



San José, 09 de diciembre de 2022

Señores
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Odontología
Universidad Latina de Costa Rica
S. D.

Estimados señores,

A través de este medio el Licenciado Gustavo A. Castro Miranda, asesor en estadística, hace constar que el estudiante Alexander Moya Meneses, número de cédula 3-0450-0400 recibió la supervisión estadística para el trabajo de investigación titulado:

"Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022."

Lo anterior, como Trabajo Final de Investigación para obtener el grado académico de Licenciatura en Odontología en la Universidad Latina de Costa Rica.

Firmamos en San José a las 12 horas del 09 de diciembre de 2022.

Lic. Gustavo Castro Miranda
Cédula 1-0688-0559
Carnet #22872

Alexander Moya Meneses
Cédula 3-0450-0400

Anexo 7. Carta de Filólogo

San José, 09 de diciembre de 2022

092-F-2022

Señores
Universidad Latina de Costa Rica
S. D.

Estimados señores:

El suscrito profesional en filología da fe de que el documento de tesis titulado "**Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022**", elaborado por Alexander Moya Meneses, número de cédula 3-0450-0400, fue sometido a una revisión filológica.

Se han realizado las modificaciones pertinentes en los distintos niveles textuales, a saber, macro y microestructura, intención comunicativa, citación, coherencia y cohesión, gramática, uso del lenguaje, puntuación y ortografía.

De ustedes, atentamente,



Lic. Álvaro Acosta Quirós
Carné #29873
Cédula 1-0940-0630

San José, Costa Rica. Teléfono (506) 7009-3106. Email gycasesorescr@gmail.com

Anexo 8. Carta de Aceptación de Lectores

Alexander Moya Meneses _____

San José, 17 de Octubre del 2022

AMM-010-2022

Autoridades Universitarias
Universidad Latina De Costa Rica

Estimados señores:

Por este medio el suscrito Alexander Moya Meneses, cédula 3-0450-0400, carné 2012010076, estudiante de licenciatura de la carrera de Odontología en la Universidad Latina de Costa Rica, quiero expresar que el día 27 de Setiembre le solicité de forma escrita a la Dr. Juan Gómez Ávila quien labora actualmente como docente universitario en la Clínica Dental de dicha institución que si podía ser uno de los lectores de mi trabajo de investigación (tesis) a lo cual él de manera muy amable aceptó.

Así las cosas, el día de hoy 17 de Octubre, el señor Gómez Ávila procedió a firmar este documento el cual consta que participará como lector para mi trabajo de investigación.

Alexander Moya Meneses
Alexander Moya Meneses
Cédula 3-0450-0400
Carné: 2012010076
Teléfono: 8343-5368


Dr. Juan Gómez Ávila
Docente Universidad Latina De Costa Rica

San José, 10 de noviembre del 2022
AMM-012-2022

Autoridades Universitarias
UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA

Estimados señores

Por este medio el suscrito Alexander Moya Meneses, cédula de identidad 3-0450-0400, carné 2012010076, estudiante de Licenciatura de la Carrera de Odontología en la Universidad Latina de Costa Rica (U Latina), deseo expresar de manera muy respetuosa que el día de hoy 10 de noviembre del 2022 le solicité verbalmente a la Dra. Ana Catalina Valverde Tinoco, y quien labora actualmente como Docente Universitaria en la Clínica Odontológica de dicha institución académica, para ver la posibilidad de si ella podía ser una de las lectoras de mi trabajo de investigación (Tesis); a lo cual, de manera muy amable aceptó

Así las cosas, la Dra. Valverde Tinoco procedió a firmar este documento; en donde consta que participará como lectora para mi trabajo de investigación (Tesis), en mención.

Cordialmente,

Alexander Moya Meneses
Alexander Moya Meneses
Cédula 3-0450-0400
Carné: 2012010076
Teléfono: 8343-5368

Ana Catalina Valverde Tinoco
Dra. Ana Catalina Valverde Tinoco
Docente
Universidad Latina de Costa Rica

Anexo. 9. Carta a la Tutora de Aceptación de Lectores

San José, 11 de noviembre del 2022

Doctora
Ana Catalina Jiménez Ramírez
Tutora
UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA

Estimada señora:

Por este medio el suscrito Alexander Moya Meneses, cédula de identidad 3-0450-0400, carné 2012010076, estudiante de Licenciatura de la Carrera de Odontología en la Universidad Latina de Costa Rica (U Latina), deseo expresar de manera muy respetuosa lo siguiente:

1. Que de acuerdo a la solicitud expresa realizada por el suscrito al Dr. Juan Gómez Ávila, el mismo aceptó muy amablemente desde el día 27 de setiembre del 2022, ser uno de los Lectores de la Tesis que presentará mi persona para optar por el Grado de Licenciatura en Odontología.
2. Que de acuerdo a la solicitud expresa realizada por el suscrito a la Dra. Ana Catalina Valverde Tinoco, la misma aceptó muy amablemente desde el día 10 de noviembre del 2022, ser una de las Lectoras de la Tesis que presentará mi persona para optar por el Grado de Licenciatura en Odontología.

Lo anterior, se informa como parte de los procedimientos y requisitos necesarios para optar al derecho de defensa de Tesis correspondiente.

Cordialmente,

Alexander Moya Meneses

Alexander Moya Meneses
Cédula 3-0450-0400
Teléfono: 8343-5368



Dra. Ana Catalina Jiménez Ramírez
Tutora
Universidad Latina de Costa Rica

Anexo 10. Observaciones y Correcciones realizadas por la Lectora

San José, 01 de diciembre del 2022

AMM-013-2022

Autoridades Universitarias
UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA

Estimados señores:

Por este medio el suscrito Alexander Moya Meneses, cédula de identidad 3-0450-0400, carné 2012010076, estudiante de Licenciatura de la Carrera de Odontología en la Universidad Latina de Costa Rica (U Latina), deseo expresar de manera muy respetuosa que el día 10 de noviembre del 2022 le solicité verbalmente a la Dra. Ana Catalina Valverde Tinoco, quien labora actualmente como Docente Universitaria en la Clínica Odontológica de dicha institución académica, para ver la posibilidad de si ella podía ser una de las lectoras de mi trabajo de investigación (Tesis); a lo cual, de manera muy amable aceptó, quedando posteriormente y debidamente documentado y por escrito dicha aceptación.

Así las cosas, a dicha Lectora le fueron remitidos vía correo electrónico (anacatalinav@yahoo.com) el día 16 de noviembre del 2022 (20:46 horas), los capítulos I-II-III y IV para su respectiva revisión. Luego, el día 26 de noviembre del 2022 (09:52 horas), le fue enviado por esa misma vía, lo correspondiente al capítulo V y VI (este último, de Bibliografía); esto con el fin de que se procediera también con la revisión correspondiente. Por lo anterior, a dicha Lectora le fueron remitidos todos los capítulos que comprenden la tesis de cita; a excepción del índice y los anexos, los cuales éstos se adjuntan al final del proyecto.

Posteriormente, mediante diversos correos electrónicos, la Dra. Valverde Tinoco procedió a realizar las observaciones y correcciones respectivas; siendo éstas en correo del 24 de noviembre del 2022 (15:06 horas) para los capítulos I-II-III y IV y en correo del 29 de noviembre del 2022 (19:53 horas), para el capítulo V. Cabe destacar, que dichas observaciones y correcciones fueron atendidas de manera inmediata y se subsanaron en cada uno de los capítulos de la tesis y se le remitieron en el acto, mediante documento debidamente corregido por parte de mi persona.

Luego, el día 30 de noviembre del 2022, por medio de un mensaje por WhatsApp remitido al suscrito, por parte de la Dra. Valverde Tinoco, ésta indicó que todas las correcciones de mi tesis estaban correctamente realizadas por mi persona.

Finalmente, el día de hoy 01 de diciembre del 2022, (y una vez cumplida la obligatoriedad de atender todas las instrucciones de dicha profesional), la Dra. Valverde Tinoco procedió en ese acto, a firmar este documento en el cual consta el total cumplimiento de las correcciones y observaciones que fueron realizadas a la tesis y que fueron debidamente corregidas en tiempo y forma por parte del suscrito.

Cordialmente,

Alexander Moya Meneses

Alexander Moya Meneses
Cédula 3-0450-0400
Carné 2012010076
Teléfono: 8343-5368



Dra. Ana Catalina Valverde Tinoco
Docente
Universidad Latina de Costa Rica

Anexo 11. Observaciones y Correcciones realizadas por Lector

San José, 05 de diciembre del 2022

AMM-014-2022

Autoridades Universitarias
UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA

Estimados señores,

Por este medio el suscrito Alexander Moya Meneses, cédula de identidad 3-0450-0400, carné 2012010076, estudiante de Licenciatura de la Carrera de Odontología en la Universidad Latina de Costa Rica (U Latina), deseo expresar de manera muy respetuosa que el día 27 de setiembre del 2022 el Dr. Juan Gómez Ávila, Instructor y Docente de la Facultad de Odontología de dicho Centro Universitario, y atendiendo una solicitud del suscrito, aceptó ser el Lector de mi trabajo de investigación (tesis).

Así las cosas, a dicho Lector le fueron remitidos via correo electrónico (juan.gomez7@ulatina.net) el día 21 de noviembre del 2022 (20:36 horas), los capítulos I-II-III y IV para su respectiva revisión. Luego, el día 26 de noviembre del 2022 (09:52 horas), le fue enviado por esa misma vía, lo correspondiente al capítulo V y VI (este último, de Bibliografía), esto con el fin de que se procediera también con la revisión correspondiente. Por lo anterior, a dicho Lector le fueron remitidos todos los capítulos que comprenden la tesis de cita, a excepción del índice y los anexos, los cuales éstos se adjuntan al final del proyecto.

Posteriormente, el día viernes 02 de diciembre del 2022, mediante correo electrónico (20:50 horas), el Dr. Gómez Ávila, remitió unas observaciones sobre las variables que debían ser ampliadas en la Tesis, señalando además que "...el resto lo encuentro bien desarrollado." Así pues, las correcciones fueron abordadas de manera inmediata por parte de mi persona, razón por la cual, el día domingo 04 de diciembre del 2022 (13:06 horas), se le remitieron las correcciones debidamente efectuadas.

Así las cosas, el día de hoy 05 de diciembre del 2022, el señor Gómez Ávila, procedió en ese acto, a firmar este documento en el cual consta su aval a la tesis y a las correcciones que fueron efectuadas a la misma producto de sus observaciones.

Cordialmente,

Alexander Moya Meneses

Alexander Moya Meneses
Cédula 3-0450-0400
Carné: 2012010076
Teléfono: 8343-5368


Dr. Juan Gómez Ávila
Docente
Universidad Latina de Costa Rica

alexander.moya@ulatina.net / alexmoyacr@ulatina.com

Anexo 12. Carta Prueba de Jueces

18 de octubre, 2022

Carta prueba de jueces

Por este medio yo, el Dr. Alejandro Solano Coto, con número de cédula 3-0418-0789 y código profesional N° 571917, hago constar que he realizado la prueba de jueces para el trabajo de investigación titulado:

“ANÁLISIS DE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y DIETÉTICOS Y SUS POTENCIALES CONSECUENCIAS QUE PODRÍAN ESAR RELACIONADOS CON LA HIGIENE ORAL Y LA SALUD BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DEL CENTRO EDUCATIVO MONSEÑOR SANABRIA MARTÍNEZ EN SAN RAFAEL DE OREAMUNO EN LA PROVINCIA DE CARTAGO ENTRE OCTUBRE Y NOVIEMBRE DEL AÑO 2022”

El trabajo es realizado por el estudiante Alexander Moya Meneses, cédula 3-0450-0400 y como tutora la Dra. Ana Catalina Jiménez Ramírez perteneciente a la facultad de Odontología de la Universidad Latina de Costa Rica.

Agradeciendo su colaboración



Dr. Alejandro Solano Coto

18 de octubre, 2022

Fecha

Prueba de Jueces para la recolección de los datos de la población objeto de estudio; el cual consta de un cuestionario de 20 preguntas (5 por variable), en donde las variables en mención son: variable de factores socioeconómicos, variable de factores dietéticos, variable de higiene oral y variable de salud bucodental, siendo ésta, la siguiente:

Número de individuo:				
Sexo: M	F			
Edad (años):	11	12	13	Más de 13

Variable N° 1 Higiene Oral

N°	Pregunta	Respuesta			
1.	¿Cuántas veces al día se cepila los dientes?	3 veces	2 veces	1 vez	Nunca
2.	¿Al cuánto tiempo de haber ingerido alimentos se cepila usted los dientes?	De inmediato	En menos de 8 horas	Más de 8 horas y menos de 24 horas	Después de un día
3.	¿Con base al cuidado de su higiene oral, ha usado hilo dental en algún momento?	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
4.	¿Ha utilizado enjuague bucal para el cuidado y mantenimiento de su higiene oral?	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
5.	¿Cada cuánto tiempo visita al dentista para una limpieza?	Cada 6 meses	Cada año	Cada 2 años	Nunca

Variable N° 2 Salud Bucodental

N°	Pregunta	Respuesta			
6.	¿Ha presentado en algún momento dolor en la boca, encías o en las piezas dentales?	Si		No	
7.	¿Tiene calzas en sus dientes?	Si	No	No sabe	
8.	¿Ha presentado problemas para masticar, morder, hablar o sonreír?	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
9.	¿Presenta sangrado al cepillarse los dientes?	Si		No	
10.	¿Ha tomado pastillas para algún problema en los dientes?	Si		No	

Variable N° 3 Factores socioeconómicos

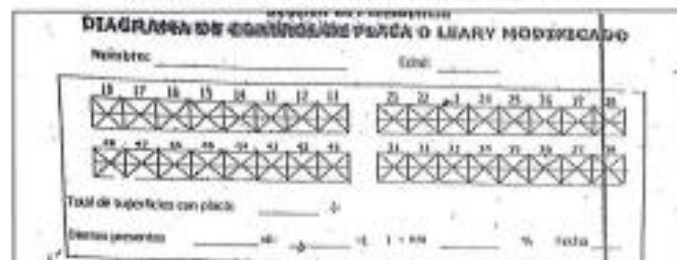
N°	Pregunta	Respuesta			
11.	¿En su casa compran todos estos productos: cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal?	Si		No	
12.	¿Cuáles de estas cosas usa para el aseo o higiene bucodental?	Cepillo y pasta	Cepillo, pasta y enjuague bucal	Cepillo, pasta, enjuague bucal o hilo dental	Ninguno
13.	¿Cada cuánto tiempo cambia el cepillo de dientes?	Una vez cada 3 meses	2 o 3 veces al año	1 vez al año	Cuando se dañe
14.	¿En su casa trabajan papá o mamá, ambos o no tienen trabajo?	Papá o mamá		Ambos	No tienen trabajo
15.	¿Usted visita al odontólogo en una clínica privada, en el Ebais, en ambos o ninguno de ellos?	Clínica Privada	Clínica Pública (Ebais)	Ambas	Ninguno

Variable N° 4 Factores Dietéticos

N°	Pregunta	Respuesta			
		Platillo 1	Platillo 2	Platillo 3	
16.	¿De los siguientes platillos cuál consume como comida principal diariamente?	Aroz, Macarones Frijoles Pan blanco Refresco artificial (azucarado)	Aroz Frijoles Carne (opcional) Verduras Ensalada verde Refresco natural sin azúcar o Leche	Pollo o pescado (opcional) Huevo Tortilla o pan blanco Ensalada verde Agua, refresco natural sin azúcar o Leche	
17.	¿Qué tipo de meriendas hace normalmente entre las comidas?	Opción 1 Chocolates Cereales con azúcar Galletas Pastries Helados Gaseosas Jugos de caja	Opción 2 Yogurt Agua Pan Blanco Banano Naranja Mango Sandía Papaya Manzana	Opción 3 No hago meriendas	
18.	¿Con qué frecuencia come golosinas?	Todos los días	2 veces por semana	3 veces por semana o más	Pocas veces o nunca como golosinas
19.	¿Al cuánto tiempo después de haber consumido golosinas toma agua?	De inmediato	En menos de 8 horas	Más de 8 horas y menos de 24 horas	Después de un día
20.	¿Cree usted que el consumo de los alimentos o bebidas con exceso de azúcar aumentan la posibilidad de que sus dientes se puedan enfermar?	Si	No	No sabe	

Prueba de Jueces para la verificación y análisis de la herramienta utilizada para medir el Índice de Placa (IP), en donde para clasificar a los individuos por su IP, se utilizará el "Diagrama de Control de Placa O'Leary Modificado", clasificándolos uno a uno mediante una Tabla (Instrumento), denominada "Porcentaje de Índice de Placa", siendo éstos:

Diagrama de Control de Placa O Leary Modificado



Fuente: Instrumento usado en la Facultad de Odontología de la ULatina para medir IP de pacientes

Este instrumento será utilizado para determinar el IP de los estudiantes bajo investigación.

Tabla
Porcentaje de Índice de Placa (IP)

Grupo	Pacientes	Absoluto	Relativo
Grupo 1 (de 0% a 20%)	Paciente con bajo riesgo: (Baja cantidad de placa, riesgo bajo de caries, riesgo bajo de enfermedades de encías, buena higiene oral)		
Grupo 2 (de 20,01 % a 40%)	Paciente con riesgo moderado: (Moderada cantidad de placa, riesgo moderado de caries, riesgo moderado de enfermedades de encías, aceptable higiene oral, pero debe mejorar)		
Grupo 3 (de 40,01 % a 60%)	Paciente con riesgo alto: (Alta cantidad de placa, riesgo alto de caries, riesgo alto de enfermedades de encías, deficiente higiene oral)		
Grupo 4 (de 60,01 % o más)	Paciente con riesgo muy alto: (Muy alta cantidad de placa, riesgo muy alto de caries, riesgo muy alto de enfermedades de encías, muy deficiente higiene oral)		
Totales			

Así las cosas, se establecieron cuatro grupos para medir el IP de los estudiantes y definidos en Grupo 1 con un IP del 0% al 20%; Grupo 2 con un IP del 20,01% al 40%; Grupo 3 con un IP del 40,01 al 60% y Grupo 4 con un IP del 60% o más.

Anexo 13. Carta de Autorización del Centro Educativo

Cartago, 17 de diciembre del 2021

Señores
UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA (ULATINA)

Estimados señores:

El día 18 de octubre del año 2021, el señor Alexander Moya Meneses, portador de la cédula de identidad 3-0450-0400 y estudiante de último año de la Carrera de Odontología de la Universidad Latina de Costa Rica (carné N° 2012010076), remitió al suscrito el oficio AMM-001-2021, solicitando que le fuera otorgada la autorización de mi persona en mi condición de Director del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago, para poder elaborar el tema de tesis de dicho estudiante, el cual es un requisito de graduación de la Universidad en la cual el señor Moya Meneses cursa su carrera.

Visto lo anterior, mi persona ya había otorgado la autorización respectiva por escrito en el mes de noviembre del presente año; sin embargo, se emite este otro documento para actualizar los registros de dicha autorización; esto por cuanto se efectuaron varios cambios en el nombre del tema de la tesis debido a las últimas correcciones realizadas entre los meses de noviembre y diciembre por parte del Comité Revisor de dicha Universidad; en donde la misma sería "Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022".

De conformidad con lo anterior, el señor Moya Meneses se encuentra facultado y autorizado por parte de mi persona para realizar el estudio respectivo en este Centro Académico y por ende, a efectuar la recopilación de datos de los estudiantes para su proyecto de Tesis en el momento en él así lo estime pertinente y cuando la Universidad se lo faculte al haber concluido los cursos necesarios para ello.

Así las cosas, tomando en consideración dicha petitoria y analizado el tema bajo investigación, el suscrito otorga el permiso correspondiente al estudiante Moya Meneses, para que lleve a cabo su tesis con la investigación y la recolección de datos necesaria.

Cordialmente,



Lic. Jairo Pimentel Granados
Director
Escuela Monseñor Sanabria Martínez
Cédula: 5-0294-0017
Teléfono: 2551-0214



Anexo 14. Carta de aprobación final de la Tutora

San José, 05 de diciembre del 2022

AMM-016-2022

Autoridades Universitarias

UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA

Estimados señores:

Por este medio el suscrito Alexander Moya Meneses, cédula de identidad 3-0450-0400, carné 2012010076, estudiante de Licenciatura de la Carrera de Odontología en la Universidad Latina de Costa Rica (U Latina), deseo expresar de manera muy respetuosa que la Dra. Ana Catalina Jiménez Ramírez es mi Tutora de Tesis.

Así las cosas, a dicha Tutora le fueron remitidos a lo largo de los meses de noviembre e inicios de diciembre del 2022, los capítulos I-II-III, IV, V y VI (este último, de Bibliografía) para su respectiva revisión. Luego, la Dra. Jiménez Ramírez procedía a realizar las observaciones que posteriormente me eran comunicadas, con el fin de que el suscrito realizara los ajustes y correcciones necesarios en la tesis.

De conformidad con lo anterior, todas las correcciones a la Tesis fueron efectuadas por mi persona atendiendo las instrucciones de la Dra. Jiménez Ramírez; quien el día de hoy, indicó al suscrito que todas las correcciones de mi tesis estaban correctamente realizadas y que podía continuar con la etapa siguiente correspondiente al filólogo y al estadístico.

Cordialmente,



Alexander Moya Meneses
Cédula 3-0450-0400
Carné: 2012010076
Teléfono: 8343-5368



Dra. Ana Catalina Jiménez Ramírez
Tutora
Universidad Latina de Costa Rica

Anexo 15. Carta de aprobación de Recurso Audio Visual



Carta de aprobación de recurso audiovisual (Power Point)

Estimados señores:

En mi calidad de Tutora, de la tesis del estudiante Alexander Moya Meneses denominada "Análisis de los factores socioeconómicos y dietéticos y sus potenciales consecuencias que podrían estar relacionados con la Higiene Oral y la Salud Bucodental de los estudiantes de Sexto Grado del Centro Educativo Monseñor Sanabria Martínez en San Rafael de Oreamuno en la Provincia de Cartago entre Octubre y Noviembre del año 2022", que será expuesta el día 20 de diciembre del 2022; señalo por este medio que he procedido a revisar y autorizar el recurso audiovisual que será utilizado por el señor Moya Meneses el día de su defensa de tesis.

Cabe destacar que el recurso audiovisual citado, consta de una presentación en Power Point de 95 diapositivas; por lo tanto, se otorga la autorización respectiva a la misma.

Dra. Ana Catalina Jiménez Ramírez
Cédula 1-0069-0586
Tutora

Anexos 16. Carta de Desechos de Residuos infectocontagiosos Clínica Dr. Juan Carlos Coto Picado

San José, 31 de octubre del 2022
JCCP-001-2022

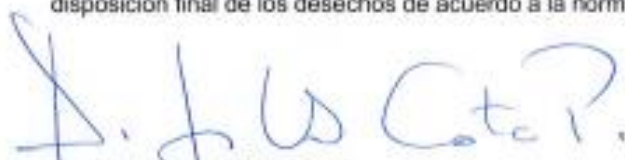
Señores
Autoridades Universitarias
Universidad Latina De Costa Rica

Estimados señores:

Por este medio el suscrito Juan Carlos Coto Picado, cedula de identidad 3-0270-0809, mayor, vecino de Cartago, de Profesión Odontólogo Especialista en Ortodoncia, y propietario de la Clínica de Especialidades Odontológicas Dr. Juan Carlos Coto Picado en dicha Provincia, procedo por este medio a documentar que el señor Alexander Moya Meneses, cédula de identidad 3-0450-0400, carné 2012010076, estudiante de Licenciatura de la carrera de Odontología en la Universidad Latina de Costa Rica, solicitó al suscrito de manera muy respetuosa proceder para que por medio de la Clínica Dental de mi persona, se hiciera el debido tratamiento para el desecho y destrucción de los residuos infecciosos (no anatomopatológicos), producto de las muestras que realizó a los individuos analizados en la investigación que se encuentra llevando a cabo a raíz de su tesis.

Cabe destacar que la Clínica de Especialidades Odontológicas Dr. Juan Carlos Coto Picado, cuenta al día con la debida Certificación de "Desechos Biopeligrosos no Anatomopatológicos", emitido por la Empresa MDP Bioinfecciosos, en cumplimiento a lo indicado en el Decreto Ejecutivo N° 30965-S denominado "Reglamento sobre la gestión de los desechos infecto-contagiosos que se generan en establecimientos que prestan atención a la salud y afines", el cual fue publicado en el Alcance N° 8, a La Gaceta N° 23 del 03 de febrero del 2003.

Así las cosas, los residuos infecciosos a desechar requeridos por el señor Moya Meneses, comprenden una bolsa roja de plástico, impermeable, del calibre legalmente establecido y debidamente membretada y apta para el manejo de este tipo de desechos, que contienen gran cantidad de hisopos y guantes contaminados con saliva y con marcas de uso de revelador de placa, baberos y vasos plásticos. Dichos materiales, serán tratados con base a los protocolos establecidos para la debida separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos de acuerdo a la normativa citada.



Dr. Juan Carlos Coto Picado
Cédula 3-0270-0809
Colegiado: 1333-092
Teléfono: 2591-5657 / 2553-1616

Anexo 17. Certificado de Empresa MPD Bioinfecciosos

**Empresa Certificadora
MPD Bioinfecciosos**

**Certificado
Especialidades Odontológicas Dr. Juan Carlos Coto Picado**



Anexo 18. Imágenes del Centro Educativo



Anexo 19. Imágenes de aplicación de instrumentos y procedimientos realizados

