

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA



TESIS

**Ameloplastia en la prevención de caries en niños de 8 a 10 años en la
Institución Educativa Virgen del Carmen Huanipaca Abancay 2023.**

Asesor:

Mg. Malpartida Valderrama Kelly

Autor:

Alca Quico Amadeo Dinmer

Para Optar el Grado Académico de Maestro en Salud Pública

Abancay – Apurímac - Perú

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
ESCUELA DE POSGRADO



ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS DE LA ESCUELA DE POSGRADO – UTEA.

FECHA: 09/10/2024. HORA: 8:00AM LUGAR: SALA DE SIMULACION DE AUDIENCIAS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO, DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES.

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

MAG. ROLFY RAÚL, OCAMPO QUINTE	PRESIDENTE
MAG. MIRELLA PAMELA, TINEO TUEROS	DICTAMINANTE
DR. SOSIMO, TELLO HUARANCCA	REPLICANTE

DESIGNADOS CON RESOLUCION DIRECTORAL: N° 161-2024-UTEA-EPG-D, DE FECHA 27 DE SETIEMBRE DEL 2024.

MODALIDAD: TESIS.

TITULO DE LA TESIS: "AMELOPLASTIA EN LA PREVENCION DE CARIES EN NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS EN LA INSTITUCION EDUCATIVA VIRGEN DEL CARMEN HUANIPACA – ABANCAY 2023".

MAESTRANDO:

NOMBRE Y APELLIDOS	MAESTRIA.
AMADEO DINMER ALCCA QUICO	SALUD PUBLICA

CONCLUYENDO EL ACTO DE SUSTENTACION, EL JURADO DETERMINO POR UNANIMIDAD CON EL RESULTADO FINAL LA NOTA DE: **QUINCE (15)**. SE EXPIDE LA PRESENTE ACTA CONFORME AL LIBRO DE ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS DE LA ESCUELA DE POSGRADO – UTEA, CONSIGNADO EN LOS FOLIOS N° 73,74.

ABANCAY, 02 DE DICIEMBRE DE 2024.


PRESIDENTE


DICTAMINANTE


REPLICANTE

REPORTE DE SIMILITUD

AMELOPLASTIA EN LA PREVENCIÓN DE CARIES EN NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VIRGEN DEL CARMEN HUANIPACA ABANCAY 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	18%	2%	9%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	1%
6	www.unipamplona.edu.co Fuente de Internet	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
8	informatica.upla.edu.pe Fuente de Internet	1%

METADATOS COMPLEMENTARIOS

Datos del Autor		
Apellidos y Nombres	:	Alcca Quico Amadeo Dinmer
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	46916021
URL ORCID	:	https://orcid.org/0009-0003-7957-0726
Datos del Asesor		
Apellidos y Nombres	:	Malpartida Valderrama Kelly
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	41889928
URL ORCID	:	https://orcid.org/0000-0002-3832-3898
Datos de la Investigación		
Escuela	:	Posgrado
Maestría	:	Salud Pública
Línea de Investigación	:	Gestión en Salud Pública.
Rango de años en que se realizó la investigación		2 años (2023 - 2024)
Fuente de Financiamiento	:	Autofinanciamiento
Porcentaje de similitud	:	18%
URL de OCDE	:	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford# 3.03.05

DEDICATORIA

A señor Dios quien en cada paso de mi vida me cuida y me guardo de todo peligro que me guía con sabiduría, entendimiento salud lo debo todo de mi ser a él lo dedico el trabajo de mi investigación.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida cuidarme de todo mal, por darme salud sabiduría, por su gran amor incomparable, que me cuida de todo peligro cada día en la tierra cada momento dándome alegría paz en mi corazón.

A mi linda mamita que me trajo a esta vida por cuidarme desde pequeño hasta hoy que siempre estuviste pendiente de cada paso que doy en mi vida gracias mamita, gracias doy a Dios que te dio mil bendiciones en la vida, doy gracias al señor Jesús por darte salud fuerza para que hicieras todo en mi vida como poder pagarte tanto sacrificio que hiciste gracias mamita que Dios te derrame miles de bendiciones en tu vida mama.

A mi papa por el apoyo y el esfuerzo que hizo para que siga adelante en mis estudios gracias papito pido al señor Dios que bendiga en tu vida. Gracias mi Señor Dios por darme una familia linda cuídanos todos los días de nuestra vida Señor Dios pongo todo ser en tus manos.

A mi asesora y dictaminan tesis que con su apoyo en mi estudio de mi investigación de tesis y a todos mis docentes de posgrado gracias.

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación titulado Ameloplastia en la prevención de caries en niños de 8 a 10 años en la institución educativa virgen del Carmen Huanipaca Abancay 2023. Tiene con finalidad de dar a conocer sobre la permanencia de resina fluida como un material de prevención de caries dental en la población en general con la aplicación de ameloplastia modificando la anatomía de los dientes para su fácil cepillado de sus dientes los niños y niñas y la población en general, se desarrolló la investigación a través de un enfoque cuantitativo de un nivel caso diagnostico control, la muestra es de 23 niños y niñas se realizó el diagnostico bucal exploración de los molares y se comenzó la aplicación de ameloplastia, los datos se procesó con soporte de software SPSS versión 25 mediante la prueba de Chi Cuadro.

El resultado del estudio estadístico demostró que la aplicación de permanencia de ameloplastia con sellante en los molares con resina fluida dio un 73.9% de permanencia en los molares en control y un 13% de los sellante resinoso y ionómero de vidrio en el control, se concluye que la ameloplastia de resina fluida tiene muy buena permanencia y mejor sellador en fosas y fisuras previniendo la aparición de caries en piezas permanentes de los niños y en población general.

Palabras clave: sellante dental, modificador de caras oclusales, sellante de fosas, sellante de fisuras, sellante en dentición permanente, sellante en dentición decidua, sellador de grietas.

ABSTRACT

In the present research work entitled Ameloplasty in the prevention of cavities in children from 8 to 10 years old at the Virgen del Carmen Huanipaca Abancay 2023 educational institution. Its purpose is to raise awareness about the permanence of fluid resin as a cavity prevention material. dental caries in the general population with the application of ameloplasty modifying the anatomy of the teeth for easy brushing of their teeth in boys and girls and the general population, the research was developed through a quantitative approach of a diagnostic case level control, the sample is 23 boys and girls, oral diagnosis, exploration of the molars was carried out and the application of ameloplasty began, the data was processed with SPSS version 25 software support using the Chi Table test.

The result of the statistical study showed that the application of permanence of ameloplasty with sealant in the molars with fluid resin gave 73.9% permanence in the molars in control and 13% of the resinous sealant and glass ionomer in the control, it is concluded. that fluid resin ameloplasty has very good permanence and a better sealant in pits and fissures, preventing the appearance of cavities in permanent teeth in children and in the general population

Keywords: dental sealant, occlusal surface modifier, pit sealant, fissure sealant, permanent dentition sealant, deciduous dentition sealant, fissure sealant.

INDICE GENERAL

Portada	i
Acta de Sustentación	ii
Reporte de Similitud.....	iii
Metadatos.....	vi
Dedicatoria	v
Agradecimiento.....	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Indice General.....	ix
Índice de Tablas	xiii
Índice de Figuras.....	xiv
Índice de Anexos	xv
Índice de Fotos.....	xvi
Introducción.....	17
CAPITULO I:ASPECTOS GENERALES	18
1.1. Planteamiento de Problema	18
1.2. Formulacion del Problema	20
a.Problema General.....	20
b.Problemas Específicos.....	20
1.3. Justificación de la Investigación	20
a.Conveniencia de la Investigación	20
b.Valor Social de la Investigación	21
c.Implicancias Prácticas de la Investigación	21
d.Valor Teórico de la Investigación.....	21
e.Utilidad Metodológica de la Investigación.....	21
1.4. Objetivos de la investigación.....	21
a.Objetivo General	21
b.Objetivos Específicos.....	21
1.5. Delimitación de la Investigación	22

a.Espacial.....	22
b.Temporal	22
1.6. Limitaciones de la Investigación	22
1.7. Viabilidad de la Investigación	22
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	23
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	23
a.Contexto Nacional.....	23
b.Contexto Internacional	25
c.Contexto Local.....	28
2.2. Bases Teóricas	28
2.2.1. Ameloplastia	28
2.2.2. Sellantes en Superficie Oclusal	29
2.2.3. Propiedades de los Sellantes en Fosas y Fisuras.....	31
2.2.4. Clasificación de los Sellantes en Fosas y Fisuras.....	31
2.2.5. Aplicación de Sellantes.....	32
2.2.6. Caries Dental.....	33
2.2.7. Etiología de la Caries Dental.....	33
2.2.8. Caries en Primeros Molares.....	34
2.2.9. Caries de Esmalte.....	34
2.2.10. Clasificación de Caries.....	35
2.3. Hipótesis	36
a. Hipótesis General.....	36
b. Hipótesis Específicas	36
2.4. Variables.....	36
a.Dependiente.....	36
b.Independiente	36
2.5. Operacionalización de variables	37
2.6. Conceptualización de Términos Básicos.....	39

CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO	41
3.1. Alcance de la investigación	41
3.2. Diseño de Estudio	41
3.3. Población y Muestra	42
3.3.1. Población	42
3.3.2. Muestra	42
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	43
3.4.1. Técnicas estadísticas Utilizadas en el Análisis de la Información.....	44
3.5. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos.....	44
3.5.1. Confiabilidad	44
CAPITULO IV: RESULTADOS	46
4.1. Objetivo general.....	46
4.2. Objetivo Específicos	49
CAPITULO V: DISCUSIÓN	56
5.1. Sustentación Consistente y Coherente de la Propuesta	56
5.2. Sustentación y Descripción de Hallazgo más Relevante	56
5.3. Fundamentación Crítica comparada con la Teoría Existentes.....	57
5.4. Proposición de la Implicancias del Estudio	59
CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
ANEXOS.....	67
1: Matriz de Consistencia.....	67
2: Matriz de operacionalización de Variables	69
3: Instrumento de Obtencion de Muestra	70
4: Ficha de Validez de Instrumentos	72
5: Declaración de autenticidad	85
6: Autorización de Consentimiento para Realizar la Investigación.....	86
7: Autorización de la Institución Educativa	87
8: Protocolo de Atención.....	88
9: Autorización de Aplicación de Instrumento.....	89
10: Asentimiento informado.....	90
11: Tablas de confiabilidad y validez	91

Fotos..... 93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad de los niños.....	46
Tabla 2 Genero de los niños.	47
Tabla 3 Prevalencia de mancha blanca en piezas dentarias	47
Tabla 4 Prevalencia de caries tipo 1 en piezas dentarias 48	48
Tabla 5 Aplicación de la tecnica de ameloplastia en piezas dentarias 49	49
Tabla 6 Prevalencia de piezas dentarias con mancha blanca superior e inferior..... 50	50
Tabla 7 Prevalencia de piezas dentarias con caries tipo 1 superior e inferior..... 52	52
Tabla 8 Prevalencia de mancha blanca y Control de la tecnica de Ameloplastia 54	54
Tabla 9 Prevalencia de caries tipo 1 y control de la tecnica de Ameloplastia 55	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Edad de los niños.	46
Figura 2 Genero de los niños.	47
Figura 3 Prevalencia de mancha blanca.	48
Figura 4 Prevalencia de caries tipo 1	49
Figura 5 Aplicación de tecnica de ameloplastia	50
Figura 6 Prevalencia de piezas dentarias con mancha blanca superior e inferior.	51
Figura 7 Prevalencia de piezas dentarias con oclusal caries tipo 1	52

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 matriz de Consistencia	67
Anexo 2 Matriz de Operacionalización de Variables	69
Anexo 3 Instrumento de Obtención de Datos	70
Anexo 4 Ficha de Validación de Instrumentos	72
Anexo 5 Declaración de Autenticidad	85
Anexo 6 Autorización de Consentimiento para Realizar la Investigación	86
Anexo 7 Autorización de la Institución Educativa	87
Anexo 8 Protocolo de Atención	88
Anexo 9 Autorización de Aplicación de Instrumento	89
Anexo 10 Asentimiento informado	90
Anexo 11 Tablas de confiabilidad y validez	91
Fotos	93

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1: puerta principal de la institución educativa virgen del Carmen Huanipaca.	93
Foto 2: materiales e instrumentales que se usan en la ameloplastia.	93
Foto 3: observación y diagnóstico de la cavidad bucal.	94
Foto 4: foto polimerización la aplicación de resina fluida.	94
Foto 5: verificando la aplicación de ameloplastia.	95
Foto 6: limpieza de los dientes para la aplicación de ameloplastia.	95
Foto 7: aplicación de ameloplastia y control de ameloplastia.	95
Foto 8: aplicación de ameloplastia y control de ameloplastia.	96
Foto 9: aplicación de ameloplastia en los dos molares permanentes.	96
Foto 10: control de aplicación de ameloplastia en molar superior.	96
Foto 11: aplicación de ameloplastia y control de ameloplastia.	97
Foto 12: control de aplicación de ameloplastia en molar superior.	97
Foto 13: control de aplicación de ameloplastia en molar superior.	97

INTRODUCCIÓN

En actualidad la odontología preventiva existe técnicas nuevas para prevenir la caries dental en la antigüedad era limitado las técnicas de cómo prevenir la caries, en la actualidad la caries dental sigue teniendo importancia en la salud pública es una de las enfermedades más común y antiguo en la población en general tanto ricos y pobres que son más afectados.

La caries dental es la enfermedad multicontagiosa que afecta a todas las poblaciones ricos y pobres con un porcentaje de 64.2% en estudio realizado de 6 a 11 años por Echeverria, Martínez y Ramírez encontraron un alto porcentaje de caries en niños a temprana edad, realizaron la prevención con aplicación de sellantes disminuyo la caries en un porcentaje menos del inicio previniendo la perdida de los dientes en niños y jóvenes en general.

La investigación tiene como objetivo determinarla permanencia en la prevenir la caries dental con aplicación de ameloplastia como sellante en fosa y fisura de los molares modificando la morfología y anatomía de los dientes para un fácil cepillado dental, con la aplicación de los materiales como resina fluida, sellante resinoso y ionómero de vidrio, después de la aplicación en los molares se llevó tres controles, la primera es después de la aplicación la segunda de 20 días de averse aplicado si hay un acumulo o retención de alimentos y la tercera de dos meses con el mismo procedimiento de la segunda se explora si hay un acumulo de alimento en cara oclusal de los molares o perdida de ameloplastia su permanencia.

Con la aplicación de ameloplastia mejora la permanencia de los molares de los niños, jóvenes y población en general con ello se disminuye la perdida temprana de los molares por falta de higiene bucal de la población, es la tarea de la salud pública de orientar dar charlas, prevenir las enfermedades multicontagiosas en la población para la vida sana como se hiso en la asamblea de alma ata salud para todos a un no se logró la meta que tuvieron falta seguir trabajando en la prevención para llegar a mejoral la salud de cada persona en general.

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Planteamiento de Problema

Una de la Enfermedad microbiana y multifactorial con una “incidencia en la población mundial, la caries dental es producto del ataque de ácidos generados por las bacterias de la placa dental. Se considera multifactorial debido diversos factores como huésped susceptible, sustrato rico en hidratos de carbono, microorganismos y tiempo. Es contagiosa de aproximadamente el 94% a nivel mundial y en Perú es de 90% (MINSA), por lo que constituye uno de los mayores problemas en la salud de nuestra población peruana en salud pública”. La caries grado 1 afecta solo esmalte en cara oclusal fosas y fisuras con mayor frecuencia lo afecta a los niños y niñas y en muchos de los casos, es la causante de pérdida de los dientes y las consecuencias que causa secuelas que deja en su vida; es importante conocerlos la morfología de cada uno de los dientes que tiene una forma única y anatomía única de las fosas y fisuras son arquitecturas del desarrollo que se retiene la placa blanda que causa patología si no se trata a inicios de aparición ya que la forma de las fisuras son muy variadas estas podrían ser los verdaderos nichos ecológicos para las bacterias se alojan y comienzan a proliferarse y colonizar que es el punto de partida en la aparición y desarrollo de la lesión cariosa causando pérdida de estructura de un diente llevando daños irreversible (1).

El diagnostico temprano a la aparición de “mancha blanca al inicio de la caries en las fisuras, fosas y surcos, es uno de los grandes problemas reales con que debe enfrentarse el profesional de odontología de igual forma para la obturación debe escoger un material adecuado”. Los cuales se encuentra materiales como los selladores resinosos, resinas fluidas (2).

Ameloplastia es un tratamiento que se realiza y se aplica en las fosas y fisuras de los molares y premolares permanentes para prevenir la acumulación de placa dental bacteriana en las superficies oclusales de molares.

En las últimas décadas se documentaron sobre una adecuada aplicación y su propiedad anticariógena que tienen algunas marcas de sellantes dentales que se aplican en los dientes

especialmente en las fosas y fisuras notorias profundas invaginaciones propensas a desarrollar caries dental debido a su forma compleja morfológica de los dientes (3).

La efectividad de los sellantes dentales depende de su retención en la morfología de los dientes y la presencia de la microfiltración en el factor más vinculado con su fracaso. La filtración se considerada como cerrar el paso a las bacterias o fluidos entre las paredes de la cavidad y el material restaurador. “Los biomateriales dentales a cada año que pasa van evolucionando en la odontología”. Hoy en día se utiliza como sellantes dentales, ionómeros modificados con resina; pero también puede utilizarse resina fluidas con nanopartículas. “Estos biomateriales tampoco son infalibles, pues presentan un grado de microfiltración que podría traer por consecuencia caries dental” (3).

Actualmente las estrategias preventivas con ameloplastia que consiste en modificar la morfología levemente de la superficie del esmalte con fines preventivos terapéuticos o mixtos. Este procedimiento se puede realizarse en las fosas, surcos y fisuras de las piezas permanentes posteriores la colocación de ameloplastia que es sellar las partes de fosa y fisuras utilizando con adhesión de sellantes restauradores. Con ello no permitirá la colonización de los bacterias y aparición de lesiones cariosas en las superficies oclusales de los premolares y molares permanentes.

La ameloplastias consiste en cambiar la superficie de los dientes con anatomía definidas del esmalte para preventiva, terapéuticos o mixtos en las fosas y fisuras de los molares permanentes, como sellantes dentales son beneficios por que actúen como una barrera que los proteja a las fosas y fisuras del dientes naturales a nivel del esmalte, la cual está fuera del alcance de las cerdas del cepillo dental a la hora de hacer la limpieza o cepillado de los dientes los microorganismos presentes en la flora natural de la cavidad oral y sus productos que puedan causar daño a los dientes comenzando con la aparición de mancha blanca que es el inicio de caries dental; también hay algunos medicamentos muy beneficiosos cuando se utilizan adecuadamente y los efectos colaterales aumentan el riesgo o disminuye la caries, es muy importante señalar que todos los sellantes y las ameloplastias dentales que se aplica en fisuras y fosas no son solo se aplica en los niños, sino para pacientes de cualquier edad (jóvenes y adultos) con aplicación de resina fluida en los pacientes en general llamado ameloplastia que los modifica la morfología de los dientes sin causar daños ni alterar en la oclusión habitual que tiene cada persona también se le aplica a personas con habilidades especiales y que presenten enfermedades al hueso

por sí solo no puede realizarse el cepillado adecuado de sus dientes , lo cual significa que tiene que tener un cepillado más prolongado y difícil en estos casos los sellantes ayudan a proteger y disminuir el acumulo de placa blanda en los dientes que no se limpian adecuadamente y constantemente por el paciente limita su capacidad de hacer un cepillado minucioso, para poder mantener los dientes y la boca saludable y limpios (4).

1.2. Formulación del Problema

a. Problema General

¿Cómo la ameloplastia con permanencia previene la caries en piezas dentarias permanentes en niños y niñas de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023?

b. Problemas Específicos

- ¿Cómo la permanencia de sellante resinoso previene la caries en piezas dentarias permanentes en niños de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023?
- ¿Cómo la permanencia de resina fluida previene la caries en piezas dentarias permanentes en niños de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023?
- ¿Cómo la permanencia de ionómero de vidrio previene la caries en piezas dentarias permanentes en niños de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023?

1.3. Justificación de la Investigación

a. Conveniencia de la Investigación

El estudio de investigación tiene la relevancia de estudio teórico y practica de aplicación y control de ameloplastia, conocer los distintos tipos de materiales para prevenir la caries dental en actualidad es la enfermedad con mayor incidencia en nuestra población aproximadamente de 90%, que ataca a la población mundial, en actualidad está al alcance de posibilidades de la población como prevenir la caries dental con sellante resinoso y el uso de resina fluida la ameloplastia.

b. Valor Social de la Investigación

La Investigación que lo presento tiene un valor social que aporta el conocimiento como ataca la caries dental a la población y También conocer cómo prevenir la aparición de caries con la aplicación de resina fluida llamada ameloplastia que disminuye la aparición

de los alimentos en la superficie oclusal de los dientes, en zonas poco accesibles para retirar los restos de placa blanda con cepillo dental, que es muy importante la prevención antes de lamentar cuando sea tarde y genere más gasto económicamente a cada familia.

c. Implicancias Prácticas de la Investigación

Teniendo el conocimiento necesario sobre la ameloplastia y la prevención de caries dental en las piezas dentarias, se logrará tomar conciencia de la causa de la caries en los dientes de todos los niños y niñas observados que ayude a cambiar sus hábitos de higiene oral, con la ayuda de los padres, docentes y profesionales odontólogos, en la higiene adecuado de la cavidad oral.

d. Valor Teórico de la Investigación

El estudio sobre la ameloplastia permite determinar y describir con más detalle las características de alteraciones en las piezas dentarias con la aparición de caries dental en los dientes posteriores permanentes debido a que me permitió conocer más información como prevenir la caries. Así mismo me permitió sensibilizar en cuanto a las consecuencias que conlleva la pérdida de los molares y premolares.

e. Utilidad Metodológica de la Investigación

Contribuye a reconocer el nivel de conocimiento que tienen los niños observados sobre la ameloplastia y la prevención de caries dental en las piezas dentarias que de manera inconsciente realizan técnicas de cepillado inadecuado que no se realizan un cepillado e higiene bucal adecuado y por acumulo de placa bacteriana a la larga causa caries y perdida de la pieza dentaria.

1.4. Objetivos de la investigación

a. Objetivo General

Determinar la permanencia de ameloplastia en la prevención de caries en piezas dentarias permanentes en niños y niñas de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023.

b. Objetivos Específicos

- Determinar la permanencia de sellante resinoso en prevención de caries en piezas dentarias permanentes en niños de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023.

- Determinar la permanencia de resina fluida en prevención de caries en piezas dentarias permanentes en niños de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023.
- Determinar la permanencia del ionómero de vidrio en prevención de caries en piezas dentarias permanentes en niños de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023.

1.5. Delimitación de la Investigación

a. Espacial

La investigación se realizó en el departamento de Apurímac en la provincia de Abancay en zona del distrito de Huanipaca en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen en los estudiantes de 8 a 10 años de edad.

b. Temporal

El presente trabajo de investigación se realizó en el año 2023, siendo pertinente ese tiempo para la culminación de la investigación.

1.6. Limitaciones de la Investigación

Una de las mayores limitaciones del estudio es que sus variables fueron medidas y aplicadas en una sola vez. también la pandemia del COVID 19 limitó en la atención de los niños, otra de las limitaciones fue la disponibilidad del tiempo de los escolares la aplicación será realizada en menores de edad por lo cual se espera tener el consentimiento informado firmado por los padres de familia o apoderado de la Institución educativa.

1.7. Viabilidad de la Investigación

El siguiente trabajo de investigación es viable, en el ámbito social porque se contará con el apoyo y la autorización del consultorio odontológico particular Virgen del Carmen y también con el permiso del director de la Institución Educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay 2023.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

a. Contexto Nacional

Laureano M, 2022: En la tesis de investigación titulada “Tratamiento preventivo de las primeras molares permanentes con sellantes de fosas y fisuras de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo Perú. En su investigación plantea como objetivo establecer el protocolo de la aplicación de los sellantes de fosas y fisuras en los primeros molares permanentes como tratamiento preventivo. “En el trabajo de investigación se tuvo como propósito establecer la eficacia de los sellantes para fosas y fisuras en los primeros molares permanentes que se aplican en la superficie del esmalte de los dientes, infante varón de 7 años de edad, se presenta al consultorio acompañado de su madre, seta manifiesta que le traten los dientes a su menor hijo, a la evaluación clínica intraoral se aprecias múltiples caries en dientes temporales, se le recomienda la aplicación de sellantes de fosas y fisuras en las primeras molares permanentes para disminuir la aparición de las caries a temprana edad que pierda los diente a temprana edad impedir que se careen”. La aplicación de los sellantes y fisuras debe de ser en forma constante e indiscriminada como procedimiento de prevención y protección de la caries dental. “Los sellantes de fosas y fisuras en niños se encontraron más sellantes presentes que en las niñas. Los sellantes en cavidades pueden inhibir en la lesión” (10).

Zarate L, 2022: En la tesis de investigación titulada Efectividad de los sellantes de fosas y fisuras en los primeros molares. “Caso clínico. De la Universidad Peruana los Andes Huancayo Perú. En su investigación planteada como objetivos conocer la efectividad del tratamiento de sellantes de fosas y fisuras en la edad de 6 a 12 años, conocer aplicación de sellantes de fisuras y fosas, establecer la edad promedio para la colocación de sellante, analizar las piezas dentarias para sellantes. Los sellantes son prevención de proteger el avance de la caries o la aparición de lesiones que causen el daño a la estructura de la pieza permanentes siendo considerado de la verdadera efectividad para prevención de la caries. El método de prevención de la caries en los niños es colocar sellantes en los molares y premolares. La aplicación de sellantes se considerada como una técnica de mantenimiento en los dientes que previene la aparición de lesiones de caries al aplicar adecuadamente en

la cara oclusal de los dientes permanentes. Se aplica los sellantes en superficies de los dientes o solo con lesiones incipientes (11).

Stein B, 2020: En la tesis de investigación titulada Comparación de la microfiltración entre un sellante convencional y una resina fluida de nanopartículas, de la Universidad Católica los Ángeles Chimbote Trujillo Perú. en su investigación plantea como Objetivo “Comparar la microfiltración entre un sellante convencional y una resina fluida con nanopartículas utilizada como sellante de fosas y fisuras”. En la metodología el su estudio lo utilizo fue cuantitativo de diseño experimental, transversal. “La muestra que se utilizó fue de 46 premolares sanas, extraídos por razones ortodónticas, las cuales se dividieron en 2 grupos: sellante convencional y resina fluida con nanopartículas”. Los resultados obtenidos mostraron en el sellante convencional ausencia de microfiltración (nivel 0) en el 82.6 % y en 17.4 %, se encontró microfiltración marginal limitada a la mitad del material (nivel 1), en la resina fluida con nanopartículas se encontró 95.7 % de microfiltración marginal limitada a la mitad del material (nivel 1) , y el 4.3 % presentó microfiltración marginal limitada a todo el material (nivel 2), además en la prueba estadística U de Mann Whitney si existe diferencia significativa entre las medidas, por ello se concluyó que el sellante convencional se presenta como el material con mejores propiedades frente a la microfiltración que la resina fluida con nanopartículas. En conclusión “la resina fluida de nanopartículas presentó mayor grado de microfiltración que el sellante convencional. El sellante convencional presentó grado 0 de microfiltración. La resina fluida de nanopartículas presentó grado de microfiltración 1” que la resina fluida es el mejor material de prevención para la aparición de la caries (12).

Conde S, 2019: En la tesis de investigación titulada “Efectividad anticariogénica de sellantes de fosas y fisuras resinosos aplicados en piezas permanentes” de la Universidad Privada de Tacna Perú. en su investigación plantea como Objetivo “Conocer indagar sobre la efectividad anticariogénica que poseen los sellantes de fosas y fisuras a base de resina aplicados en superficies oclusales de piezas permanentes”. En el estudio llega a una conclusión que la actividad anticariogénica de los sellantes dentales está ligada a muchos factores que el profesional de un buen diagnóstico y el plan de tratamiento y el protocolo que debe de utilizar para la aplicación adecuada para el tiempo de vida del material que se le aplique en cada paciente los sellantes dentales. En conclusión la efectividad anticariogénica de los materiales de restauración abarca muchos aspectos y escenarios en los cuales el sellante tiene que ofrecer sus bondades de liberación de flúor,

pero no siempre se da el “resultado esperado ya que hay muchos factores desde el diagnóstico, limpieza de la superficie oclusal, el tipo de aislamiento, el hacer o no preparación mecánica, el tiempo y el tipo de grabador que se usa, el lavado, el tipo de sellante que se emplea en la técnica, del control oclusal y hasta la preparación que tiene el operador que va a aplicar el sellante pueden influenciar en la efectividad anticariogénica del sellante a base de resina” (13).

b. Contexto Internacional

Vera C, 2020: En la tesis titulada “Efectividad anticariogénica de los sellantes de fosas y fisuras” de la Universidad de Guayaquil Ecuador en su investigación plantea como Objetivo Describe la “efectividad anticariogénica de los sellantes de fosas y fisuras”. En la metodología de su investigación utiliza un enfoque cualitativo, realizó un tipo de estudio exploratorio y documental, mediante una revisión bibliográfica de literatura en artículos de revistas, libros. En su “resultados lo encuentra que los sellantes en la cara oclusal de los dientes en oclusal que facilita el fácil cepillado de los dientes como prevención de la caries y mayor tiempo de salud y vida de los dientes en la boca de toda la población del país que lo afecta en gran parte de las poblaciones es la niñez y adolescentes, asimismo, es un factor que lo lleva a la mayor causa de la pérdida precoz de los dientes a temprana edad. Para evitar la pérdida a temprana edad es la acción de prevenir que sea eficaz en la aplicación y uso adecuada de sellantes dentales en las fosas y fisuras para la caries no lo conlleve a la pérdida. Uno de las consideraciones de algunos casos el adecuado método de uso sencillo en la aplicación, seguir las indicaciones para el éxito depende de una buena técnica que se emplea en el tratamiento de aplicación de sellante y la elección de material que se usara el sellante adecuado que favorezca el tiempo de vida en la boca de cada paciente. Si bien en el estudio demuestra la manera de utilizar adecuadamente el sellante dental en las superficies de la cara de los dientes en vestibular y oclusales, con apariencia importante que influirá en la disminución de actividad anticariogénica con sellante a base de resina fluida, en sus “resultados obtenidos fue un aumento de filtración en el grupo de superficies oclusales. En su conclusión de la efectividad anticariogénica de los sellantes que abarca diversos factores, la limpieza, de la superficie oclusal, para la aplicación de los sellantes se realiza con preparación mecánica con uso de cepillos de Robinson y el uso de ácido grabador usando la mejor técnica de aplicación en el esmalte para la vida útil con mayor tiempo en los dientes de cada paciente que se aplicó con una adecuada aplicación de los sellantes (5).

Martínez R. Y Ramírez Y, 2019: En la tesis de investigación titulada “Evaluación clínica de la retención de sellantes de fosas y fisuras realizados con la técnica convencional vs la técnica de desproteización del esmalte en molares permanentes en el área de odontopediatría de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, en República Dominicana”. en su investigación plantea en su Objetivo Evaluar la retención clínica de sellantes de fosas y fisuras realizados con la técnica de desproteización del esmalte vs la técnica convencional en molares permanentes en el área de odontopediatría de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Lo escogió a 10 niños de ambos géneros para colocar sellantes dentales en los primeros molares permanentes superiores e inferiores, dando un total de 40 muestras de estudio, que lo escogieron dividido en grupo al azar de 20 dientes molares cada grupo, se utilizó un protocolo de colocación diferente en cada hemiarcada (derecha técnica convencional e izquierda técnica de desproteización). “En los resultados mostraron que la relación a la presencia de retención total de los sellantes de fosas y fisuras, se demostró que mediante el uso de la técnica convencional se muestra una retención del 65% de la población total, mientras que con la técnica de desproteización, la retención fue de un 85% arrojando, así como resultado un aumento con esta técnica de un 20% de la retención total de los selladores”. En cuanto un porcentaje de 15% tiene una retención parcial de sellantes técnica convencional y la muestra con la técnica de desproteización, sin embargo, con la técnica convencional la retención de un 30% demostrando en la técnica se desprendió del esmalte con hipoclorito de sodio (NaOCl) al 5,25% colocado por 1 minuto previo a la aplicación del grabado ácido aumenta la retención total y reduce la retención parcial de los sellantes de fosas y fisuras que el solo empleo de la técnica convencional en su trabajo de investigación que realizo con la aplicación de sellantes y resina fluida que disminuye la aparición de caries en la boca de los niños y niñas (6).

Chang P. Y Flores V, 2018: En la tesis de investigación titulada “Efectividad de las técnicas de microabrasión y barniz de flúor en el tratamiento de caries de esmalte, en niños de 6- 12 años que acuden a la Iglesia de Dios bendiciendo vidas y bendecidos para bendecir de la ciudad de Guayaquil de la Universidad de Guayaquil Ecuador” en su investigación plantea como Objetivo “determinar la eficacia de las técnicas de microabrasión y barniz de flúor para el tratamiento de caries de esmalte en niños 6- 12 años que acuden a la Iglesia de Dios bendiciendo vidas y bendecidos para bendecir de la

ciudad de Guayaquil del sector norte”. En la investigación de estudio que aplico fue de tipo Cualitativa por lo que realizo recogiendo las informaciones en la comunidad odontológica la técnica en aplicar en esmalte para prevenir la caries. Comenzó analizando los comportamientos de las estructuras de los esmaltes de los dientes ante los tratamientos realizados. En el resultado “obtenido fue en la técnica de microabrasión y la técnica de barniz de flúor fueron eficaces para el tratamiento de caries incipiente disminuyendo en gran manera la extensión de la lesión disminuyendo que la caries cause más daño a estructura de cada diente y con más salud bucal en la población” (7).

Echeverria B, 2022: En la tesis de investigación titulada “Sellantes de fosas y fisuras como método de prevención de caries en primeros molares permanentes” en la Universidad de Guayaquil facultad de odontología. en su investigación plantea como objetivo describir los sellantes de fosas y fisuras como método de prevención de caries en primeros molares permanentes. En la metodología de su estudio utilizo un diseño de estudio exploratorio porque se presentó del sellante uso adecuado como método de prevención de caries en los primeros molares permanentes, el método es analítico sintético porque la información en artículos científicos y libros. Inductivo deductivo se desarrolló en la estructura de la investigación. En los resultados del estudio de la investigación la muestra fue de 120 niños de 6 a 11 años en el cual se usó de sellantes en 480 dientes posteriores permanentes, la caries dental aumento un porcentaje de 64,2%, mientras que el grupo de niños con sellantes la caries disminuyo un porcentaje de 21,2% en un periodo de 2 años. Los sellantes de fosas y fisuras resultaron como un método de prevención para la disminución de la caries en la atención odontológica en la población en disminución de la incidencia de caries en los primeros molares permanentes (8).

Chela E, 2022: En la tesis de investigación titulada “Análisis comparativo del uso de sellantes de ionómero de vidrio Vs sellantes de resina compuesta como prevención de las caries. En la Universidad Autónoma Regional de los Andes. En su investigación planteo en la metodología utilizada fue de un enfoque cualitativo de tipo básica descriptiva. Para la recopilación de la información se utilizó investigaciones, artículos estudios de casos referente al tema que brinda una comparativa con los sellantes estudiados. En la muestra de la población estuvo conformada por artículos de investigaciones estudios de caso, estudios experimentales que fueron publicados en revistas plataformas digitales además de revisiones bibliográficas que influyeron información referente a los sellantes de ionómero de vidrio y resina como prevención para la caries. En los resultados de

investigación a través de la revisión bibliográfica planteada se identificó la efectividad que tiene los cementos selladores a base de ionómero de vidrio y resina, tomando en cuenta las características de cada sellante, su forma de aplicación, los beneficios y su composición. Se recopiló de los resultados de 10 artículos científicos sobre los sellantes de ionómero de vidrio vs el sellante de resina compuesta como prevención de caries” (9).

c. Contexto Local

Ballón A. Y Gonzales C, 2021: En la tesis de investigación titulada “Caries dental y contenido de loncheras escolares como factor predisponente en niños de 6 años de la I.E.E-54008 Divino Maestro de la Universidad Tecnológica de los Andes Abancay Perú”. en su investigación plantea el Objetivo “Relacionar la caries dental y contenido de loncheras escolares como factor predisponente en niños de 6 años de la I.E.E -54008 Divino Maestro, Abancay, 2019”. La metodología de la investigación es de tipo cuantitativo de nivel correlacional. Los resultados “los niños que fueron atendidos según el sexo, del cual se cuantifico que 52.5% (21) son niñas y 47.5% (19) son niños. En conclusión, De acuerdo a los resultados, el contenido de las loncheras no es estadísticamente significativo con el género de los niños de 6 años de la I.E.E Divino Maestro N° 54008, ya que no refleja una existencia relacional, el valor de $p=0.560$ es superior al nivel de significancia”. Se demuestra que, según el género femenino, el 47.5% presenta un contenido medio cariogénico, 5.0% un contenido cariogénico bajo, mientras que 0% para un contenido cariogénico alto. el género masculino, el 40% evidencia un contenido cariogénico medio, 5.0% cariogénico bajo y 2.5% un contenido cariogénico alto. Evidenciando que la relación del género en función del contenido de las loncheras con contenido cariogénico es mínima según el sexo en el estudio se encontró que en la lonchera de los niños y niñas que llevan siempre se encuentra productos cariogénicos en sus loncheras de ellos (2).

2.2.Bases Teóricas

2.2.1. Ameloplastia

La ameloplastia es un tratamiento como una restauración que consiste en cambiar levemente la superficie de los dientes a nivel del esmalte, la superficie oclusal de un diente solo en esmalte con los fines preventivos, terapéuticos o mixto. El procedimiento se realiza en la superficie morfológica de los surcos, fisuras y fosas de premolares y molares se realiza en esmalte como sellador o como una restauración preventiva. Si la lesión cariosa o mancha blanca continúa en su avance de causar el tejido dental como la pérdida

de sustancia del esmalte que consiste en la rugosidad o una pequeña cavidad detectable con el explorador. La ameloplastia consiste en realizar un poco de desgaste la rugosidad del esmalte que son pequeñas cavidades en las caras oclusales de los molares lo cual se sellara en zonas menos y más amplias, levemente cóncava se realiza bien pulida que no retengan alimentos en sitios donde pueda depositarse la placa bacteriana. La ameloplastia no solo para evitar la aparición de caries también ayuda el cepillado fácil y prevención para tener saludable la cavidad oral, en surcos y fosas sanos se aplica como medida preventiva para que no se retengan alimentos bacterias que se sella los surcos de los premolares y molares para disminuir la aparición de machas blancas y las lesiones cariosas. La utilización de ameloplastia en casos de fosas y surcos profundos para reducir y prevenir con buenos resultados. Se realiza con un suave desgaste de la superficie del esmalte con una piedra diamantada de forma flama, biconvexa también con fresa de doce filos el desgaste será con mucho cuidado solo en el esmalte subyacente este liso y firme, no rugoso. Luego de aplicar se realiza el pulido del esmalte y el material restaurador con discos de goma el papel articular, ruedas o puntas de goma abrasiva, cepillo y pómez, lavado y secado (14) (15) (16).

Al realizar y aplicar el tratamiento de sellantes en la fisuras y fosas, se de tener claro que tenemos dos posibles opciones de preparación de la superficie antes de aplicarlo. “podemos sencillamente limpiar la superficie del diente con cepillo y pasta abrasiva (sellados sin ameloplastia) o también tenemos la alternativa de realizar la preparación mecánica de la cara oclusal del diente (sellado con ameloplastia)” (17).

2.2.2. Sellantes en Superficies Oclusales

Historia “el interés por conservar la integridad de las superficies oclusales se remonta a 1923, en esta época Hyalt recomendaba preparar cavidades oclusales y obturarlas con amalgamas antes que sufrieran el incremento de la enfermedad, posteriormente Badercker en 1929 surgió la odontología profiláctica que consistía en ampliar la anatomía de las fisuras para facilitar su limpieza. Otros investigadores clínicos sugieren la remoción mecánica de las fisuras para luego tratarlas con químicos como la plata amoniaca, la nitrocelulosa, cementos de cobre y ferrocianuro de potasio con resultados poco halagadores; en 1955 Bounocore propuso el tratamiento previo de las fisuras con ácido fosfórico al 50% con el fin de grabar el esmalte y posteriormente sellarlo con resinas, al hacer este procedimiento se observó que aumento la retención de los materiales restaurativos de resina y que mejoro en grado considerable la integridad marginal”. A

mediados de 1960, se presentó el primer compuesto que empleaba la técnica de grabado ácido y fue en un material de Cianacrilato, que no es adecuado como sellador por su degradación bacteriana en la boca; Buonocore propuso los selladores de fosas y fisuras cuyo procedimiento consiste en escurrir una resina líquida sobre la superficie oclusal del diente para que penetre en las fisuras profundas y llene las partes inaccesibles al cepillado dental, el sellador actuara como barrera ante los agentes cariogénicos, a finales de este año, se probaron varios compuestos diferentes de resina y se encontró que un material viscoso resistía la pérdida y producía una unión tenaz con el esmalte grabado y dicha resina se forma haciendo reaccionar el diestanol A con un glicidilmetacrilato y es la que se conoce como Bis GMA.” El uso de los “sellantes de fosas y fisuras son procedimientos efectivos en la prevención de lesiones de caries fue reconocido por la Asociación Dentaria Americana en 1976 desde entonces estos materiales han sido aceptados y utilizados como método preventivo seguro y eficaz; hoy en día las investigaciones sobre la efectividad de los sellantes se ha demostrado ser eficaces no solo en prevenir la caries antes de que se inicie, sino también deteniendo el progreso de la lesión de caries en sus fases más tempranas” (18) (19) (20).

El sellante es conocido con término de sellar la morfología de las caras oclusales de los dientes con un material adecuado que forma una capa protectora de unión micromecánica para reducir la aparición de caries que cubre la estructura oclusal del diente previamente realizada la profilaxis y grabado con “ácido fosfórico, estos son capas finas, plásticas que se los colocan en la superficie de masticación de los dientes posteriores (molares y premolares) y son más eficaces en estos porque contienen fosas y fisuras más difíciles de alcanzar que sirven de depósito para restos de alimentos y para la acumulación de placa bacteriana y así poder prevenir la formación de caries” (21).

Definición los “sellantes son sustancias que presentan capacidad de fluir en las fosas y fisuras, penetrando en las microporosidades del esmalte, previamente acondicionado, por lo general por un ácido, formando proyecciones de resina” conocida como tags. “después de su polimerización, forman una película continua y resistente que cuando es perfectamente adaptada actúan como barrera mecánica que impide el contacto del esmalte con bacteria y carbohidratos, los cuales son responsables de las condiciones ácidas que resultan en una lesión cariosa” (22).

2.2.3. Propiedades de los Sellantes en Fosas y Fisuras

Una de la capacidad es de penetrar en las fosas y fisuras más pequeñas de los dientes para reducir a un mínimo contracción del sellante (23).

“Escurrimiento idóneo para abarcar todas las fisuras, fosas y surcos de la superficie involucrada sin dejar burbujas”.

Buena biocompatibilidad en medio bucal con la saliva.

2.2.4. Clasificación de los Sellantes en Fosas y Fisuras

Los sellantes de fosas y fisuras según su clasificación según la composición es lo siguiente.

- ❖ Ionomericos: “algunos estudios han demostrado que los niveles de retención son menores que las resinas, debido a una mayor microfiltración”.
- ❖ Resinosos auto condicionantes: “son resinas que en sus componentes presentan agentes autograbantes y autoadhesivos, que reduce el tiempo de trabajo”.

Según el tipo de polimerización

- ❖ Autopolimerizable: “inician su reacción química a partir del momento en que se mezcla la base y el catalizador, dependiendo de la temperatura de ambiente, este se puede polimerizar antes de ser llevado al diente. Presentan en su composición una amina terciaria que con el tiempo altera el color del sellante en amarillo. Esta amina mezclada con el peróxido de benzoil, produce radicales libres, iniciando de esta forma la polimerización química del sellante”.
- ❖ Fotopolimerizable: “permite tener un mayor tiempo de trabajo, después de la aplicación, ya que permite el escurrimiento en las fisuras antes de la fotopolimerización”.

Según la presencia de flúor

- ❖ Contiene flúor: “la presencia de flúor producirá un reservorio de fluoruros y liberación a largo plazo, esto brinda una mayor ventaja preventiva y detiene el desarrollo de caries en lesiones incipientes”.
- ❖ No contiene flúor.

Según la presencia de carga

- ❖ Con carga: “la presencia de carga inorgánica le confiere al material mayor resistencia al desgaste y abrasión, pero menor fluidez por tener mayor viscosidad. Por lo general, esta carga inorgánica puede ser vidrio de bario, silicato de litio y aluminio”.
- ❖ Sin carga: “un sellante sin carga es más fluido y tiene la ventaja de penetrar mejor en las fisuras por presentar una menor viscosidad, por ende, estos sellantes tienen mayor retención y menor microfiltración marginal”.

Según el tipo de color

- Transparente: “aunque sean más estéticos, son los más difíciles de detectar en exámenes posteriores”.
- Blanco: “presentan como ventaja su fácil detección en los controles periódicos”.
- Cromáticos: “en la actualidad hay nueva modalidad de sellantes que presentan colores diferentes durante su aplicación y luego de la aplicación”.

2.2.5. Aplicación de Sellante

Fosas

Son de forma de hoyos en las caras oclusales de los dientes posteriores que dan forma a los surcos principales que son profundos y dan una morfología única a un diente.

Fosas principales: “se forman por la unión de surcos principales, estos pueden ser dos como en el caso de la fosa central del primer molar superior y de premolares, también podrían ser tres ubicados generalmente en el primer molar inferior. Gysi con criterio funcional considera a las fosas principales como cúspides invertidas. Mientras que a las cúspides las menciona como verdaderas o positivas, a las fosas las denomina invertidas o negativas” (25).

Fosas secundarias: “se da por la intersección de un surco principal y uno o dos surcos secundarios. Son menos amplio y profundos. En los molares suele encontrarse en las caras libres. Frecuentes en las caras vestibulares”.

Surcos

Esta constituido de forma sin interrupción muy notable en superficie de los dientes. “Están excavados en el esmalte, aunque a veces puede aparecer como una verdadera fisura en el fondo”.

Surco principales: “parten de la fosa principal para dirigirse a otra fosa principal u fosa secundaria. Delimitan las cúspides entre sí”.

Surcos secundarios: son surcos con poca visibilidad poca profunda que da forma de morfología de la cara oclusal de los dientes posteriores que partes de fosita secundaria y termina en rebordes marginales de los dientes.

Fisura

“Reside en la deficiente soldadura entre los distintos lóbulos de desarrollo que constituyen la cara oclusal. Se demostró que el piso de las fisuras no es regular y presenta oscilaciones de altura y el piso que el esmalte es sensiblemente más delgado, que contienen restos de materia orgánica y que son profundas que abarcan la mayoría del espesor de la capa del esmalte” (26).

2.2.6. Caries Dental

La caries es una enfermedad a nivel mundial de tipo multifactorial que se caracteriza por causar desmineralización y destrucción de los tejidos de diente provocando la perdida de toda la estructura de los dientes causado por acumulación de placa blanda a partir de acumulo de los alimentos, las bacterias aprovechan para fabricar acido. La destrucción de los dientes causada por los acido de las bacterias está asociada a la mayor cantidad de ingesta de azucares que las bacterias aprovechan para producir acido que se encuentra en bebidas y alimentos con alto cantidad de azúcar. La caries dental también está asociada a falta de cepillado o higiene inadecuado de la cavidad bucal, la falta de uso adecuado de hilo dental y cepillos interdetales, así como también la etiología genética de cada persona que el PH de la saliva de cada ser humano es distinta que se relaciona con fácil ataque de caries (27).

2.2.7. Etiología de la Caries Dental

La etiología esta de varios factores que produce la caries dental. “Las principales causas son los tipos de alimentación rica en azucares y productos que adhieren a la superficie de los dientes que ayudan a las bacterias a dañar el esmalte, aunque cada uno de estos tipos de azúcares, en su incidencia varia. Otra de las causas son una mala higiene dental, la

ausencia de flúor en el agua y la propia genética, que como se ha demostrado provoca la aparición de caries en algunos niños especialmente sensibles a pesar de seguir unos hábitos profilácticos correctos”. La bacteria llamada streptococcus mutans “es el principal responsable de la caries, se han encontrado otros factores que también muestran una inesperada correlación con este problema; complicaciones durante el embarazo el parto, nacimiento prematuro o por cesárea, diabetes materna, enfermedades renales, incompatibilidades de RH, alergias, gastroenteritis frecuentes y diarrea crónica. Además, una dieta rica en sal o baja en hierro y el uso de chupón parecen favorecer también la aparición de caries. Antes de la aparición del primer diente, alrededor de la mitad de los niños de 6 meses ya están infectados con Streptococcus mutans” (28).

2.2.8. Caries en Primeros Molares

Los molares permanentes son dientes con mayor importancia que es la que forma llave molar por que forma el patrón de masticación durante el resto de su vida de cada persona. El primer molar tiene la única característica que presenta en superior cuatro cúspides y en inferior cinco cúspides tiene una anatomía única en cada persona no hay igual característica de la anatomía coronal de los dientes que son muy importantes en la cavidad oral de cada individuo que forma la llave molar o Angle desde su erupción en la cavidad oral es muy importante los molares que dan la forma del rostro de cada persona. Los molares en su histología presentan esmalte, dentina, cemento y pulpa dental y es irrigado por la sangre para su desarrollo y formación adecuada de cada diente (30).

2.2.9. Caries de Esmalte

La caries de esmalte también denominada “lesión inicial de caries o mancha blanca es la primera manifestación clínica de la caries que podemos observar en el esmalte. Un diente sano clínicamente tiene una superficie lisa y brillante. Cuando está afectado por caries de esmalte podemos observar que el esmalte pierde su translucidez haciendo su superficie opaca y de aspecto tizoso y sin brillo. Esto se debe a que los cristales del esmalte cambian sus propiedades físicas y tienen características químicas diferentes como resultado de las fases alternas de desmineralización y remineralización. Este aspecto tizoso y sin brillo se observa con mayor facilidad al momento de secar el diente porque a diferencia de un esmalte sano el aire va a reemplazar el agua en mayores cantidades. Esto da como resultado un cambio en la difracción de la luz sobre la superficie del diente. Ya que la hidroxiapatita tiene un mayor índice de refracción que la luz se observa opaco y sin translucidez al momento de secarlo. Caries de Esmalte (Mancha Blanca) En cuanto a la

ubicación de la lesión inicial de caries, esta se ve íntimamente relacionada con la distribución de los depósitos microbianos sobre las superficies dentarias. En cuanto a las superficies dentarias en las cuales se manifiestan estas lesiones tenemos: Las caras vestibulares y linguales en el tercio cervical de los dientes anteriores. Las paredes que limitan las fosas y fisuras de las caras oclusales de los molares y premolares. Las caras interproximales específicamente por debajo del punto de contacto. Esta última quizá sea la más difícil de observar ya que se encuentra en un punto de poca visibilidad. La caries de esmalte o mancha blanca se la puede clasificar en tres tipos: Mancha leve, Mancha Moderada y Mancha Severa Esta clasificación se basa en la profundidad de la mancha blanca. Es decir, mientras más profunda sea la mancha blanca va a ser visible a simple vista sin la necesidad de secar la superficie del diente por mucho tiempo. En el caso de una mancha leve se requiere un secado más extenso para que el aire reemplace el agua que se encuentra dentro de los poros y se haga visible la mancha blanca” (31).

2.2.10. Clasificación de Caries

La caries dental es una enfermedad infecciosa multifactorial que se clasifican desde la aparición de una mancha blanca o marón se clasifican según su localización y su profundidad.

Clase 1: afecta las caras oclusales del sector posterior en la superficie oclusal del diente, en la cara oclusal.

Clase 2: cuando están cariadas las caras se sitúa en la zona interproximal del sector posterior de los dientes (los molares premolares). Mesial y distal.

Clase 3: afecta las caras interproximales del sector anterior ubica en la zona interproximal del sector anterior (los caninos e incisivos) sin afectar el borde incisal.

Clase 4: afecta las caras en la zona interproximal de los dientes anteriores y en esta clase si hay afectación del borde incisal

Clase 5: es cuando está afectada la parte de la superficie cervical de cualquier diente. en el cuello del diente.

Según profundidad

Grado 1: afecta solo al esmalte (primera capa dental).

Grado 2: afecta al esmalte y a la dentina (primera y segunda capa dental).

Grado 3: afecta al esmalte, dentina y a la pulpa. (las tres capas del diente).

2.3.Hipótesis

a. Hipótesis General

La ameloplastia con su permanencia previene la aparición de caries en piezas dentarias permanentes significativamente en niños y niñas de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen Huanipaca Abancay Apurímac 2023.

b. Hipótesis Especificas

- El sellante resinoso con su permanencia previene significativamente de caries en las superficies oclusales de las piezas dentarias permanentes en niños de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023.
- La resina fluida con su permanencia previene significativamente de la caries en las superficies oclusales de las piezas dentarias permanentes en niños de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023.
- El ionómero de vidrio con su permanencia previene significativamente de caries en las superficies oclusales de las piezas dentarias permanentes en niños de 8 a 10 años en la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac 2023.

2.4.Variables

a. Dependiente

Prevención de caries

b. Independiente

Ameloplastia

➤ **Ameloplastia**

La ameloplastia “consiste en modificar levemente la superficie del esmalte con fines preventivos, terapéuticos, o mixtos. El procedimiento se realiza en superficies lisas, surcos, fisuras y fosas de molares y premolares se realiza en esmalte como sellador o como una restauración preventiva”. La técnica es la siguiente “leve desgaste de la

superficie del esmalte con una piedra de diamante de forma biconvexa (forma de bala o barril) o con una fresa multilaminada de 12 hojas”.

➤ **Sellante**

Es un material que forma una “capa protectora de unión micromecánica y que cubre la estructura dental previamente tratada con ácido estos son capas finas, plásticas que se colocan en la superficie de masticación de los dientes posteriores (molares y premolares) y son más eficaces en estos porque contienen fosas y fisuras más difíciles de alcanzar que sirven de depósito para restos de alimentos y para la acumulación de placa bacteriana y así poder prevenir la formación de caries”.

- Sellante resinoso
- Resina fluida
- Ionómero de vidrio
- **Prevención de caries**

La “caries dental es una enfermedad multifactorial infecciosa que produce la pérdida morfológica de los dientes en los tejidos dentales duros debido a la adhesión de los ácidos de los depósitos microbianos en los dientes. La prevención de caries en las piezas permanentes es usando la aplicación de ameloplastia o sellantes dentales en las fosas y fisuras en caras oclusales de los primeros molares modificando levemente la superficie oclusal para más fácil higiene o cepillado de los niños y niñas, para disminuir la aparición de caries conservar los molares en la boca sin perder por causa de caries.

- **Diente**

El diente es un órgano de consistencia muy dura de color blanco que está formado por tejidos que se originan de distintas “capas embrionarias, es de material remineralizado y su dureza es mayor que la de los tejidos calcificados, posee una configuración especial que le permite absorber traumas o golpes sin quebrarse, su elemento básico son los cristales de hidroxapatita”.

- Mancha blanca
- Caries superficiales

2.5.Operacionalización de variables

VARIABLES	DIFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DIFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR/ INSTRUMENTO	TIPO	ESCALA	VALOR
Variable Independiente	La ameloplastia consiste en modificar levemente la superficie del esmalte dentario con fines preventivos, terapéuticos o mixtos.	Sellante Resinoso	Material que forma una capa protectora de unión en esmalte dental.	Ficha de recolección de datos	Cuantitativo	Ordinal	Ausente Parcialmente presente Presente
AMELOPLASTIA		Resina Fluida	La resina fluida contiene menor cantidad de relleno creando una menor viscosidad que se adhiere al esmalte.	Ficha de recolección de datos	Cuantitativo	Ordinal	
		Ionómero de vidrio	Ionómero de vidrio es un material se utiliza en tratamientos restauradores y técnica TRA.	Ficha de recolección de datos	Cuantitativo	Ordinal	
Variable Dependiente	La prevención de caries es cepillarse adecuadamente, aplicación de flúor, dentífricos con flúor aplicación de ameloplastia, los sellantes dentales modificar la superficie oclusal de los molares permanentes.	Mancha blanca	La mancha blanca suele estar producidas por una pérdida de contenido mineral en el esmalte.	Ficha de recolección de datos	Cuantitativo	Ordinal	Ausencia Presencia
PREVENCIÓN DE CARIES		Caries superficiales	Caries se produce cuando empieza a atacar la superficie del esmalte que protege al diente frente al ataque de agentes externos. como las bacterias provocando desmineralización del esmalte de un diente.	Ficha de recolección de datos	Cuantitativo	Ordinal	
				Ficha de recolección de datos	Cuantitativo	Ordinal	

2.6. Conceptualización de Términos Básicos

- **Ameloplastia**

La ameloplastia “consiste en modificar levemente la superficie del esmalte dentario con fines preventivos, terapéuticos o mixtos. La técnica es la siguiente: leve desgaste de la superficie del esmalte con una piedra de diamante de forma biconvexa (forma de bala o barril) o con una fresa multilaminada de 12 hojas (forma de llama) a mediana velocidad, hasta que el esmalte subyacente esté liso y firme, no rugoso”.

- **Sellantes**

Es un “material que forma una capa protectora de unión micromecánica y que cubre la estructura dental previamente tratada con ácido estos son capas finas, plásticas que se colocan en la superficie de masticación de los dientes posteriores (molares y premolares) y son más eficaces en estos porque contienen fosas y fisuras más difíciles de alcanzar que sirven de depósito para restos de alimentos y para la acumulación de placa bacteriana y así poder prevenir la formación de caries”.

- **Sellante Resinoso**

“Dentro de los tipos de material para el sellado de fosas y fisuras tenemos al sellante a base de resina que es el material más empleado el cual tiene una base de bis –GMA. Además, en su composición, tiene una matriz orgánica (bis-GMA, UDMA) y una matriz inorgánica (porcelana, vidrio y cuarzo). El relleno inorgánico es un grupo de sustancias que se encuentran dispersas en la matriz orgánica en forma de partículas, filamentos o incluso fibras. Su presencia le proporciona a la resina propiedades físicas y mecánicas”.

- **Resina Fluida**

Es un material que lleva nano partículas en su composición para su adherencia en el tejido dentario mecánica y química que tiene similar expansión al tejido dentario.

- **Ionómero de Vidrio**

Es un material que lleva en su composición partículas de vidrios también flúor que libera en el esmalte dentario que ayuda a remineralizar el diente para fortificar y ser menos vulnerable al ataque de caries dental.

- **Diente**

Son muy importantes que tiene una función de que una persona se alimente correctamente, también tiene una linda función de estética y belleza a uno mismo.

- **Caries Dental**

La caries dental es una “enfermedad infecciosa crónica que produce la pérdida localizada de los tejidos dentales duros debido a la adhesión de los ácidos de los depósitos microbianos en los dientes. Cada enfermedad evoluciona de diversas formas en cada una existe dos periodos o fases. El primero es el periodo prepatogénico es el lapso en que actúan los factores de riesgos en el progreso de la enfermedad. El segundo es el periodo patogénico, es cuando se originan las lesiones. En donde consta de dos fases; la subclínica, la lesión es sencilla sin síntomas ni signos, la fase clínica en la que la enfermedad se encuentra establecida apareciendo síntomas y signos”.

- **Esmalte Dental**

“El esmalte es un material extracelular, este material esta remineralizado y su dureza es mayor que la de los tejidos calcificados, posee una configuración especial que le permite absorber traumas o golpes sin quebrarse, su elemento básico es el prisma adamantino, constituido por cristales de hidroxiapatita”.

- **Saliva**

En un componente muy importante en la boca de cada ser humano que ayuda a lubricar los dientes y ayuda en la deglución de los alimentos tanto en la comunicación fluida de una persona.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 Alcance de la investigación

Nivel de investigación aplicada: es una investigación de estudio se denomina el conjunto de procedimientos y técnicas que se aplican de manera ordenada las variables independiente y dependiente de la investigación de investigación es de caso o diagnóstico y control se evalúa el grado de asociación de dos a más variables que mide cada una de ellas, lo relaciona y después, cuantifican analizan la vinculación, la investigación lo relaciono las dos variables de estudio (33).

Método

Longitudinal: los datos de investigación se obtienen de la misma población en distintos momentos durante un determinado periodo.

3.2 Diseño de estudio

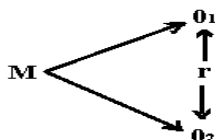
El diseño es cuasi experimental debido a que en este estudio hubo una relación de causa y el efecto o caso control de variables y se analizaron las consecuencias que se generaron.

El estudio es de un enfoque “cuantitativo, por lo que se recolectaron datos numéricos de los fenómenos, y se analizaron mediante una prueba estadística”.

Observacional: no manipulan variables, el fenómeno se observa de forma natural y luego se analiza.

Prospectivo: el inicio se da antes de los hechos que se están estudiando y la información se obtiene mientras se va dando.

Transversal: Se consideran transversales cuando se estudia la relación entre una patología y diversas variables en una población.



Donde:

M = Muestra

O₁ = Variable 1

O₂ = Variable 2

r = Correlación

3.3 Población y muestra

3.3.1. Población

La población estará constituida por los estudiantes de la institución educativa primaria de primero a septo grado que son un total de 59 niños y niñas de los cuales mi muestra de estudio solo requiere niños y niñas de 8 a 10 años de edad que son un total de “30 niños de la Institución Educativa N° 54030 Virgen del Carmen del distrito de Huanipaca provincia de Abancay Apurímac 2023”.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Niños y niñas de 8 a 10 años de edad de la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen	Niños y niñas con habilidades especiales
Niños y niñas que los padres de cada uno acepten y firman el consentimiento informado	Niños y niñas con alteraciones nerviosas
Niños y niñas que colaboren	Niños y niñas con discapacidad física o motor.

3.3.2. Muestra

Para el estudio de investigación el tamaño de muestra se utilizó la fórmula finita de enfoque cuantitativa para estimar la proporción de estudio.

$$n = \frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

$$n = \frac{1.96 \times 1.96 \times 30 \times 0.25 \times 0.25}{0.05 \times 0.05 (29) + 1.96 \times 1.96 \times 0.25 \times 0.25}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 30 \times 0.25 \times 0.25}{0.0025 (29) + 3.8416 \times 0.25 \times 0.25}$$

$$n = \frac{7.203}{0.0725 + 0.2401}$$

$$n = \frac{7.203}{0.3126}$$

$$n = 23.042$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población 30

k = valor normal con un 95% de confiabilidad 1.96

e = error permitido en la investigación 0.05

p = probabilidad de éxito 0.25

q = probabilidad de fracaso 0.25

Para sacar la muestra se consideró un 95% de confianza ($k = 1.96$), una varianza máxima que asegure un tamaño de muestra suficiente grande ($pq = 0.25$) un error de muestreo de 5% ($e = 0.05$), para un tamaño poblacional de $N = 30$, se obtiene = 23.

Remplazando la formula el tamaño de muestra resultado obtenido de 23 niños y niñas de la institución educativa N° 54030 Virgen del Carmen del distrito de Huanipaca Abancay Apurímac.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La investigación se utilizó la técnica observación mixta; indirecta se observó y toma de datos en la ficha de recolección a su vez se realizó inspección directa con un explorador

y se realizó la aplicar la ameloplastia a continuación se toma la fotografía de los molares antes y después de aplicación de arcada superior e inferior.

Se realizo el consentimiento informado y la ficha de recolección de datos personales de los niños para la investigación de estudio, se aplicó los distintos materiales de ameloplastia como la resina fluida, sellante resinoso, ionómero de vidrio en el consultorio dental virgen del Carmen, se verifico a cargo del investigador se tomó fotografías del procedimiento realizado.

Instrumento:

Para evaluar la permanencia de ameloplastia en los molares permanentes como prevención de caries, después de aplicación de ameloplastia como resina fluida sellante resinoso ionómero de vidrio se solicita a los padres que vuelva traer a su niño para el control después de 20 días y de dos meses al consultorio dental virgen del Carmen.

El control de la permanencia de ameloplastia en los molares de los niños se lleva a cabo con la ficha de recolección de control con la observación clínica y exploración con equipo de diagnóstico después de 20 días y de dos meses de aplicado la ameloplastia para corroborar la permanencia de ameloplastia como prevención de caries.

3.4.1 Técnicas estadísticas Utilizadas en el Análisis de la Información

Se utilizará el programa Excel para la validación de todos los datos realizados en los niños y posterior se le deriva para el proceso estadístico; el procesamiento de todo el dato se realiza con soporte del software S.P.S.S. versión 25, así mismo se realizan las tablas correspondientes según las variables de estudio y gráficos de barra simple, se utilizará la prueba estadística de CHI-CUADRADO DE PEARSON.

3.5. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

En la “presente investigación se realizó la validación de la ficha de recolección de todos los datos en la cual se valora para cada una de la muestra”. Para el primero se tendrá en cuenta un a juicio de tres expertos a cargo de profesionales de la salud que tengan estudios de grado académico doctor, magister.

3.5.1. Confiabilidad

Se procedió a realizar una prueba a una muestra piloto de 10 niños y niñas en la cual se aplicaron los instrumentos de manera que al tener opciones políticas se procedió un valor de alfa de Cronbach es la prueba para determinar la consistencia interna de un instrumento

para determinar la media de la correlación. El resultado de chi – cuadrado y alfa de Cronbach será mayor a 0.5 de manera que se está frente a un instrumento confiable de instrumento de estudio de investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1.Objetivo general

Tabla 1. Porcentaje de edad de los niños y niñas según la edad

Edad	Frecuencia	%
8 años	9	39
9 años	6	26
10 años	8	35
Total	23	100

Fuente de elaboración propia

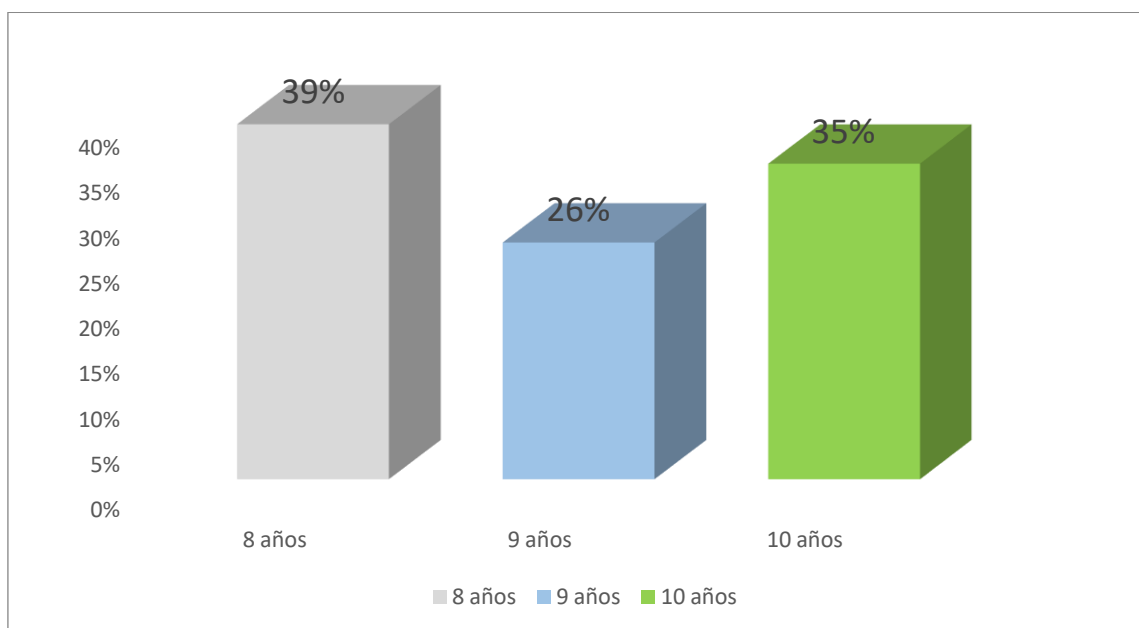


Figura 1. Promedio del porcentaje de edad de los niños y niñas

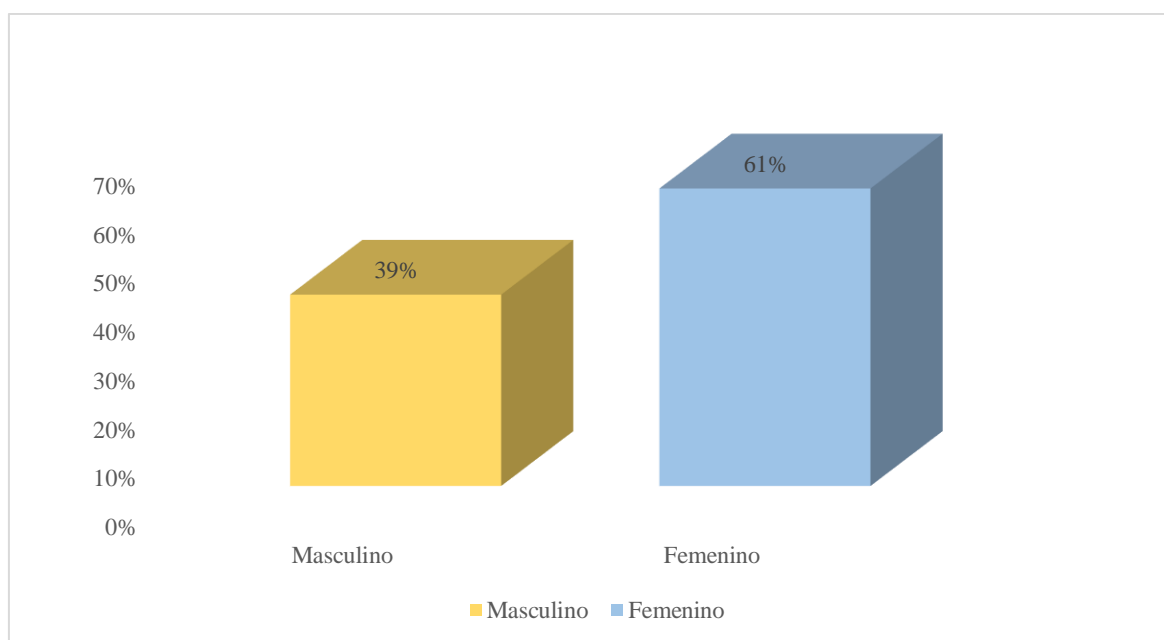
Análisis de resultados:

En tabla 01 y figura 01 se llega a visualizar la edad de los niños donde el 39% tienen 8 años de edad, el 26% tienen 9 años de edad y el 35% tienen 10 años de edad.

Tabla 2. Porcentaje de género o sexo de los niños y niñas

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	9	39
Femenino	14	61
Total	23	100

Fuente de elaboración propia

**Figura 2.** Promedio de porcentaje de Género de los niños y niñas.**Análisis de resultados:**

En tabla 02 y figura 02 se llega a visualizar el sexo de los niños donde el 39% son masculinos y el 61% son femeninos.

Tabla 3. Porcentaje de prevalencia de mancha blanca en piezas dentarias que fue diagnosticada en piezas dentarias de los niños y niñas.

	Mancha blanca		
	(SI)	(NO)	TOTAL
Ausente	0	23	23
Visible	10	13	23
Presente	1	22	23

Fuente de elaboración propia

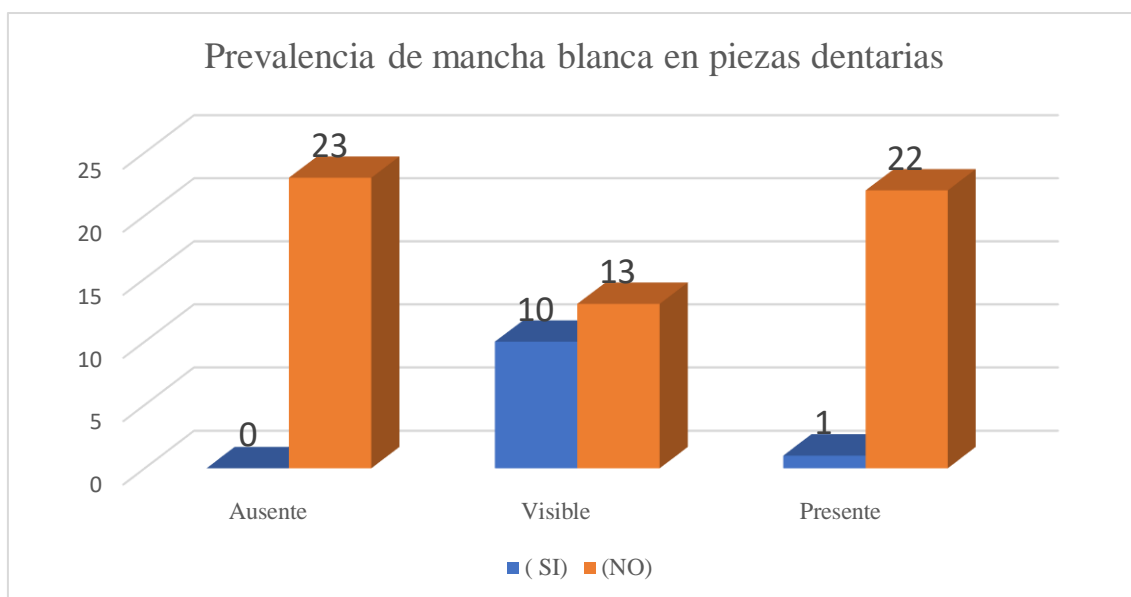


Figura 3. Promedio del porcentaje de prevalencia de mancha blanca presente en dientes de los niños y niñas.

Análisis de resultados:

En la tabla 3 y figura 3 se llega a visualizar la prevalencia de mancha blanca en piezas dentarias donde 10 niños tienen visible en diagnóstico con mancha blanca, 1 niño tiene presente de mancha blanca y 12 niños con ausencia de mancha blanca.

Haciendo un total de 11 niños con prevalencia de mancha blanca en piezas dentarias.

Tabla 4. Porcentaje de prevalencia de caries tipo 1 en piezas dentarias de los niños y niñas.

	Caries Tipo 1		
	(SI)	(NO)	TOTAL
Ausente	0	23	23
Visible	2	21	23
Presente	11	12	23

Fuente de elaboración propia

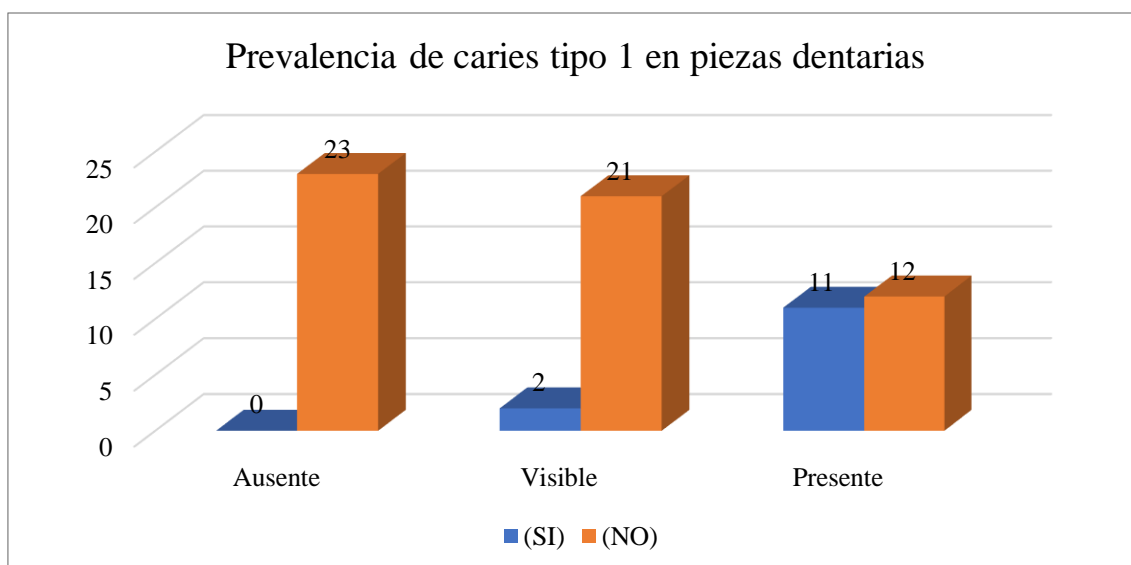


Figura 4. Promedio del porcentaje de prevalencia de caries tipo 1 en piezas dentarias presente en los niños y niñas.

Análisis de resultados:

En la tabla 4 y figura 4 se llega a visualizar la prevalencia de caries tipo 1 en piezas dentarias donde 2 niños tienen visible de casos de caries tipo 1, 11 niños tienen presente diagnóstico de caries tipo 1 y 10 niños con ausencia de caries tipo 1.

Haciendo un total de 13 niños con prevalencia de caries tipo 1.

4.2. Objetivos Específicos

Tabla 5. Porcentaje de aplicación de la técnica de amelooplastia en piezas dentarias en niños y niñas que se aplicó con resina, sellante y ionómero de vidrio.

	Aplicación de amelooplastia		TOTAL
	(SI)	(NO)	
Sellante Resinoso	3	20	23
Resina Fluida	17	6	23
Ionómero de vidrio	3	20	23

Fuente de elaboración propia

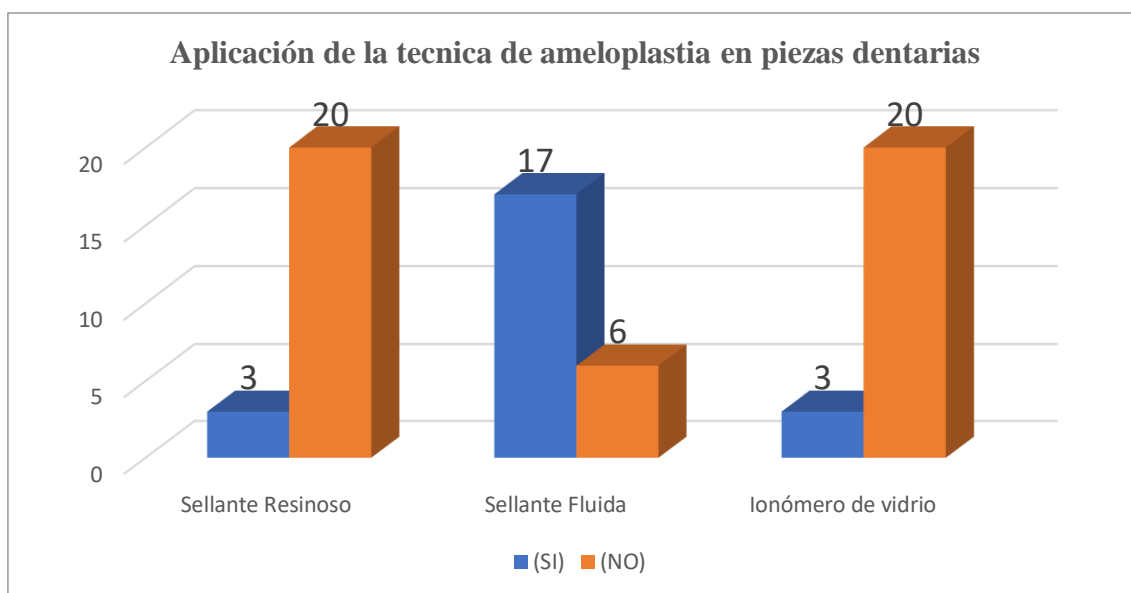


Figura 5. Promedio del porcentaje de aplicación de la técnica de ameloplastia en piezas dentarias en niños y niñas.

Análisis de resultados:

En la tabla 5 y figura 5 se llega a visualizar la técnica de aplicación de ameloplastia donde 3 niños se les aplicó sellante resinoso, 17 niños se les aplicó resina fluida y a 3 niños se les aplicó ionómero de vidrio.

Se aplicó más la resina fluida a 17 niños.

Tabla 6. Porcentaje de prevalencia de piezas dentarias con mancha blanca en la cara oclusal superior e inferior en niños y niñas.

Superficie oclusal	superior		Inferior	
	D	I	D	I
Distal	1	0	0	0
Fosa central	5	2	7	6
Mesial	0	0	0	1
Distal y Fosa central	1	1	0	0
Distal, Fosa central y mesial	0	0	0	0
Distal, Mesial	0	1	0	1
Fosa central, Mesial	0	0	1	0
Total	7	4	8	8

Fuente de elaboración propia

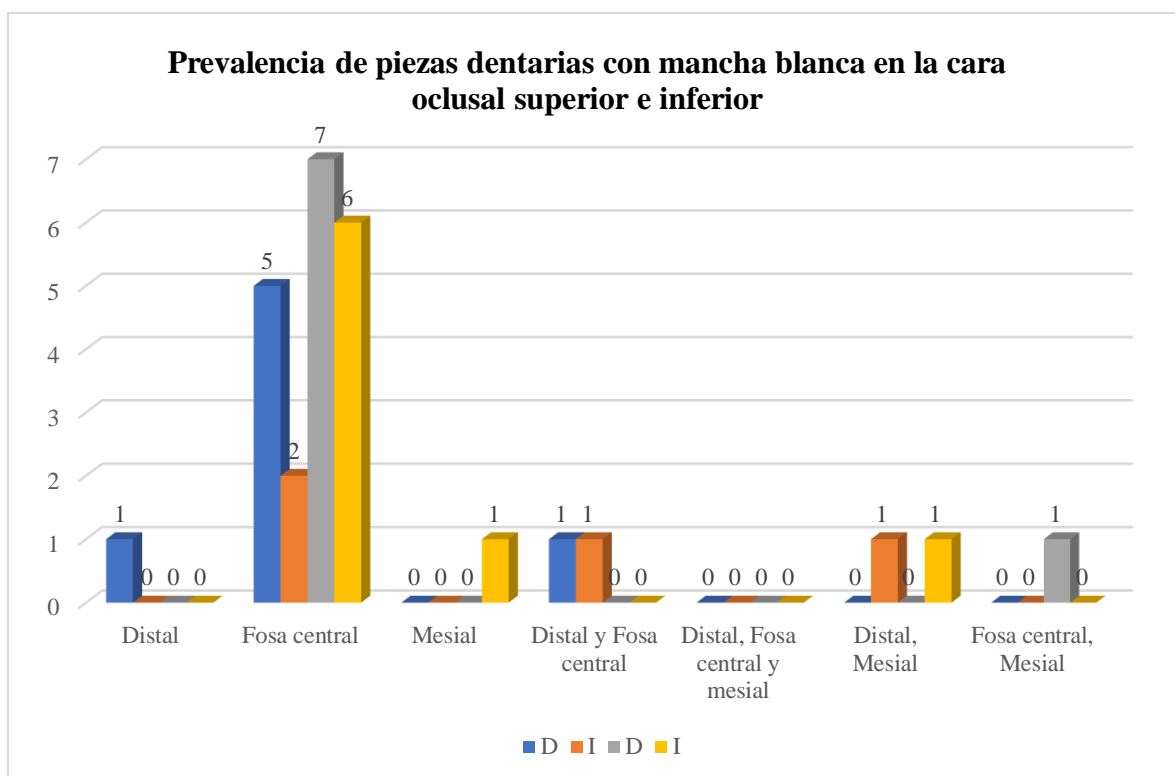


Figura 6. Promedio del porcentaje de prevalencia de piezas dentarias con mancha blanca en la cara oclusal superior e inferior en niños y niñas.

Análisis de resultados:

En la tabla 6 y figura 6 se llega a visualizar la prevalencia de mancha blanca en las superficies de cara oclusales de piezas dentarias superior e inferior, donde 1 niño tiene mancha blanca distal en la parte superior derecha, 5 niños tienen mancha blanca en la fosa central en la parte superior derecha, 2 niños tienen mancha blanca en la fosa central en la parte superior izquierda, 7 niños tienen mancha blanca en la fosa central en la parte inferior derecha, 6 niños tienen mancha blanca en la fosa central en la parte inferior izquierdo, 1 niño tiene mancha blanca en la mesial en la parte superior izquierdo, 1 niño tiene mancha blanca en la Distal y Fosa central en la parte Inferior derecho, 1 niño tiene mancha blanca en la Distal y Fosa central en la parte superior Izquierdo, 1 niño tiene mancha blanca en la Distal, Mesial en la parte superior Izquierdo, 1 niño tiene mancha blanca en la Distal, Mesial en la parte inferior Izquierdo, 1 niño tiene mancha blanca en la Fosa central, Mesial en la parte inferior Derecho.

La mancha blanca ataca más a las Fosa central como se muestra en el gráfico y tabla.

Tabla 7. Porcentaje de prevalencia de piezas dentarias con caries tipo 1 en cara oclusal superior e inferior en los niños y niñas.

Superficie oclusal	Superior		Inferior	
	D	I	D	I
Distal	1	0	0	0
Fosa central	1	1	3	1
Mesial	0	3	0	0
Distal, Fosa central	4	4	1	1
Distal, Fosa central y mesial	3	3	5	6
Distal Mesial	0	0	1	0
Fosa central, Mesial	0	1	1	3
Total	9	12	11	11

Fuente de elaboración propia

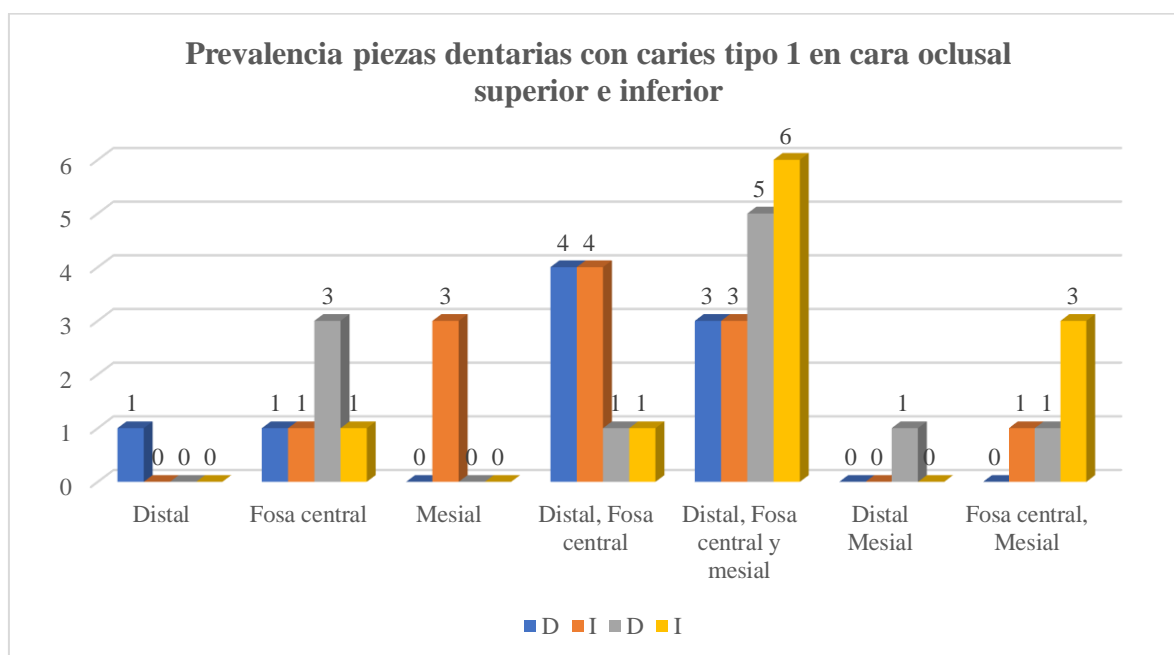


Figura 7. Promedio del porcentaje de prevalencia de piezas dentarias con caries tipo 1 en cara oclusal superior e inferior en los dientes de niños y niñas.

Análisis de resultados:

En la tabla 7 y figura 7 se llega a visualizar la prevalencia de caries tipo 1 en superficie oclusal de piezas dentarias superior e inferior, 1 niño tiene caries tipo 1 en la distal superior derecha, 1 niño tiene caries tipo 1 en la fosa central superior derecha, 1 niño tiene caries tipo 1 en la fosa central superior izquierdo, 3 niños tienen caries tipo 1 en la fosa

central inferior derecha, 1 niño tiene caries tipo 1 en la fosa central inferior izquierdo, 3 niños tiene caries tipo 1 en la mesial superior izquierdo, 4 niños tienen caries tipo 1 en la Distal, Fosa central superior derecha, 4 niños tienen caries tipo 1 en la Distal, Fosa central superior izquierdo, 1 niño tiene caries tipo 1 en la Distal, Fosa central inferior derecho, 1 niño tiene caries tipo 1 en la Distal, Fosa central inferior izquierdo, 3 niños tienen caries tipo 1 en la Distal, Fosa central y mesial central superior derecho, 3 niños tienen caries tipo 1 en la Distal, Fosa central y mesial central superior izquierdo, 5 niños tienen caries tipo 1 en la Distal, Fosa central y mesial central inferior derecho, 6 niños tienen caries tipo 1 en la Distal, Fosa central y mesial central inferior izquierdo, 1 niño tiene caries tipo 1 en la Distal Mesial inferior derecho, 1 niño tiene caries tipo 1 en la Fosa central, Mesial superior izquierdo, 1 niño tiene caries tipo 1 en la Fosa central, Mesial inferior derecho y 3 niños tienen caries tipo 1 en la Fosa central, Mesial inferior izquierdo.

Las caries de tipo uno ataca más a los Distal, Fosa central y mesial como se muestra en el gráfico y tabla.

Tabla 8. Porcentaje de Prevalencia de mancha blanca y Control de la técnica de Ameloplastia en los niños y niñas.

Prevalencia de mancha blanca		Control de técnica de Ameloplastia			Intervalo de confianza 95%			Chi-cuadrado
		Sellante Resinoso	Resina Fluida	Ionómero de Vidrio	OR	inferior	superior	
Presente	Recuento	1	10	1	9,667	3,524	28,245	0,000**
	% del total	4.3%	43.5%	4.3%				
Parcialmente presente	Recuento	2	6	2	9,667	3,524	28,245	0,000**
	% del total	8.7%	26.1%	8.7%				
Ausente	Recuento	0	1	0	9,667	3,524	28,245	0,000**
	% del total	0.0%	4.3%	0.0%				

Fuente de elaboración propia

Análisis de resultados:

En la tabla 8 se llega a visualizar la prevalencia de mancha blanca y control de la técnica de Ameloplastia donde el 8,7% tiene prevalencia de mancha blanca visible y utilizo sellante resinoso, el 43,5% tiene diagnóstico de mancha blanca visible y utilizo resina fluida, el 8,7% tiene diagnóstico de mancha blanca visible y utilizo ionómero de vidrio, tiene un valor OR= 9,667 IC del 95% con un intervalo inferior de 3,524 y un intervalo superior de 28,245 y un valor P o Chi-cuadrado de Pearson de 0,000 es menor a 0.05 por lo tanto rechazamos la hipótesis nula y se observa que es significativo, esto quiere decir que tiene 9,667 veces más en que el sellante resinoso actúa más eficiente contra el diagnóstico de mancha blanca, la resina fluida en un material en la prevalencia de mancha blanca previniendo la aparición de caries por el costo de material es accesible a la población en general para prevenir en sector de salud pública en toda la población niños, jóvenes y adultos en nuestro medio en Abancay en todo el Perú y el mundo.

Tabla 9. Porcentaje de prevalencia de caries tipo 1 y control de la técnica de Ameloplastia en los niños y niñas que se aplicaron en los dientes de los primeros molares de cada niño.

Casos de caries tipo 1		Control Ameloplastia			Intervalo de confianza 95%			Chi-cuadrado
		Sellante Resinoso	Resina Fluida	Ionómero de Vidrio	OR	inferior	superior	
Parcialmente presente	Recuento	3	6	1				
	% del total	13.0%	26.1%	4.3%				
Ausente	Recuento	0	0	2	15,236	3,963	55,563	0,000**
	% del total	0.0%	0.0%	8.7%				
Presente	Recuento	0	11	0				
	% del total	0.0%	47.8%	0.0%				

Fuente de elaboración propia

Análisis de resultados:

En la tabla 9 se llega a visualizar la prevalencia de caries tipo 1 y control de técnica de Ameloplastia donde el 13% tiene prevalencia de caries tipo 1 y utilizo resina fluida, el 47,8% tiene la prevalencia de caries tipo 1 y utilizo sellante resinoso, el 8,7% tiene la prevalencia de caries tipo 1 y utilizo ionómero de vidrio, tiene un valor OR= 15,236 IC del 95% con un intervalo inferior de 3,963 y un intervalo superior de 55,563 y un valor P o Chi-cuadrado de Pearson de 0,000 es menor a 0.05 por lo tanto rechazamos la hipótesis nula y se observa que es significativo, esto quiere decir que tiene 15,236 veces más en que el sellante resinoso actúa más eficiente contra el diagnóstico de caries tipo 1. La ameloplastia realizada con resina fluida tiene un costo accesible en la población en general los niños, jóvenes y adultos tienen acceso para poder prevenir la caries en la salud pública.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

5.1. Sustentación consistente y coherente de la propuesta

En la presente investigación de estudio se puede afirmar:

En la distribución de niños y niñas que se aplicó un total de 23 estudiantes de la escuela primaria virgen del Carmen, en 17 niños y niñas (43.5%) con ameloplastia con resina fluida, 3 niños (8.7%) con ameloplastia con sellante resinoso, 3 niños (8.7%) con ameloplastia con ionómero de vidrio, en los dientes permanentes de los niños y niñas se aplicaron en los molares superiores e inferiores en la fosas, fisuras y surcos en el cual la ameloplastia aplicada dio un resultado bueno la resina fluida con un porcentaje favorable en los dientes permanentes tanto derecho e izquierdo.

Respecto a la ameloplastia en la prevención de caries su coeficiente chi-cuadrado de Pearson es de 0.862 y de acuerdo al coeficiente de chi cuadrado de Pearson es bajo **bueno significativo** por lo que podemos afirmar que la hipótesis nula rechazamos la ameloplastia en la prevención de caries de acuerdo al chi-cuadrado de Pearson es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y la prevención de caries es bueno y significativa en los niños de 8 a 10 años de la institución educativa virgen del Carmen Huanipaca Abancay 2023.

5.2. Sustentación y Descripción de Hallazgo más Relevantes

Respecto la prevención de caries con ameloplastia con aplicación con resina fluida en los molares permanentes como el coeficiente chi-cuadrado de Pearson es de 9.667 y de acuerdo al coeficiente de chi cuadrado de Pearson es bajo **bueno significativa** por lo que podemos afirmar que. Si es bueno en la prevención de caries en los dientes permanentes se observa y se diagnostica en el examen bucal significativamente la aplicación de ameloplastia en los niños y niñas.

Respecto la prevención de caries con ameloplastia con aplicación de sellante resinoso en los dientes permanentes y temporales con el coeficiente chi-cuadrado de Pearson es de

3,963 y de acuerdo al coeficiente de chi cuadrado de Pearson es bajo **bueno significativa** por lo que podemos afirmar que. Si es bueno en la prevención de caries se observa significativamente la prevención de caries en los dientes temporales y permanentes de los niños y niñas.

Respecto a la prevención de caries con ameloplastia con aplicación de ionómero de vidrio en los dientes permanentes y temporales con el coeficiente chi-cuadrado de Pearson es de 3,963 y de acuerdo al coeficiente de chi cuadrado de Pearson es bajo **bueno significativa** por lo que podemos afirmar que. Si es bueno en la prevención de caries se observa significativamente la prevención de caries en los dientes temporales y permanentes de los niños y niñas.

5.3. Fundamentación crítica comparada con las teorías existentes

Estos resultados hallados coinciden con estudios realizados por:

Vera C. (2020) en la tesis titulada “Efectividad anticariogénica de los sellantes de fosas y fisuras” de la Universidad de Guayaquil Ecuador en su investigación plantea como Objetivo Describe la “efectividad anticariogénica de los sellantes de fosas y fisuras”. En su “resultados lo encuentra que los sellantes en la cara oclusal de los dientes en oclusal que facilita el fácil cepillado de los dientes como prevención de la caries y mayor tiempo de salud y vida de los dientes en la boca de toda la población del país que lo afecta en gran parte de las poblaciones es la niñez y adolescente. **Martínez R. Y Ramírez Y. (2019)** en la tesis de investigación titulada “Evaluación clínica de la retención de sellantes de fosas y fisuras realizados con la técnica convencional vs la técnica de desproteización del esmalte en molares permanentes en el área de odontopediatría de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, en República Dominicana”. En los resultados mostraron que la relación a la presencia de retención total de los sellantes de fosas y fisuras, se demostró que mediante el uso de la técnica convencional se muestra una retención del 65% de la población total, mientras que con la técnica de desproteización, la retención fue de un 85% arrojando, así como resultado un aumento con esta técnica de un 20% de la retención total de los selladores”. En cuanto un porcentaje de 15% tiene una retención parcial de sellantes técnica convencional y la muestra con la técnica de desproteización, sin embargo, con la técnica convencional la retención de un 30% demostrando en la técnica se desprendió del esmalte con hipoclorito de sodio (NaOCl) al 5,25% colocado disminuye la aparición de caries en

la boca de los niños y niñas. **Chang P. Y Flores V. (2018)** en la tesis de investigación titulada “Efectividad de las técnicas de microabrasión y barniz de flúor en el tratamiento de caries de esmalte, en niños de 6- 12 años que acuden a la Iglesia de Dios bendiciendo vidas y bendecidos para bendecir de la ciudad de Guayaquil de la Universidad de Guayaquil Ecuador”. En el resultado obtenido fue en la técnica de microabrasión y la técnica de barniz de flúor fueron eficaces para el tratamiento de caries incipiente disminuyendo en gran manera la extensión de la lesión disminuyendo que la caries cause más daño a estructura de cada diente y con más salud bucal en la población. **Echeverria B. (2022)** en la tesis de investigación titulada “Sellantes de fosas y fisuras como método de prevención de caries en primeros molares permanentes” en la Universidad de Guayaquil facultad de odontología. En los resultados del estudio de la investigación la muestra fue de 120 niños de 6 a 11 años en el cual se usó de sellantes en 480 dientes posteriores permanentes, la caries dental aumento un porcentaje de 64,2%, mientras que el grupo de niños con sellantes la caries disminuyo un porcentaje de 21,2% en un periodo de 2 años. Los sellantes de fosas y fisuras resultaron como un método de prevención para la disminución de la caries en la atención odontológica en la población en disminución de la incidencia de caries en los primeros molares permanentes. **Chela E. (2022)** en la tesis de investigación titulada “Análisis comparativo del uso de sellantes de ionómero de vidrio Vs sellantes de resina compuesta como prevención de las caries. En la Universidad Autónoma Regional de los Andes. En los resultados de investigación a través de la revisión bibliográfica planteada se identificó la efectividad que tiene los cementos selladores a basa de ionómero de vidrio y resina, tomando en cuenta las características de cada sellante, su forma de aplicación, los beneficios y su composición. **Laureano M. (2022)** en la tesis de investigación titulada “Tratamiento preventivo de las primeras molares permanentes con sellantes de fosas y fisuras de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo Perú. En el trabajo de investigación se tuvo como propósito establecer la eficacia de los sellantes para fosas y fisuras en los primeros molares permanentes que se aplican en la superficie del esmalte de los dientes, infante varón de 7 años de edad, se presenta al consultorio acompañado de su madre, seta manifiesta que le traten los dientes a su menor hijo, a la evaluación clínica intraoral se aprecias múltiples caries en dientes temporales, se le recomienda la aplicación de sellantes de fosas y fisuras en las primeras molares permanentes para disminuir la aparición de las caries a temprana edad que pierda los diente a temprana edad impedir que se careen. **Zarate L. (2022)** en la tesis de investigación titulada Efectividad de los sellantes de fosas y fisuras en los primeros

molares. “Caso clínico. De la Universidad Peruana los Andes Huancayo Perú. En su investigación planteada como objetivos conocer la efectividad del tratamiento de sellantes de fosas y fisuras en la edad de 6 a 12 años, conocer aplicación de sellantes de fisuras y fosas, establecer la edad promedio para la colocación de sellante para prevención de la caries. **Stein B. (2020)** en la tesis de investigación titulada Comparación de la microfiltración entre un sellante convencional y una resina fluida de nanopartículas, de la Universidad Católica los Ángeles Chimbote Trujillo Perú. Los resultados obtenidos mostraron en el sellante convencional ausencia de microfiltración (nivel 0) en el 82.6 % y en 17.4 %, se encontró microfiltración marginal limitada a la mitad del material (nivel 1), en la resina fluida con nanopartículas se encontró 95.7 % de microfiltración marginal limitada a la mitad del material (nivel 1) y el 4.3 % presentó microfiltración marginal.

5.4. Proposición de las Implicancias del Estudio

Conde S. (2019): En la tesis de investigación titulada “Efectividad anticariogénica de sellantes de fosas y fisuras resinosos aplicados en piezas permanentes” de la Universidad Privada de Tacna Perú. En conclusión la efectividad anticariogénica de los materiales de restauración abarca muchos aspectos y escenarios en los cuales el sellante tiene que ofrecer sus bondades de liberación de flúor, pero no siempre se da el resultado esperado ya que hay muchos factores desde el diagnóstico, limpieza de la superficie oclusal, el tipo de aislamiento, el hacer o no preparación mecánica, el tiempo y el tipo de grabador que se usa, el lavado, el tipo de sellante que se emplea en la técnica, del control oclusal. **Ballón A. Y Gonzales C. (2021)** en la tesis de investigación titulada “Caries dental y contenido de loncheras escolares como factor predisponente en niños de 6 años de la I.E.E-54008 Divino Maestro de la Universidad Tecnológica de los Andes Abancay Perú”. Los resultados “los niños que fueron atendidos según el sexo, del cual se cuantifico que 52.5% (21) son niñas y 47.5% (19) son niños. En conclusión, De acuerdo a los resultados, el contenido de las loncheras no es estadísticamente significativo con el género de los niños de 6 años de la I.E.E Divino Maestro N° 54008, ya que no refleja una existencia relacional, el valor de $p=0.560$ es superior al nivel de significancia”. Se demuestra que, según el género femenino, el 47.5% presenta un contenido medio cariogénico, 5.0% un contenido cariogénico bajo, mientras que 0% para un contenido cariogénico alto. el género masculino, el 40%.

CONCLUSIONES

En el estudio de la investigación de la muestra en el resultado estadístico es de nivel muy bueno significativa en la aplicación de ameloplastia con permanencia previene de caries en los dientes permanentes en niños y niñas de 8 a 10 años de edad con el uso de los tres tipos de materiales que se aplicó en los dientes permanentes los cuales fueron sellante resinoso, resina fluida y ionómero de vidrio que se usaron en la prevención de caries dental en dientes permanentes en la institución educativa N° 54030 virgen del Carmen de Huanipaca Abancay Apurímac.

Los sellantes resinosos es un material de prevención con un porcentaje muy bueno en disminuir la aparición de caries en los molares en dientes permanentes tanto en temporarios que en su propiedad presenta flúor para mineralizar a los dientes, en la muestra de estudio se aplicó a 3 niños que el resultado estadístico fue de 13% bueno en la permanencia como prevención de caries que al pasar el tiempo se desprende de las fosas y fisuras de los molares permanentes.

La resina fluida es un material de tratamiento permanente tanto en restauración y en aplicación de ameloplastia que modifica la forma anatómica de los dientes las fosas y fisuras con su permanencia previene la caries dental que cause la pérdida de los dientes permanentes a temprana edad, en el estudio de muestra la aplicación de resina fluida fue a 17 niños y niñas en el resultado estadístico fue de 73.9% de éxito muy buena en la aplicación en dientes la ameloplastia en su vida de permanencia en los dientes es mayor beneficio en prevención que los demás materiales de prevención de caries que permanece mayor tiempo de vida de los niños y adultos y facilita en limpieza de sus dientes que no haya mayor retención de alimentos.

El ionómero de vidrio es un material de restauración se aplica en los dientes permanentes y temporales como prevención de caries en las fosas y fisuras con una característica de liberar flúor en el estudio de muestra se aplicó en 3 niños y niñas con un resultado estadístico de 13% es bueno en permanencia como prevención de caries en los dientes permanentes en los molares pero el ionómero en la permanencia en los dientes es poco a las fuerzas masticatorias se va desprendiendo de las fosas y fisuras con el tiempo que va desprendiendo su prevención es poco no es como resina fluida en ameloplastia tienen un buen éxito es mínimo su vida en la boca de los niños.

La amelooplastia en permanencia en prevención de caries aplicado en los niños y niñas de la institución educativa virgen del Carmen fue muy buena se observó en el control con un porcentaje de 99.9% de éxito de aplicación de amelooplastia con presencia de amelooplastia de 52.1%, presencia parcial de 43.5% y ausencia de 4.3% en el control de 20 días, en el último control de 2 meses se observó presencia de 47.8%, parcialmente presente de 43.4% y de ausencia de 8.7% se concluye que la permanencia de amelooplastia como prevención de caries es muy buena en los niños y niñas y en la población general.

RECOMENDACIONES

Los trabajos de la investigación se tienen que continuar para seguir contribuyendo y mejorar la prevención de caries en los niños y niñas que son atacados por la caries dental desde temprana edad, con una educación sobre el cuidado y cepillado de los dientes y la importancia de una salud bucal, con programas de técnicas de cepillado charlas y otros, el objetivo del estudio es disminuir las enfermedades dentales la caries y pérdida de los dientes a temprana edad.

Se debe continuar con el estudio de investigación de ameloplastia en los dientes permanentes a temprana edad aplicarlos en las fosas y fisuras para su mayor vida en la cavidad oral de cada persona.

Los estudios de investigación en la salud pública se deberán continuar con estudios de prevención en todos los ámbitos de la salud de la población los más vulnerables y en general sobre la prevención de salud bucal y la salud general de vida de cada persona.

En la población se debe realizar charlas y la aplicación de ameloplastia en la población general con uso de diferentes materiales de prevención y uso adecuado de cepillado dental para prevenir la caries dental y la pérdida de los dientes a temprana edad causando múltiples alteraciones en la cavidad oral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIRRE PAREDES W. Ameloplastia en la aplicacion de sellantes. Tesis. Ecuador : Universidad Estatal de Guayaquil , Guayaquil ; 2011.
2. BALLON AGUILAR F, GONZALES CATALAN J. Caries dental y contenido de loncheras escolares como factor predisponente en niños de 6 años de la I.E.E-54008 Divino Maestro, Abancay, 2019. Tesis. Peru : Universidad Tecnologica de los Andes Apurimac , Abancay ; 2021.
3. BARRANCOS M. Operatoria Dental. 5th ed. Buenos Aires Argentina ; 2015.
4. CHAVEZ MELENDEZ J. Caries dental y su relacion entre los habitos alimenticios e higiene bucal en infantes de 06 - 36 meses en el programa CRED - ABANCAY, 2017 en el Centro de Salud Villa Gloria. Tesis. Peru : Universidad Tecnologica de los Andes, Apurimac, Apurimac, Abancay ; 2018.
5. VERA LUCAS CD. Efectividad anticariogénica de los sellantes de fosas y fisuras. Tesis. Ecuador : Universidad de Guayaquil , Guayaquil ; 2020.
6. MARTINEZ R, RAMIREZ Y. Evaluacion clinica de la retencion de sellantes de fosas y fisuras realizados con la tecnica convencional VS la tecnica de desproteinizacion del esmalte en molares permanentes en el area de odontopediatria de la clinica odontologica. Tesis. Republica Dominicana : Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña Santo Domingo , Santo Domingo ; 2019.
7. CHANG PINGA A, FLORES VERA A. Eficacia de las tecnicas de microabrazion y barniz de fluor en el tratamiento de caries de esmalte en Niños de 6 -12 años que acuden a la Iglesia de Dios "Bendecidos para Bendecir" de la Ciudad de Guayaquil del sector norte. Tesis. Ecuador : Universidad de Guayaquil, Guayaquil ; 2018.
8. Echeverria Lopez Z. Sellantes de fosas y fisuras como metodo de prevencion de caries en primeros molares permanentes. Tesis. Ecuador: Universidad de Guayaquil Facultad de Odontologia , Guayaquil; 2022.
9. Chela Chela EG. Analisis comparativo del uso de sellantes de ionomero de vidrio vs sellantes de resina compuesta como prevencion de las caries. Tesis. Ecuador: Universidad Autonoma Regional de los Andes , Ambato; 2022.
10. Laureano Coronado M. Tratamiento preventivo de las primeras molares permanentes con sellantes de fosas y fisuras. Tesis. Peru: Universidad Peruana los Andes, Huancayo; 2022.

11. Zarate Castro LA. Efectividad de los sellantes de fosas y fisuras en las primeras molares caso clinico. Tesis. Peru : Universidad Peruana los Andes , Huancayo; 2022.
12. STEIN ROJAS BJ. Comparacion de la Microfiltracion entre un sellante convencional y una resina fluida de Nanoparticulas. Tesis. Peru: Universidad Catolica los Angeles Chimbote., Trujillo; 2020.
13. CONDE PUMATA SM. Efectividad anticariogenica de sellantes de fosas y fisuras resinicos aplicados en piezas. Tesis. Peru: Universidad Privada de Tacna , Tacna; 2019.
14. GOMEZ J GA. Microfiltracion de una resina compuesta fluida utilizada como sellante versus un sellante convencional en dientes extraidos. Tesis. Ecuador : Universidad Nacional de Loja , Loja; 2019.
15. SARMIENTO ZUÑIGA GJ. Evaluacion de grado de microfiltracion in vitro de resina microhibridas y nanohibridas en preparaciones cavitarias clase I en oclusal de premolares. Tesis. Peru: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2019.
16. Gonzalez Salazar. Estudio comparativo de la resina fluida y el sellante de fosas y fisuras como materiales preventivos en piezas posteriores. Tesis. Costa Rica : Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnologia, San Jose ; 2020.
17. ORTEGA VALAREZO AE. Sellantes como metodo de prevencion en el tratamiento de lesiones de caries incipientes. Tesis. Peru: Universidad de Guayaquil, Guayaquil ; 2021.
18. MANCHEGO VESQUEZ J. Diferencias en la Microfiltracion marginal in vitro de dos sellantes DYAD TM FLOW CLINPRO TM en molares permanentes Moquegua 2018. Tesis. Peru : Universidad Jose Carlos Mareategui Moquegua, Moquegua; 2018.
19. Ortega Valarezo AE. Sellantes como metodo de prevencion en el tratamiento de lesiones de caries incipientes. Tesis. Ecuador : Universidad de Guayaquil Facultad de Odontologia, Guayaquil ; 2021.
20. Mendez Donoso , Plaza Galvez. Grado de penetracion de selladores de resina y resina de obturacion asistida por vibracion sonica estudio comparativo. Tesis. Chile : Universidad Andres Bello , Santiago ; 2020.

21. ECHEVERRIA LOPEZ Z. Sellantes de fosas y fisuras como metodo de prevencion de caries en primeros molares permanentes. Tesis. Ecuador : Universidad de Guayaquil , Guayaquil; 2022.
22. GAMARRA PAREDEZ FE. Analisis de costo de un sellante de fosas y fisuras en consultorio dental rentado. Tesis. Peru: Universidad Nacional de Trujillo , Trujillo; 2020.
23. ORTEGA VALAREZO AE. Sellantes como metodo de prevencion en el tratamiento de lesiones de caries incipientes. Tesis. Ecuador : Universidad de Guayaquil, Guayaquil; 2021.
24. Conde Pumatay. Efectividad anticariogenica de sellantes de fosas y fisuras resinosos aplicados en piezas permanentes. Tesis. Peru: Universidad Privada de Tacna, Tacna ; 2019.
25. MONTESINOS GONZALES JM. Eficacia de la tecnica de aplicacion de sellante de fosas y fisuras con y sin sistema adhesivo de condicionamiento acido total de dos pasos en primeros molares permanentes en estudiantes de 5to y 6to grado de educacion primaria de la I.E. Zoila Sabel C. Tesis. Peru: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna., Tacna ; 2018.
26. Parada Oyarzun , Bravo Arias. Evaluacion del sellado inmediato con adhesivo universal y resina fluida en la microfiltracion de resina indirecta utilizando cemento autoadhesivo. Tesis. Chile: Universidad Andres Bello , Santiago ; 2020.
27. MUÑOZ SEPULVEDA FC. Modelo in situ de caries dental: Estudio piloto. Tesis. Chile : Universidad de Chile Santiago , Santiago; 2019.
28. VALLEJOS PUELLES JM. Comparacion de la Eficacia Clinica de un sellante resinoso y una resina fluida en el sellado de fosas y fisuras en segundas molares deciduas de niños de 6 a 9 años. Institucion Educativa Experimental Rafael Narvaez Cadenillas Trujillo 2014. Tesis. Peru : Universidad Nacional de Trujillo , Trujillo; 2016.
29. Baldeon Gutierrez RE. Eficiencia y satisfaccion del paciente pediatrico con el uso del sistema dryshield y el aislamiento absoluto para la aplicacion de sellantes de fosas y fisuras. Tesis. Peru : Universidad Cientifica del Sur., Lima ; 2020.
30. PEREZ MONROY M. Incidencia de caries en escolares posterior a la aplicacion de selladores de fosas y fisuras, en la escuela primaria General Vicente Guerrero. Tesis. Mexico: Universidad Autonoma del estado de Mexico , Toluca ; 2016.

31. Gonzales Mendoza , Loza Aleman. Prevalencia y clasificacion de caries en primeros molares permanentes en niñas y niños atendidos en el componente clinica odontopediatria II facultad de odontologia UNAN LEON año 2020. Tesis. Nicaragua : Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua UNAN Leon , Leon ; 2021.
32. HERNANDEZ SAMPIERI R, FERNANDEZ COLLADO C. Metodologia de la Investigacion. 5th ed. Mexico : Mc Graw Hill; 2010.
33. ÑAUPAS PAITAN H, VALDIVIA DUEÑAS R, PALACIOS VILELA J, ROMERO DELGADO HE. Metodologia de la Investigacion. 5th ed. Bogota Mexico DF.: ediciones de la U.
34. W. AP. Ameloplastia en la aplicacion de sellantes. Tesis. Ecuador : Universidad Estatal de Guayaquil , Guayaquil; 2011.
35. AGUIRRE PAREDES W. Ameloplastia en la aplicacion de sellantes. Tesis. Ecuador : Universidad Estatal de Guayaquil , Guayaquil ; 2011.

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes