

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**“FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA DE LA PAPILA
INTERDENTAL EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO –
2019”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORA: Salvatierra Malaver, Deysi Janeth

ASESORA: Mendoza Vilca, Lucy Elizabeth

HUÁNUCO – PERÚ

2021

U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud publica en estomatología

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2018-2019)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 46993711

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 06711494

Grado/Título: Magister en ciencias de la salud

salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0002-3723-7568

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Fernandez Briceño, Sergio Abraham	Magister en ciencias de la salud salud pública y docencia universitaria	40101909	0000-0002-6150-5833
2	Claudio Zevallos, Maicol Santiago	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	41672781	0000-0002-2531-7691
3	Rojas Sarco, Ricardo Alberto	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	43723691	0000-0001-8333-1347

D

H



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En la Ciudad de Huánuco, siendo las **03:00 P.M.** del día 10 del mes de junio dos mil veintiuno en la plataforma del aula virtual de la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- Mg. C.D. Sergio Abraham Fernandez Briceño **PRESIDENTE**
- Mg. C.D. Maicol Santiago Claudio Zevallos **SECRETARIO**
- Mg. C.D. Ricardo Alberto Rojas Sarco **VOCAL**
- Mg. C.D. Julio Walter Palacios Chumpitaz **JURADO ACCESITARIO**

ASESOR DE TESIS Mg. C.D. Lucy Elizabeth Mendoza Vilca

Nombrados mediante la Resolución N° 552-2021-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **“FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA DE LA PAPILA INTERDENTAL EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO – 2019”**, presentado por la Bachiller en Odontología, la **Srta. SALVATIERRA MALAVER, Deysi Janeth** para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado. Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo **APROBADA** por **UNANIMIDAD** con el calificativo cuantitativo de **14** y cualitativo de **SUFICIENTE**.

Siendo las 04:05 P.M. del día 10 del mes de junio del año 2021, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

.....
Mg. C.D. Sergio Abraham Fernandez Briceño
PRESIDENTE

.....
Mg. C.D. Maicol Santiago Claudio Zevallos
SECRETARIO

.....
Mg. C.D. Ricardo Alberto Rojas Sarco
VOCAL



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
P.A. DE ODONTOLOGIA



CONSTANCIA



HACE CONSTAR:

Que, la Bachiller: **Srta. SALVATIERRA MALAVER, DEYSI JANETH;** ha aprobado la Sustentación de Tesis quien solicita fecha y hora, jurados de sustentación del Informe final “**FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA DE LA PAPILA INTERDENTAL EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO – 2019**”, para obtener el Título Profesional de Cirujana Dentista, realizado el día 10 de JUNIO del 2021 a horas 03:00 P.M. en la plataforma del aula virtual de la Facultad de Ciencias de la Salud, tal como consta en el Acta respectiva de Sustentación de Tesis.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Huánuco, 14 de Junio del 2021.

Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino
Coordinador del P.A. de Odontología.

DEDICATORIA

A mis padres, quienes me ayudaron a cumplir mi sueño de ser profesional.

A mi hermoso Hijo Sebastián G. Ochoa Salvatierra, por darme fortaleza y fuerzas necesarias para mi profesionalización.

A los docentes que me brindaron sus conocimientos para ser buen profesional en el futuro.

La autora

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por apoyarme incondicionalmente en cada instante de mi vida y el cumplimiento de la meta alcanzada.

A la Universidad de Huánuco, mi casa superior de estudios, por la importante labor que desarrollan formando profesionales altamente capacitados para la sociedad.

A los docentes por brindarme sus conocimientos, apoyo y constancia para ser un profesional de éxito al servicio de la sociedad.

A mi asesora del proyecto de tesis de investigación: Mg. Luci Elizabeth Mendoza Vilca, por los aportes y orientaciones brindadas para llevar a cabo la ejecución y conclusión de la investigación.

A la directora y alumnos(as) de la Institución Educativa “Nuestra Señora de las Mercedes”, por brindarme facilidades para llevar a cabo la Investigación.

La autora

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
RESUMEN.....	X
SUMMARY.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XIII
CAPÍTULO I.....	15
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.2.1 PROBLEMA GENERAL	16
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	16
1.3 OBJETIVO GENERAL.....	17
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	17
1.5.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	18
1.5.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	18
1.5.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	18
1.6 LIMITACIONES	18
1.7 VIABILIDAD	19
CAPÍTULO II.....	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1 ANTECEDENTES.....	20

2.1.1	ANTECEDENTES INTERNACIONALES	20
2.1.2	ANTECEDENTES NACIONALES	21
2.1.3	ANTECEDENTES LOCALES.....	24
2.2	BASES TEÓRICAS	25
2.2.1	EL COMPLEJO DENTOGINGIVAL Y PAPILA GINGIVAL	25
2.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	34
2.4	HIPÓTESIS.....	35
2.4.1	HIPÓTESIS GENERAL	35
2.4.2	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	35
2.5	VARIABLES.....	37
2.5.1	VARIABLE DE OBSERVACIÓN 1:.....	37
2.5.2	VARIABLE DE OBSERVACIÓN 2:.....	37
2.6	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	38
CAPÍTULO III.....		39
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		39
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	39
3.1.1	ENFOQUE	39
3.1.2	ALCANCE O NIVEL	39
3.1.3	DISEÑO METODOLOGICO	40
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	40
3.2.1	POBLACIÓN	40
3.2.2	MUESTRA.....	40
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	42
3.3.1	TÉCNICA	42
3.3.2	INSTRUMENTOS.....	42
3.3.3	PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:.....	43
3.3.4	PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS:.....	43

3.3.5 PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS:.	43
CAPÍTULO IV.....	44
RESULTADOS.....	44
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	44
4.1.1 CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS EN RELACIÓN AL OBJETO GENERAL	44
CAPÍTULO V.....	57
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	57
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
ANEXOS.....	67

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1: CONSOLIDADO: RELACIÓN ENTRE LA PÉRDIDA DE LA PAPILA INTERDENTAL Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO - 2019.....	44
TABLA N°2: RELACIÓN ENTRE LA PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y PERDIDA DE DIENTES EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO-2019.	45
TABLA N°3: RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y LA PRESENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO - 2019.....	46
TABLA N°4:RELACIÓN ENTRE LA PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y EL APIÑAMIENTO EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO - 2019	47
TABLA N°5: RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y DIASTEMAS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO-2019.....	48
TABLA N°6: RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y GINGIVITIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO-2019.....	49
TABLA N°7: RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE LA PAPILA INTERDENTAL Y PERIODONTITIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO-2019	50
TABLA N°8: RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y BIOTIPO PERIODONTAL EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN	

EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES. HUÁNUCO-2019.	51
TABLA N°9: SEVERIDAD DE PÉRDIDA DE LA PAPILA INTERDENTAL SEGÚN CLASIFICACIÓN EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO-2019	52
TABLA N°10: INCIDENCIA DE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL SEGÚN EDAD EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO - 2019.....	54
TABLA N°11: INCIDENCIA DE LA PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL SEGÚN SEXO EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO, 2019.....	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N°1: PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL SEGÚN CLASIFICACIÓN EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES. HUÁNUCO-2019.....	53
GRAFICO N° 2: INCIDENCIA DE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL SEGÚN EDAD EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO, 2019.....	54
GRAFICO N°3: INCIDENCIA DE LA PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL SEGÚN SEXO EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO, 2019.....	55

RESUMEN

La presente investigación aborda el tema de la pérdida de la papila interdental y los factores asociados; en adolescentes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco – 2019.

El estudio planteó como **OBJETIVO** determinar la relación entre la pérdida de la papila interdental y los factores asociados en adolescentes de dicha Institución Educativa **METODOLÓGIA** un estudio de nivel descriptivo y diseño correlacional a fin de establecer la relación entre los factores asociados y la ocurrencia de la pérdida de la papila interdental. El enfoque fue cuantitativo pues los hallazgos fueron procesados cuantitativamente y sometidos a la prueba estadística del Chi cuadrado a fin de establecer estadísticamente dicha relación. Así mismo, el estudio fue de tipo prospectivo y transversal.

RESULTADOS: El análisis de tablas cruzadas entre las variables de estudio se centró en la valoración del p – valor, siendo este mayor al promedio (0,05) en los casos de Anomalías dentarias, Apiñamiento y Biotipo. (0,470; 0,136; y 0,300 respectivamente); que expresa la no correlación entre las variables: Pérdida de la papila interdental y esos factores asociados. Así mismo se identificó p - valor en los casos de Pérdida de dientes (0,041); Diastemas (0,001); gingivitis (0,000) y Periodontitis (0.019), siendo menores al promedio del p-valor, por lo que se confirma correlación significativa entre las variables.

CONCLUSIONES: Dentro de los factores anatómicos de la cavidad bucal: La pérdida de piezas dentarias y la presencia de diastemas, son factores que están significativamente relacionados con la pérdida de la papila interdental. Así mismo las enfermedades periodontales: Gingivitis y periodontitis también son factores que están significativamente relacionados con la pérdida de la papila interdental. se identificó mayor concentración de severidad de pérdida de la papila interdental con “Más de una clase”, en adolescentes.

PALABRAS CLAVE: Pérdida de papila interdental, factores asociados. Diastemas, Apiñamiento, Anomalías dentarias, Pérdida de dientes, Enfermedades periodontales, Biotipo.

SUMMARY

This research addresses the issue of interdental papilla loss and associated factors; in adolescents of the I.E. Our Lady of Mercedes Huánuco - 2019.

The OBJECTIVE of the study was to determine the relationship between the associated factors and the loss of the interdental papilla in adolescents from said Educational Institution. **METHODOLOGY** a study of descriptive level and correlational design in order to establish the relationship between the associated factors and the occurrence of the loss of the interdental papilla. The approach was quantitative since the findings were quantitatively processed and subjected to the Chi-square statistical test in order to statistically establish said relationship. Likewise, the study was prospective and cross-sectional. **RESULTS:** The analysis of crossed tables between the study variables focused on the assessment of the p - value, this being greater than the average (0.05) in the cases of Dental Anomalies, Crowding and Biotype. (0.470, 0.136, and 0.300 respectively); which expresses the non-correlation between the variables: Loss of the interdental papilla and those associated factors. Likewise, p - value was identified in the cases of tooth loss (0.041); Diastemas (0.001); gingivitis (0.000) and Periodontitis (0.019), being lower than the average of the p-value, for which a significant correlation between the variables is confirmed. **CONCLUSIONS:** Within the anatomical factors of the oral cavity; the loss of teeth and the presence of diastemas are factors that are significantly related to the loss of the interdental papilla. Likewise, periodontal diseases; gingivitis and periodontitis are factors that are significantly related to the loss of the interdental papilla. A higher concentration of severity of interdental papilla loss was identified with more than one class in female adolescents.

KEY WORDS: Loss of interdental papilla, associated factors. Diastemas, Crowding, Dental anomalies, Loss of teeth, Periodontal diseases, Biotype.

“FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA DE LA PAPILA
INTERDENTAL EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES
HUÁNUCO – 2019”

INTRODUCCIÓN

Los cirujanos dentistas nos enfrentamos cada día a las exigencias de nuestros pacientes realizando tratamientos de restauraciones con un aspecto natural en zonas que requieren más estética. Actualmente no sólo nos preocupamos en restaurar la estructura dañadas, sino que además en la reconstrucción de la arquitectura de los tejidos blandos “papilas interdentes para lograr una sonrisa agradable esto requiere de muchos factores, como: color, posición dentaria, forma y contorno de los labios, son importantes de manera que estos constituyen un componente muy importante en la estética de la sonrisa (1). Los problemas de la encía no solo son un problema estético para la sonrisa, sino que también dificultan otros tratamientos dentales como tratamiento de ortodoncia y rehabilitación oral. Siempre debemos tener en cuenta los aspectos necesarios para la estética en el sector anterior tanto superior como inferior (2). La encía interdental de los incisivos centrales tiene aspecto de una papila piramidal y en sectores posteriores la papila tiene una anatomía más plana. Por lo tanto, muestra un resultado estético denominado “tronera gingival” (3).

La presencia de espacio negros denominado “triángulos negros” debajo del área de contacto puede conducir a problemas estéticos, problemas fónicos y retención de alimentos (4). Los problemas de pérdida de la papila interdental son multifactoriales los factores asociados más relacionando son: biotipo gingival, forma de la corona, ancho interdental, ancho de la cresta ósea, pérdida de dientes, diastemas conlleva a la formación de “triángulos negros” (5). También la pérdida de la papila está relacionado a la edad y sexo movimientos ortodónticos, restauraciones interproximales inadecuadas la cual se ve afectada la altura de la papila interdental, terapias periodontales porque los tejidos blandos se contraen en la fase de cicatrización (6). Siempre tener en cuenta los principales factores asociados que pueden cambiar la papila interdental ya que aún no existe suficiente evidencia científica que muestre probables técnicas reconstructivas (7). Nuestro objetivo fue determinar la relación entre la pérdida de la papila interdental y los factores asociados en adolescentes de la I.E Nuestra Señora de las Mercedes. La papila interdental

cumple varias funciones tanto biológicas, mecánica y una función esencial en el mantenimiento de las estructuras periodontales producir daño a nivel de la papila tiene como consecuencia a nivel estético (8). A fin de establecer relación un estudio descriptivo correlacional conformada por 262 adolescentes el cual se utilizó la técnica de observación, también se tenía que tener en cuenta la disponibilidad del docente en dar permiso lo que nos lleva a los resultados que debemos realizar atención oportuna y reducir los riesgos de pérdida de la papila interdental.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La salud bucal es un aspecto asociado a una buena calidad de vida, de allí que su cuidado es de suma importancia durante las diferentes etapas, entre ellas la adolescencia, por constituirse está en la más vulnerable a la valoración del aspecto estético en la apariencia personal (9).

Anatómicamente, encontramos que en la cavidad bucal el espacio interdental está formado por el área de contacto y las troneras interproximales y la encía interdental. La papila interdental además de la armonía visual se constituye justamente en una barrera biológica que protege las estructuras periodontales y favorece la estética de la cavidad bucal y protege de agresiones externas. (10).

Cuando existe daño a nivel de la papila interdental puede llegar incluso a desaparecer de manera irreversible llegando a formar los llamados triángulos negros, ello afecta la salud bucal porque genera retención de alimentos, problemas fónicos y deterioro estético (11).

Los problemas anatómicos, el biotipo periodontal o gingival y las enfermedades periodontales pueden causar problemas en la pérdida de hueso y tejidos blandos, aspectos que merecen ser valorados, pues para el profesional odontólogo resulta un importante referente para mejorar y esclarecer la problemática de la enfermedad y poder elaborar los procedimientos de la salud oral en beneficio de los pacientes de allí la importancia de conocer los factores que están asociados a la pérdida de la papila interdental. (12)

Valorar las características de la papila interdental es de sumo interés odontológico; ciertamente Nordland y Dennis Tarnow (1998), plantearon una clasificación de la presencia de papila interdental a partir de la valoración de la cresta ósea al punto de contacto. (13)

En nuestro país existe y en particular en la región Huánuco existen poca evidencia epidemiológica sobre la severidad y el comportamiento de los factores asociados a la pérdida de la papila interdental en el segmento población de adolescentes (14). Ciertamente generar evidencia científica al respecto es de suma necesidad para la toma de decisiones de carácter preventivo promocional, así como asistencial, siendo el escenario de las I.E una oportunidad para dicho fin (15).

En la I.E Nuestra Señora de la Mercedes Huánuco no se ha realizado ningún estudio vinculante a dicha problemática por lo que estimamos conveniente establecer una valoración entre los factores de riesgo relacionados a dicha patología (16).

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación entre la pérdida de la papila interdental y los factores asociados en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1. ¿Cuál es la relación entre la pérdida de la papila interdental y los factores anatómicos de la cavidad bucal en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019?
2. ¿Cuál es la relación entre la pérdida de la papila interdental y las enfermedades periodontales en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019?
3. ¿Cuál es la relación entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo periodontal en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019?

4. ¿Cuál es el grado de severidad de la pérdida de la papila interdental en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019?
5. ¿Cuál es la incidencia de pérdida de la papila interdental según edad y sexo en adolescentes?

1.3 OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre la pérdida de la papila interdental y los factores asociados en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la relación entre la pérdida de la papila interdental y los factores anatómicos de la cavidad bucal en adolescentes de la I.E Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019.
2. Determinar la relación entre la pérdida de la papila interdental y las enfermedades periodontales en adolescentes de la I. E Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019.
3. Determinar la relación entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo periodontal en adolescentes de la I.E Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019.
4. Identificar el grado de severidad de la pérdida de papila interdental en adolescentes de la I.E Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019.
5. Identificar la incidencia de pérdida de la papila interdental según edad y sexo de los adolescentes.

1.5 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justificó por las siguientes razones:

1.5.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El estudio teóricamente se justifica porque, se quiere aportar al conocimiento sobre enfoques odontológicos referidos a la papila interdental valorando los diferentes factores asociados a la pérdida de la papila en los adolescentes, que pueden ser incorporados como conocimientos para los profesionales odontólogos (17).

1.5.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El estudio prácticamente se justifica porque en el que hacer de la prestación del servicio odontológico existe una gran demanda de pacientes adolescentes que expresan la necesidad de mejorar su estética bucal. A pesar de que existe investigaciones y/o documentaciones científicas sobre diferentes características histológicas de la encía. En la actualidad no existe la capacidad regenerativa del 100% en la restauración de papila interdental, esto constituye un problema sin resolver.

De esta manera concientizar e informar la importancia de la papila interdental y establecer programas preventivos para evitar la pérdida (18).

1.5.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

El estudio metodológicamente se justificó porque, busca responder a la observación de un fenómeno en un ámbito en particular con sustento científico (19).

1.6 LIMITACIONES

La disponibilidad necesaria por parte de los adolescentes, para diagnosticar y evaluación de las piezas dentales en horarios establecidos, para llevar a cabo dicho estudio de investigación.

La disposición del docente en dar permiso al adolescente que es nuestro objeto de estudio de investigación.

Tamaño de la muestra de los adolescentes con pérdida de papila interdental.

1.7 VIABILIDAD

El presente estudio encontró viabilidad por cuanto se contó con la accesibilidad a la muestra objeto de estudio y se contó con los recursos económicos necesarios.

Hay un gran número de población de adolescentes para llevarse dicho estudio y prevenir los factores que estén directamente asociados a la pérdida de la papila interdental.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

López A, Laguna L, y Manzanares K. 2017; presentaron en Nicaragua, el estudio: “Longitud de las papilas interdentes en incisivos centrales y laterales en el sector anterior maxilar con respecto al punto de contacto, cresta alveolar, distancia interdental y forma dental en estudiantes de 18-25 años” **Objetivo:** Determinar e identificar las variaciones en la medición de la anatomía observada. **Metodología:** Plantearon un estudio clínico radiográfico descriptivo transversal; los datos se registraron en una ficha recolectora. Usó pruebas estadísticas paramétricas para valorar la significancia de los resultados. **Resultados:** Se evidenció que el promedio de longitud de las papilas interdentes en incisivos centrales y laterales del sector anterior maxilar estuvieron en un rango de 3.4711mm y 3.6746mm. La distancia promedio entre el punto de contacto a cresta alveolar en incisivos centrales y laterales del sector anterior maxilar tuvo un rango promedio de 4.4770mm a 4.9915mm. **Conclusiones:** El promedio de la distancia interdental entre incisivos centrales y laterales del sector anterior maxilar fue 1.3154 mm a 1.9113 mm y la forma dental de mayor prevalencia fue cuadrada, seguida de ovoide y triangular (20).

Romero, M; Paredes, S; Legorreta, J. y Reyes, S. 2016. Presentaron en México la tesis: **Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero.** **Objetivo:** Estimar la prevalencia de gingivitis e identificar factores de riesgo asociados en universitarios de primer ingreso. **Metodología:** Estudio transversal, prospectivo, de enfoque cuantitativo y nivel correlacional. **Resultados:** Se identificó que la prevalencia en los estudiantes fue de 74.5% **Conclusión:** Se identificó 4 factores de riesgo

asociados a gingivitis: Mala higiene bucal, detritos, diastemas y desgastes en cervical. Se encontró asociación entre la prevalencia de gingivitis y diastemas, siendo estos factores a su vez asociados a la pérdida de la papila interdental (21).

Cerezo, P. 2016, presentó en España el estudio: La papila dental y los tejidos blandos periimplantarios: Implicación quirúrgica y condicionantes de su aparición. Objetivo: Conocer, entre otros, los factores anatómicos que influyen en la aparición de la papila dental y periimplantarían. **Metodología:** Revisión sistemática de 18 artículos. **Resultados:** El estudio identificó como factores asociados a la aparición de la papila peri implantaría, la morfología de la restauración, la distancia ósea vertical y horizontal, la anchura ósea, el biotipo periodontal y posición dental como influyentes en la aparición de la papila interdental. **Conclusión:** El estudio concluyó en que no solo la calidad y composición del tejido blando (fino o grueso, condicionado por la arquitectura ósea subyacente influirá en la aparición de la papila, sino también la morfología ósea y diferentes mediciones como son: distancia desde el punto de contacto a la cresta alveolar del diente adyacente o distancia vertical, factor determinante según; distancia Inter implantaría y diente-implante o distancia horizontal, que de existir pérdida ósea se verá influenciada su anchura y por consiguiente las dimensiones papilares(22).

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Huamán A, Valdés F, Sánchez H, et al. 2018, presentaron en Lima el estudio: “Factores asociados a la recesión de la papila interdental de incisivos centrales superiores en adultos del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú”. Objetivo: Identificar los principales factores asociados a la recesión de la papila interdental de incisivos centrales superiores. **Metodología:** El tipo de estudio fue observacional, correlacional simple, transversal y prospectivo. Se analizaron una muestra no probabilística de 86 pacientes de la sección de Periodoncia e Implantes del Departamento de Estomatología del Hospital Central de

la Fuerza Aérea del Perú. **Resultados:** Todos los que participaron, el nivel de recesión, CO-PC y APP fueron predictores individuales significativos ($p < 0,05$) de la altura papilar (AP). En pacientes con recesión papilar, CO-PC, APP y PP-PC fueron predictores significativos ($p < 0,05$) de AP. Además, CO-PC fue el único predictor significativo ($p < 0,001$) de AP en pacientes sin recesión papilar. **Conclusiones:** Las distancias PP-PC, CO-PC y APP son los principales factores asociados a la pérdida de la papila interdental de incisivos centrales superiores y en conjunto predicen la altura papilar (23).

Chanamé C. 2017, presentó en Lima el estudio: “Factores anatómicos que influyen en la integridad de las papilas Inter dentarias del sector anterosuperior en pacientes que acuden a la clínica de posgrado de periodoncia de UNMSM”. Objetivo: Determinar los principales factores anatómicos que influyen en la integridad de las papilas Inter dentarias en el sector anterosuperior en pacientes que acuden a la clínica de posgrado de Periodoncia de UNMSM. **Metodología:** Se evaluó un total de 232 papilas interdental las cuales el 89% presentan algún grado de pérdida en su dimensión (clase I, II y III). Se realizó el estudio a 50 pacientes, la evaluación clínica se realizó según la clasificación de Nordland y Tarnow, el biotipo gingival se evaluó mediante la transparencia al sondaje. El análisis tomográfico consistió en realizar medidas tomográficas a la distancia PC-CO, distancia interradicular, espesor de hueso alveolar, forma de tronera gingival (según distancias UCEp-UCep y PC-UCep), y evaluar la forma de la corona dentaria a través de medidas tomográficas. **Resultados:** El biotipo gingival grueso estaba asociado a una clase 0 y I papilar, y el biotipo delgado a una clase II y III. La forma de la tronera gingival ancha-corta es más relacionado a papilas clase 0, y la clase III a troneras anchas-largas y anchas-cortas. La mayor distancia PC-CO, mayor distancia interradicular y forma triangular de la corona están relacionadas significativamente a papilas clase II y III. El espesor alveolar es menor en papilas clase II y III en 12-11, 21-11 y 21-22. Tras el análisis de regresión logística binaria se encontró que en la mayoría de casos el

biotipo gingival y la distancia PC-CO tenían una relación significativa respecto a las demás. **Conclusiones:** Que la forma de la corona dentaria, distancia interradicular, espesor de hueso alveolar (en 12-11, 11-21, 21-22), la forma de la tronera gingival, la distancia PC-CO y el biotipo gingival tienen una relación significativa a la condición clínica de la papila Inter dentaría. Las 2 últimas son las que más predominan con respecto a las demás (25).

Vicente L. 2016, presentó el estudio: “Factores de riesgo para la recesión papilar en el sector antero superior”. Objetivo: Evaluar los factores de riesgo para la recesión papilar en el sector antero superior. **Metodología:** Un estudio de tipo descriptivo y transversal; 116 pacientes de 18 a 62 años de edad participaron del estudio, se realizó el examen clínico para evaluar: forma dentaria (ovoide, cuadrado, triangular); recesión gingival según la clasificación de Nordland y Tarnow, biotipo periodontal también se consideró la translucidez del tejido gingival. **Resultados:** Muestra que la recesión papilar está directamente asociada con la edad ($p < 0,05$). En cuanto a la anatomía dental, la morfología triangular no es un factor de riesgo, sin embargo, las formas dentarias ovoide y cuadrada son factores protectores para la recesión papilar. El biotipo gingival delgado presenta 2, 6 veces mayor riesgo de recesión papilar. **Conclusiones:** Factores de riesgo para la pérdida papilar son la edad y sexo, el género y la morfología triangular no son factores de riesgo a diferencia de la forma dentaria cuadrada y ovoide son factores protectores para la recesión papilar (26).

- **Santamaría R. 2016, presentó en Chiclayo el estudio: “Prevalencia de recesión papilar del sector antero superior en alumnos del quinto y sexto ciclo de la escuela de estomatología de la universidad señor de Sipán, Chiclayo 2015-II”. Objetivo:** Determinar la prevalencia de recesión papilar en del sector antero superior en alumnos del quinto y sexto ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo 2015 II. **Metodología:** El estudio se realizó con 105 alumnos de 19 a 29 años y en su mayoría mujeres. Cada uno del

paciente se le evaluó los cinco espacios interdetales entre canino y canino. **Conclusiones:** Se concluyeron que la prevalencia de recesión papilar fue de 82.9%. El 17.1% no presentaron recesión papilar. Así mismo la prevalencia de recesión papilar del sector antero superior para el sexo masculino y femenino fue de 32.4% y 50.5% respectivamente. No presentaron recesión un 7.6% en sexo masculino y en femenino un 9.5%. Según edad de 19 a 20 años presentaron recesión un 46.7% y 12.4% no presentó recesión. En alumnos de 21 años a más, presentó recesión un 36.2% asimismo un 4.7% no presentó recesión (27).

2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES

Melgarejo, K. 2018. Presentó en Huánuco el estudio: Características Periodontales y Condiciones Socioeconómicas de los Adolescentes de la Institución Educativa Integrada Privada Thales Pillcomarca Huánuco. Objetivo: Determinar si las condiciones socioeconómicas son un factor asociado a las características periodontales en los adolescentes de dicha Institución Educativa. **Metodología:** El estudio fue prospectivo, transversal, observacional y analítico; nivel relacional. Diseño es no experimental. La muestra fue de 70 estudiantes del nivel secundario entre las edades 11 a 17 años. Se aplicó la índice necesidad de tratamiento periodontal comunitario (CPITN), El índice gingival de Loe Silness. **Resultados:** El estudio reportó que entre las enfermedades periodontales en los adolescentes destaca la gingivitis en un 30% y a predominio en el sexo femenino. **Conclusiones:** Dentro de las enfermedades periodontales, la gingivitis en adolescentes tiene una alta incidencia (30%), siendo esta una de las causas asociadas también a la pérdida de la papila interdental a temprana edad (28).

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 EL COMPLEJO DENTOGINGIVAL Y PAPILA GINGIVAL

2.2.1.1. Definición

Corresponde a un espacio biológico de unión dentogingival constituido por el epitelio de unión y el tejido conectivo de inserción de la encía. Es vinculante a valorar la longitud de la inserción gingival, así como también el grosor de la encía, el biotipo periodontal y la profundidad de surco.

Debido a que todos estos parámetros se integran, deben ser tomados en cuenta para comprender la morfología del tejido gingival supracrestal. La estructura es importante debido a que en ella radica posibles consecuencias asociadas a la pérdida de papila, pérdida ósea, hiperplasia gingival, las mismas que tienen graves consecuencias desde el punto de vista de la salud periodontal como de la estética gingival (28).

La papila interdental es tomada como modelo entre los incisivos centrales superiores. Se observa que existen 2 mm de grosor biológico y 3 mm de tejido proyectado incisal mente por debajo de las fibras supracrestales. La encía interdental ocupa el espacio interproximal gingival, que es la zona entre los dientes por debajo del de su área de contacto (29).

2.2.1.2. Consideraciones anatómicas de la papila interdental

El espacio interdental está compuesto por el área de contacto, la tronera o espacio interproximal y la encía interdental. El área interdental constituida por la papila vestibular, la papila lingual y un área de interconexión llamada Col o nicho Inter dentario. El nicho tiene una forma prismática, con la base apical correspondiente al septum alveolar interdental y una cresta cóncava en posición coronal, que se extiende hasta las dos puntas papilares. En el sentido molar- incisivo, disminuye la distancia entre las puntas papilares, el sector anterior la papila interdental adquiere una forma piramidal por los puntos de contacto, a

nivel de los molares las papilas interdentes son aplanadas en sentido vestibulo lingual, los dientes posteriores tienen superficie de contacto (30).

La encía adquiere su forma y textura definitiva con la erupción de los dientes; está conformada por tejido conectivo denso rico en colágeno y cubierto por un epitelio queratinizado que se extiende del margen gingival a la línea mucogingival (18).

Tanto los tejidos gingivales y periodontales se unen entre si manteniendo la denominada "anchura biológica". Siempre ha de mantenerse en relación entre el epitelio, tejido conectivo y hueso alveolar en torno al diente ya que son muy susceptible y cualquier alteración en estas dimensiones ya sea por restauraciones desbordantes o invasión protésica u otras causas se desarrolla una reacción inflamatoria por parte de los tejidos periodontales, siendo el lugar más frecuente para la iniciación de la enfermedad (27).

2.2.1.3. Factores anatómicos determinantes en la morfología de la papila interdental

Las papilas interdentes pueden variar en tamaño y forma dependiendo de las superficies proximales de los dientes. Entre los factores anatómicos se identifica los diastemas, el apiñamiento dental, las malformaciones dentarias, la prominencia radicular, la poca encía adherida y la ausencia de dientes, otros aspectos son la mala técnica de cepillado, las iatrogenias y los movimientos descontrolados en el tratamiento de ortodoncia (31).

FACTORES ANATÓMICOS:

a) Apiñamiento dental

Se debe a la falta de espacio en el hueso del maxilar o la mandíbula para la correcta posición de los dientes, el cual tiene una serie de medidas, longitud, una anchura y una profundidad luego es el hueso alveolar y

este tiene un grosor. La relación entre el grosor y la anchura de todos ellos se conoce como discrepancia ósea dentaria (32).

El apiñamiento dental causa problemas de tipo oclusal y funcional debido a que los dientes no están posicionados de una manera adecuada no habiendo entonces correctos contactos oclusales y buena mordida. Esta ocasiona molestias musculares y articulación y temporomandibular (30).

Entre las causas comunes se ubican las esqueléticas y dentales. En las esqueléticas se considera el biotipo facial, alteraciones del crecimiento, respiración oral, alteraciones en la deglución. Como causas funcionales tenemos el tamaño dental (macrodoncia/microdoncia), dientes supernumerarios y posición dental. (33)

Chu y col. en el 2009 hicieron un estudio para cuantificar la papila interdental como porcentaje de la altura de la corona y así establecer un parámetro útil para el tratamiento de los dientes anterosuperiores. Se halló que la altura promedio de la papila interdental de los dientes antero superiores fue 4 mm en mesial y 4.1 en distal. El promedio de la proporción de la papila mesial fue 42% y de la papila distal fue 43% (34).

2.2.1.4. Funciones de la papila interdental

La papila interdental constituye un componente estético como lo menciona Chang (2007), también ejerce una función mecánica al ocupar el espacio interproximal evitando almacenamiento de residuos alimenticios que quedan entre diente y diente protegiendo la formación de caries en esa zona del cuello dentario; como barrera biológica que protege el tejido periodontal profundo, incluyendo la cresta ósea, constituye un componente en el mantenimiento de la fonética, cuando se pierde la papila interdental deja apariencia de un triángulo negro que ocasionan problemas fonéticos, al dejar pasar el aire y saliva (36).

Hochman y col, (2012), determinaron el porcentaje total de pacientes entre 10 y 89 años de edad que mostraban los dientes anterosuperiores

durante la sonrisa. Hallaron que la exposición de la papila interdental estuvo presente en el 91% de los casos. Incluso en pacientes con sonrisa baja, hubo exposición visual en un 87% de la papila interdental (37). Así mismo, este estudio demuestra que la exposición visual de la papila interdental es una característica importante durante la sonrisa de los pacientes (38).

2.2.1.5. Sistemas de clasificación

Sistemas de clasificación de la pérdida de papila interdental Peter Nordland y Dennis Tarnow, en el año 1998

Una clasificación que utiliza 3 parámetros anatómicos identificables:

El punto de contacto interdental, la extensión vestibular apical de la unión cemento esmalte vestibular y la extensión más coronal de la unión cemento esmalte interproximal.

- **Clase I:** La punta de la papila interdental se encuentra entre el punto de contacto interdental y la extensión más coronal de la unión cemento esmalte (UCE) interproximal (el espacio está presente, pero la UCE interproximal no es visible).
- **Clase II:** La punta de la papila interdental se encuentra a nivel o apical a la unión cemento esmalte (UCE) interproximal. (La UCE interproximal es visible).
- **Clase III:** La punta de la papila interdental se encuentra apical o a nivel de la unión cemento esmalte vestibular (UCE).

Esta clasificación permite de manera sencilla medir los grados de pérdida de papila interdental usando parámetros anatómicos fácilmente observados (39).

Tarnow y cols. (1992) desarrollaron una clasificación útil para identificar clínicamente la previsibilidad de la presencia de papilas interdentes. Concluyeron que cuando la medida del punto de contacto del diente

natural a la cresta ósea es de 5 mm o menos, la papila está presente en casi 100% del tiempo; cuando la distancia es de 6 mm, la papila está presente en el 56% del tiempo; y cuando la distancia es de 7 mm o más, la papila está presente solamente en el 27% del tiempo o menos (40).

Clasificación de Jemt (1997)

En la evaluación se mide desde una línea de referencia a través de las curvaturas gingivales más altas de la restauración de la corona en el lado vestibular y el diente permanente adyacente (36).

- **Clase 0:** No hay papila interdental, y sin indicación de curvatura del contorno del tejido blando adyacente al diente siguiente.
- **Clase 1:** Menos de la mitad de la altura de la papila está presente. Se observa una curvatura convexa del contorno del tejido blando adyacente al diente siguiente.
- **Clase 2:** La mitad de la altura de la papila está presente. El contorno de tejidos blandos en armonía con los dientes adyacentes es estéticamente aceptable.
- **Clase 3:** La papila llena todo el espacio proximal buena armonía con las papilas adyacentes. Un óptimo contorno de los tejidos blandos.
- **Clase 4:** La papila es hiperplásica, y el contorno del tejido blando es más o menos irregular. (36)

Clasificación de Salamá (1998)

Clasificación de pronóstico para las papilas peri implantarías, basadas en la altura del hueso interproximal (IHB) (41).

- **Clase 1.** La altura del hueso interproximal es de 4-5 mm (medidos desde la extensión apical del punto de contacto futuro de la restauración a la cresta ósea), indicando un pronóstico óptimo.

- **Clase 2.** La altura del hueso interproximal de 6-7 mm indicando un pronóstico reservado.
- **Clase 3.** La altura del hueso interproximal es mayor de 7 mm, indicando un mal pronóstico.

Clasificación de Cardaropoli D (2004)

Se basa en la relación de posición entre la papila, la unión cemento esmalte (UCE) y la pieza dentaria adyacente para evaluar el nivel papilar interproximal

- IPP 1: La papila se encuentra completamente presente y se extiende coronalmente hasta el punto de contacto se encuentra al mismo nivel que la papila adyacente.
- IPP 2: La papila ya no está totalmente presente y se encuentra apical al punto de contacto y no al mismo nivel que las papilas adyacentes, la UCE todavía no es visible.
- IPP 3: La papila se desplaza en una posición más apical y la UCE es visible. Se muestra gran pérdida de tejido blando interproximal.
- IPP 4: La papila está apical tanto a la UCE interproximal y a unión cemento vestibular. La estética del paciente se encuentra dramáticamente comprometida.
- Este tipo de clasificación puede ser usado en casos de dientes con diastema debido a la ausencia de punto de contacto, un punto ideal debe ser puesto en la superficie interproximal y usarlo como referencia (42).

2.2.1.6. Factores etiológicos

Etiología de la ausencia de papila Interdental

La ausencia de la papila interdental que genera molestia, inseguridad a todos los pacientes por consecuencia estética observadas al momento de sonreír.

Existen causas absolutas: La enfermedad periodontal. La periodontitis es la más frecuente causante de pérdida de papila interdental, pérdida del sostén periodontal, reducción del nivel del hueso alveolar, cemento radicular, encía; creando los “espacios negros”.

Luego del tratamiento pueden ocurrir efectos adversos como pérdida de la papila interdental; generando vulnerabilidad a la reincidencia de la enfermedad. Debido a la deformación de la papila se crea un área de mayor acumulo de placa por la dificultad en la higiene del área, que se vuelve más permeable a los productos bacterianos debido a la falta de queratinización. Los tratamientos en regeneración de la papila son difíciles debido a su poca predictibilidad, cirugía ósea, extracción traumática.

Entre las causas relativas destaca el biotipo periodontal o gingival y el aumento de la tronera gingival debido a la divergencia de las raíces (43).

Existen otras causas para la formación de los “triángulos negros”, como es el caso de los defectos congénitos, las restauraciones iatrogénicas, los diastemas y la pérdida de dientes y el cepillado incorrecto y traumático (37).

a) Punto de contacto dentario

El punto de contacto es importante en el mantenimiento de la contigüidad del arco dentario y protección de la papila, da estabilidad, también facilita la higiene. Está ubicado por vestibulares y oclusales de las caras que participan de su formación. La unión de las caras mesial y distal se dirigen hacia el ápice, hacia cervical del punto de contacto, espacio suficiente como para permitir la ubicación de la papila gingival mesial, distal. La unión es mayor en palatino o lingual y menor en vestibular (44).

Conforme pasa los años la papila también modifica su forma, el cual va acompañada del desgaste del punto de contacto. Cuando la pieza

erupción la papila es puntiforme, al paso del tiempo se transforma lentamente en una estructura en forma de meseta.

Los molares tienen una amplia papila a diferencia de los incisivos, los dientes posteriores tienen mayor punto de contacto hacia apical y por lo tanto el contacto al hueso es más corto que en los dientes anteriores y por consiguiente bajo riesgo de recesión (45).

b) Pérdida dentaria

La pérdida de un diente llamada edentulismo ya sea por consecuencia de caída o su extracción es un evento complejo que involucra componentes estructurales, funcionales y fisiológicos que llevan a una reducción del hueso alveolar y de sus tejidos de la encía que funcionan como soporte para la estructura de los dientes (46).

Una vez que se perdió los dientes por diferentes factores el hueso fascicular sufre un proceso de remodelación un riesgo en la modificación cuál trae como resultado a la reducción de las dimensiones verticales y horizontales de la cresta alveolar, el hueso reticular, las paredes del alveolo son reabsorbidas y gradualmente remodeladas (47).

La cantidad de reabsorción de tejidos blando y duro va ser mayor sobre la superficie bucal o vestibular que sobre la lingual. La dimensión buco-lingual o palatina del hueso alveolar se reduce a 30% en los tres primeros meses posteriores a la pérdida de diente, a los 12 meses se pierde aproximadamente 50% de su amplitud original. Adicionando, la altura de la cortical ósea se reduce y se localiza aproximadamente a 1mm más apical que su cortical o palatino (39).

c) Biotipo periodontal o gingival

Se identifica dos biotipos gingivales: Un biotipo grueso caracterizado por una encía voluminosa, abultada, festoneado plano de apariencia

densa y fibrótica, asociada a dientes con predominio del ancho sobre el largo coronario.

Un biotipo delgado compuesto por encía fina, festoneada, de apariencia delicada y translúcida, asociada a dientes de forma cónica y triangular (47).

El biotipo gingival es caracterizado por el ancho y espesor del contorno marginal y papilar y la porción y altura del hueso subyacente.

d) Biotipo periodontal delgado festoneado:

Olson y Lindhe en 1991 realizaron un estudio para identificar pacientes con diferentes formas de coronas, también determinar la profundidad de sondaje y cantidad de recesión llegando a la conclusión que las personas de biotipo periodontal delgado son más propensas a una recesión gingival que el biotipo gingival grueso (37).

Tienen mayor impacto al defecto estético, presentes en dientes triangulares largos – estrecho que presentan características encía marginal fina y festoneada, zona estrecha de la encía insertada, una altura más amplia de las papilas interdentes y mayor altura de la cresta ósea, tiene una banda de encía queratinizada estrecha, área de contacto son más amplias y coronales, en caso de exista bolsa pueden ser de poca profundidad. Es de arquitectura pronunciada existe un potencial de aparición de recesión por un trauma local (46).

e) Biotipo periodontal grueso plano:

Corresponde a dientes cortos y anchos existe menos posibilidad de recesión marginal y menos compromiso estético, presenta características de arquitectura ideal, encía marginal gruesa, una zona más amplia del tejido queratinizado fino y una altura más baja de las papilas interdentes el cual dan una forma de las coronas más cuadradas, las crestas Oseas son menos pronunciadas y el área de contacto es amplia y apical (48). En 1993 Olson y Lindhe

realizaron un estudio dando como resultado que los dientes cuadrados tienen menor riesgo de pérdida de la papila interdental y requieren menos tejidos para rellenar el espacio interproximal.

La banda de encía queratinizada es ancha, en caso de existir bolsas periodontales pueden ser profundas y con defectos intraóseos (49).

En el año 2008 Barboza y Col relaciono la distancia del punto de contacto a la cresta ósea y la influencia de los biotipos gingivales en presencia de la papila interdental, se halló diferencia significativa entre los biotipos gingival, siendo el biotipo grueso que presento alto índice de perdida de papila a diferencia con el biotipo delgado (50).

Los pacientes con un biotipo gingival grueso o delgado tienen una respuesta diferente frente a la inflamación y la cirugía. Siempre debemos tener en cuenta que los pacientes esperan resultados estética, y en un espacio a restaurar se deben comprender dos aspectos de tejido blando.

- Las papilas en aspectos de la restauración vestibular y lingual)
- La subida y caída del contorno del margen gingival (39).

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- a) **Adolescentes:** Es un periodo vital entre la pubertad y la edad adulta, se enmarca su inicio entre los 11 y 13 años, y su finalización a los 19 o 21 periodo desarrollo tanto biológico, psicológico, sexual y social inmediatamente posterior a la niñez y que comienza con la pubertad. (51).
- b) **Col:** depresión en forma de silla de montar, separa dos papilas (vestibular y lingual o palatino) (52).
- c) **Papila interdental:** tejido gingival en forma de pirámide que se localiza entre dos piezas dentarias, comprendiendo por el área de contacto, tronera interproximal y complejo dentogingival interproximal (53).

- d) **El triángulo negro gingival (TNG):** Deformidad a la ausencia de papila que resulta en espacios negros o abiertos que deforman las características estéticas, de la papila causando problemas fonéticos y acumulación de alimentos (54).
- e) **Biotipo periodontal:** se clasifican en biotipo periodontal delgado y grueso (55).

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

H_a : Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y los factores asociados en adolescentes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019.

H_o : No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y los factores asociados en adolescentes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019.

2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Respecto a Aspectos anatómicos

H_{a1} : Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la pérdida de dientes.

H_{o1} : No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la pérdida de dientes.

H_{a2} : Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de anomalías dentarias.

H_{o2} : No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de anomalías dentarias.

H_{a3} : Existe relación significativa entre el apiñamiento y la pérdida de la papila interdental.

H₀₃: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el apiñamiento.

H_{a4}: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de diastemas.

H₀₄: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de diastemas.

Respecto a enfermedad periodontal:

H_{a5}: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la gingivitis.

H₀₅: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la gingivitis.

H_{a6}: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la periodontitis.

H₀₆: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la periodontitis.

Respecto al biotipo

H_{a7}: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo periodontal

H₀₇: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo periodontal

Respecto a la edad y sexo:

H_{a8}: Existe mayor incidencia de pérdida de la papila interdental en el segmento de adolescentes de sexo femenino.

H₀₈: No existe mayor incidencia de pérdida de la papila interdental en el segmento de adolescentes de sexo femenino.

2.5 VARIABLES

2.5.1 VARIABLE DE OBSERVACIÓN 1:

Factores asociados

2.5.2 VARIABLE DE OBSERVACIÓN 2:

Pérdida de la papila interdental

2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Sub Dimensiones	Indicadores	Tipo de Variable	Escala de medición	Técnica e Instrumento
Variable de Observación 1: Factores asociados	Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión	Factores anatómicos	Pérdida de dientes	Adolescentes que presentaron pérdida de dientes.	Cualitativa nominal dicotómica	1. Sí hay pérdida de dientes 2. No hay pérdida de dientes.	Técnica: i La Observación. Instrumentos: -Lista de cotejo para identificar los factores anatómicos asociados a la pérdida de la papila interdental y datos generales. -Ficha de observación estructurada para identificar el grado de pérdida de la papila interdental. -Ficha de observación estructurada para identificar los factores asociados a enfermedades periodontales asociadas a la pérdida de la papila interdental.
			Anomalías dentarias	Adolescentes que presentaron anomalías dentarias.		1. Sí presentaron anomalías dentarias. 2. No presentaron anomalías dentarias.	
			Apiñamiento	Adolescentes que presentaron apiñamiento.		1. Sí presentaron apiñamiento 2. No presentaron apiñamiento	
			Diastemas	Adolescentes que presentaron diastemas.		1. Sí presentaron diastemas 2. No presentaron diastemas	
		Enfermedades Periodontales	Gingivitis	Grado de gingivitis que presentan los adolescentes.	Cualitativa, ordinal.	0. Envía normal 1. Inflamación leve 2. Inflamación moderada 3. Inflamación severa.	
			Periodontitis	Grado de periodontitis que presentan los adolescentes.	Cualitativa, ordinal.	Ordinal: 1. Leve 2. Moderada 3. Severa	
		Biotipo Gingival	Biotipo I (Fino)	Biotipo que presentan los adolescentes.	Cualitativa ordinal	Nominal Dicotómica: 1. Biotipo I 2. Biotipo II	
Biotipo II (Gruoso)							
Variable de Observación 2: Pérdida de la papila interdental	La pérdida de papila interdental corresponde a la migración apical de la encía interdental alejándose del punto de contacto y acercándose a la cresta alveolar, dando lugar a la formación de los llamados "triángulos negros" entre los dientes, lo que puede provocar deformaciones cosméticas.	Clasificación de pérdida de la papila interdental	Clases	Número de pacientes con pérdida de papila dental según grado de severidad.	Cualitativa ordinal	1. Normal 2. Clase I 3. Clase II 3. Clase III	
		Incidencia	Edad	Número de adolescentes que presentan pérdida de la papila interdental según edad.	Cuantitativa discreta	1. 12 años 2. 13 años 3. 14 años 4. 15 años 5. 16 años 6. 17 años	
			Sexo	Número de adolescentes que presentan pérdida de la papila interdental según sexo.	Cualitativa nominal.	1. Masculino 2. Femenino	

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según los propósitos inmediatos, se planteó una investigación de tipo Básica, Pura o Fundamental; por cuanto su interés está centrado en desarrollar teoría mediante el descubrimiento de amplias generalizaciones o principios.

Según el número de mediciones, correspondió a un estudio de tipo transversal debido a que las variables fueron medidas en una sola oportunidad.

Según el tiempo de recolección de información, corresponde a un estudio de tipo prospectivo por cuanto los datos fueron obtenidos de fuentes primarias durante el desarrollo del estudio.

3.1.1 ENFOQUE

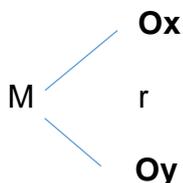
Se planteó un estudio de enfoque cuantitativo por cuanto los datos que se recogieron y analizaron son datos cuantitativos sobre las variables de estudio y han sido presentados en tablas y gráfico de frecuencia y porcentaje, así mismo fueron sometidos a contrastación estadística empleando la prueba de Chi cuadrado.

3.1.2 ALCANCE O NIVEL

Ya que el nivel de la investigación está dado por el alcance o complejidad de la misma; la investigación se ubicó en el nivel descriptivo correlacional ya que el interés estuvo centrado en la descripción del fenómeno observado respecto a las variables de estudio: Factores asociados y la Pérdida de la Papila Interdental. Como estudio descriptivo se buscó analizar cómo es y se manifiesta el fenómeno y sus componentes, estableciendo relaciones entre las variables observadas.

3.1.3 DISEÑO METODOLOGICO

Se hizo uso del diseño correlacional, con el siguiente diagrama:



Dónde:

M: Es la Muestra de estudio

O_x = Factores asociados

O_y = Pérdida de papila interdental

r = Representará la relación entre las dos variables

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 POBLACIÓN

La población estuvo conformada por 570 adolescentes estudiantes entre los 12 a 17 años, que cursaron el nivel secundario en la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco – durante el año 2019.

3.2.2 MUESTRA

Corresponde a 262 adolescentes estudiantes; del grupo etario de 12 a 17 años de edad (43.51% femenino y 56.49% masculino) las secciones el 1ero, 2do, 3ero, 4to y 5to grado sección "A"; "B"; "C"; que cursaron estudios en la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes – Huánuco durante el año 2019. Para la selección de la muestra se optó por el muestreo no probabilístico o intencionado.

Muestra de estudio: Adolescentes estudiantes según edad.
I.E. Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019

Edad	fi	%	% Acumulado
12 años	18	6.87	6.87
13 años	22	8.4	15.27
14 años	69	26.34	41.6
15 años	91	34.73	76.34
16 años	42	16.03	92.37
17 años	20	7.63	100.00
Total	262	100.00	

Muestra de estudio: Adolescentes estudiantes, según sexo.
I.E. Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019

Sexo	fi	%	% Acumulado
Femenino	114	43.51	43.51
Masculino	148	56.49	100
Total	262	100	

Para la selección de la muestra se optó por la técnica de muestreo no probabilística o intencionada por conveniencia y factibilidad para la investigadora, según criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión:

- Participaron del estudio adolescentes de ambos sexos matriculados en la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes de las secciones: 1ro a 5to grado de educación secundaria, de las secciones A, B y C respectivamente.
- Estudiantes adolescentes que firmaron el consentimiento informado.
- Estudiantes adolescentes que asistieron a clases los días en que se desarrolló la evaluación odontológica.

Criterios de Exclusión:

- No participaron del estudio aquellos adolescentes que voluntariamente no desearon hacerlo.
- No participaron del estudio aquellos adolescentes que no asistieron a clases los días en que se desarrolló la evaluación odontológica.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

3.3.1 TÉCNICA

Siendo las técnicas un conjunto de reglas y procedimientos para establecer la relación con el fenómeno observado; se planteó:

- **La Observación:** Se realizó una evaluación odontológica a cada adolescente para determinar la condición de pérdida de papila interdental y los factores asociados a dicho cuadro.
- **Pruebas Estadísticas:** Se aplicó la Clasificación de Nortland y Tarrow; específica para determinar la severidad de la pérdida de la papila interdental.

3.3.2 INSTRUMENTOS

El estudio consideró los siguientes instrumentos:

- Lista de cotejo para identificar los factores asociados: (Anatómicos, periodontales y biotipo).
- Test de Clasificación de Nordland y Tarnow; para identificar la clase a la que corresponde la pérdida de la papila interdental.
- La validez de los instrumentos se obtuvo a través del juicio de expertos.

La confiabilidad de los instrumentos se corroboró a través de la evaluación del Alfa de Cronbach.

3.3.3 PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:

La recolección de datos se procedió de la siguiente manera:

- Se solicitó autorización al director de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes para la ejecución del estudio.
- Se identificó a los adolescentes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.
- Se realizó la evaluación clínica de las encías para determinar la papila interdental en el sector anterior superior e inferior, además se llevó a cabo la clasificación de Nordland y Tarnow para determinar la severidad de la pérdida de la papila interdental.
- Se determinó la presencia de diastemas, apiñamiento, gingivitis, periodontitis, biotipo periodontal, anomalías dentarias, pérdida de dientes.

3.3.4 PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS:

Los hallazgos de la investigación fueron presentados a través de Tablas de distribución de frecuencias absolutas simples y porcentuales con sus respectivos gráficos.

3.3.5 PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS:

Se hizo uso de la de la prueba estadística de Chi cuadrado a fin de determinar estadísticamente la correlación la pérdida de la papila interdental y factores asociados.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

4.1.1 CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS EN RELACIÓN AL OBJETO GENERAL

TABLA N°1: CONSOLIDADO: RELACIÓN ENTRE LA PÉRDIDA DE LA PAPILA INTERDENTAL Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO - 2019.

Factores Asociados	Dimensiones	PÉRDIDA DE LA PAPILA INTERDENTAL			Observaciones
		p-valor	Acepta H _a	Acepta H _o	
Factores anatómicos	Pérdida de dientes	0,041	Sí	No	∃ Relación significativa entre la pérdida de dientes y la pérdida de la papila interdental.
	Anomalías dentarias	0,470	No	Sí	No existe relación significativa entre las anomalías dentarias y la pérdida de la papila interdental.
	Apiñamiento	0,136	No	Sí	No existe relación significativa entre el apiñamiento y la pérdida de la papila interdental.
	Diastemas	0,001	Sí	No	∃ Relación significativa entre los diastemas y la pérdida de la papila interdental.
Enfermedades Periodontales	Gingivitis	0.000	Sí	No	∃ Relación significativa entre la gingivitis y la pérdida de la papila interdental.
	Periodontitis	0.019	Sí	No	∃ Relación significativa entre la periodontitis y la pérdida de la papila interdental.
Biotipo	Fino/Grueso	0.300	No	Sí	No existe relación significativa entre el biotipo fino/grueso y la pérdida de la papila interdental.

Fuente: Procesamiento Estadístico de la base de datos.

INTERPRETACIÓN:

El consolidado del procesamiento estadístico a través de la prueba de Chi cuadrado identifica que la pérdida de la papila interdental esta significativamente relacionada a algunos factores anatómicos como: Pérdida de dientes y Diastemas, así mismo a enfermedades periodontales como: Gingivitis y Periodontitis. Por el contrario, no se evidencia estadísticamente relación alguna entre la pérdida de

papila interdental con problemas anatómicos de: Anomalías Dentarias y Apiñamiento, así como tampoco al biotipo periodontal.

En Relación a los Objetivos de la Investigación:

Objetivo Específico 1: Relación entre Pérdida de la Papila Interdental y factores anatómicos de la cavidad bucal.

TABLA N°2: RELACIÓN ENTRE LA PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y PERDIDA DE DIENTES EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO-2019.

	Escala de medición	Pérdida de Dientes			P – valor
		Sí	No	Total	
Pérdida de la Papila Interdental	Sí	77	34	111	0,041
		29.39	12.98	42.37	
	No	42	109	151	
		16.03	41.6	57.63	
Total		76	186	262	
%		29.01	70.99	100	

Fuente: Instrumento de recojo de datos

INTERPRETACIÓN:

La tabla cruzada muestra la relación entre la Pérdida de Papila Interdental y la pérdida de dientes. En la interrelación de ambas se observó mayor concentración de datos (109) en la escala de medición “No”, es decir no tuvo pérdida de dientes y tampoco pérdida de papila interdental, al misma que alcanza el 41,6% de la distribución.

Al contrastar la dimensión: Pérdida de la Papila Interdental y pérdida de dientes, se aplicó la prueba estadística Chi- cuadrado y se encontró que el p – valor fue de 0.041. Esto es menor que el nivel de significancia 0.05; por lo tanto, se acepta la Ha: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la pérdida de dientes y se rechaza la Ho: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la pérdida de dientes.

TABLA N°3: RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y LA PRESENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO - 2019.

	Escala de medición	Anomalías Dentarias			P - valor
		Sí	No	Total	
Pérdida de la Papila Interdental	Sí	15	96	111	0,470
	No	16	135	151	
		5.73	36.64	42.37	
		6.11	51.53	57.63	
	Total	31	231	262	
	%	11.83	88.17	100	

Fuente: Instrumento de recojo de datos

INTERPRETACIÓN:

La tabla cruzada muestra la relación entre las Anomalías Dentarias y la Pérdida de Papila Interdental.

En la interrelación de ambas se observó mayor concentración de datos (135) en la escala de medición “No”, es decir no tuvo anomalías dentarias y tampoco pérdida de papila interdental, la misma que alcanza el 51.53% de la distribución.

La contrastación estadística a través del Chi cuadrado evidenció que no se encontró relación significativa entre ambas por cuanto el p valor fue de 0.470, es decir mayor que el nivel de significancia (0.05).

Este hallazgo nos llevó a rechazar la Ha: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de anomalías dentarias y aceptar la Ho: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de anomalías.

TABLA N°4:RELACIÓN ENTRE LA PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y EL APIÑAMIENTO EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO - 2019

	Escala de medición	Apiñamiento			P valor
		Sí	No	Total	
Pérdida de la Papila Interdental	Sí	28	83	111	0,136
		1.69	31.68	42.37	
	No	51	100	151	
		19.47	38.17	57.63	
Total		79	183	262	
	%	3.15	69.85	100	

Fuente: Instrumento de recojo de datos

INTERPRETACIÓN:

La tabla cruzada muestra la relación entre el apiñamiento y la Pérdida de Papila Interdental.

En la interrelación de ambas se observó mayor concentración de datos (100) en la escala de medición “No”, es decir no tuvo apiñamiento y tampoco pérdida de papila interdental, la misma que alcanza el 38.17% de la distribución.

La contrastación estadística a través del Chi cuadrado evidenció que no se encontró relación significativa entre ambas por cuanto el p valor fue de 0.136, es decir mayor que el nivel de significancia (0.05).

Este hallazgo nos llevó a rechazar la Ha: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el apiñamiento. En consecuencia, se aceptó la Ho: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el apiñamiento.

TABLA N°5: RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y DIASTEMAS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO-2019

	Escala de medición	Diastemas			P valor
		Sí	No	Total	
Pérdida de la Papila Interdental	Sí	59	52	111	0,001
	No	45	106	151	
		22.52	19.85	42.37	
		17.18	40.46	57.63	
	Total	104	158	262	
	%	39.69	60.31	100	

Fuente: Instrumento de recojo de datos

INTERPRETACIÓN:

La tabla cruzada muestra la relación entre Diastemas y la Pérdida de Papila Interdental. En la interrelación de ambas se observó mayor concentración de datos (106) en la escala de medición “No”, es decir no tuvo diastemas y tampoco pérdida de papila interdental, la misma que alcanza el 40.46% de la distribución.

La contrastación estadística a través del Chi cuadrado evidenció que se encontró relación significativa entre ambas por cuanto el p valor fue de 0.001, es decir menor que el nivel de significancia (0.05).

Este hallazgo nos llevó a aceptar la Ha: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de diastemas.

Consecuentemente se rechazó la Ho: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de diastemas.

En Relación al Objetivo 2:

Relación entre Pérdida de la Papila Interdental y las Enfermedades Periodontales.

TABLA N°6: RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y GINGIVITIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO-2019

	Escala de medición	Gingivitis			P valor
		Sí	No	Total	
Pérdida de la Papila Interdental	Sí	57 21.76	54 20.61	111 42.37	0,000
	No	35 13.36	151 44.27	151 57.63	
Total		92	170	262	
%		35.11	64.89	100	

Fuente: Instrumento de recojo de información

INTERPRETACIÓN:

La tabla cruzada muestra la relación entre la presencia de gingivitis y la Pérdida de Papila Interdental.

En la interrelación de ambas se observó mayor concentración de datos (151) en la escala de medición “No”, es decir no tuvo gingivitis y tampoco pérdida de papila interdental, la misma que alcanza el 44.27% de la distribución.

La contrastación estadística a través del Chi cuadrado evidenció que se encontró relación significativa entre ambas por cuanto el p valor fue de 0.000, es decir menor que el nivel de significancia (0.05).

El hallazgo ha permitido entonces aceptar la Ha: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de gingivitis. Consecuentemente se rechazó la Ho: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de gingivitis.

TABLA N°7: RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE LA PAPILA INTERDENTAL Y PERIODONTITIS EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO-2019

	Escala de medición	Periodontitis			P valor
		Sí	No	Total	
Pérdida de la Papila Interdental	Sí	63	48	111	0,019
	No	24	127	151	
		24.5	48.47	72.97	
		9.16	48.47	57.63	
	Total	72	190	262	
	%	27.48	72.52	100	

Fuente: Instrumento de recojo de información

INTERPRETACIÓN:

La tabla cruzada muestra la relación entre la presencia de periodontitis y la Pérdida de Papila Interdental. En la interrelación de ambas se observó mayor concentración de datos (127) en la escala de medición “No”, es decir no tuvo periodontitis y tampoco pérdida de papila interdental, la misma que alcanza el 48.47% de la distribución.

La contrastación estadística a través del Chi cuadrado evidenció que se encontró relación significativa entre ambas por cuanto el p valor fue de 0.019, es decir menor que el nivel de significancia (0.05).

Este hallazgo nos permitió entonces aceptar la H_a : Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la periodontitis.

Consecuentemente se rechazó la H_0 : No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la periodontitis.

En Relación al Objetivo 3:

Relación entre Pérdida de la papila interdental y el Biotipo Periodontal.

TABLA N°8: RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL Y BIOTIPO PERIODONTAL EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES. HUÁNUCO-2019.

	Escala de medición	Biotipo Periodontal			P valor
		Fino	Grueso	Total	
Pérdida de la Papila Interdental	Sí	75 53.96	36 25.90	111 42.37	0,300
	No	16 11.51	12 8.63	151 57.63	
	Total	91	48	262	
	%	65.47	34.53	100	

Fuente: Instrumento de recojo de información

INTERPRETACIÓN:

La tabla cruzada muestra la relación entre el biotipo periodontal y la Pérdida de Papila Interdental. En la interrelación de ambas se observó mayor concentración de datos (75) en la escala de medición “Si Biotipo Fino”, es decir si presentó pérdida de papila interdental teniendo un biotipo periodontal fino, la misma que alcanza el 53.96% de la distribución.

La contrastación estadística a través del Chi cuadrado evidenció que no existe correlación significativa entre ambas por cuanto el p valor fue de 0.300, es decir mayor que el nivel de significancia (0.05), por lo tanto, se rechaza la Ha: Existe relación entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo.

Consecuentemente se acepta la Ho: No existe relación entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo.

En Relación al Objetivo 4:

TABLA N°9: SEVERIDAD DE PÉRDIDA DE LA PAPILA INTERDENTAL SEGÚN CLASIFICACIÓN EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO-2019

Clasificación de Pérdida de la papila Interdental	fi	%	Total
Clase I	22	19.82	19.82
Clase II	3	27.03	46.85
Clase III	1	0.90	47.75
Más de una clase	58	52.25	100.00
Total	111	100.00	

Fuente: Instrumento de recojo de información

INTERPRETACIÓN:

Respecto a la clasificación de la pérdida de la papila interdental en los 111 adolescentes con dicho problema, se identificó que predominó la clasificación “Más de una clase” (58) equivalente al 52.25%. Así mismo en la clase II se registró 27.03; en la clase I 19.82 y en la clase III: 0.90.



Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N°1: PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL SEGÚN CLASIFICACIÓN EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES. HUÁNUCO-2019

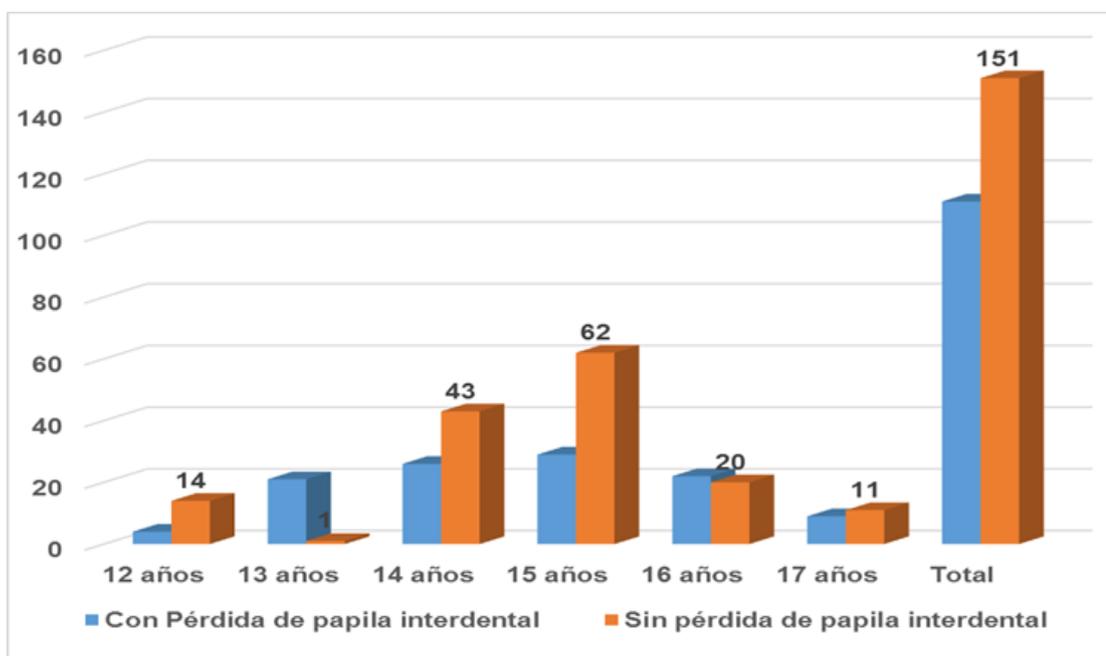
INTERPRETACIÓN:

En la tabla y gráfico, se observa la clasificación de pérdida de papila interdental en los adolescentes de 12 a 17 años, siendo que más de una clase presentó mayor porcentaje con un 52,25%, seguido de la clase II 27,03%, clase I 19,82% y finalmente la clase III 0,9%.

TABLA N°10: INCIDENCIA DE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL SEGÚN EDAD EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO - 2019.

Edad	Con Pérdida de papila interdental	Sin pérdida de papila interdental	Total	P - valor
12 años	4	14	18	0,000
13 años	21	1	22	
14 años	26	43	69	
15 años	29	62	91	
16 años	22	20	42	
17 años	9	11	20	
Total	111	151	262	

Fuente: Base de datos



Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N° 2: INCIDENCIA DE PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL SEGÚN EDAD EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO, 2019.

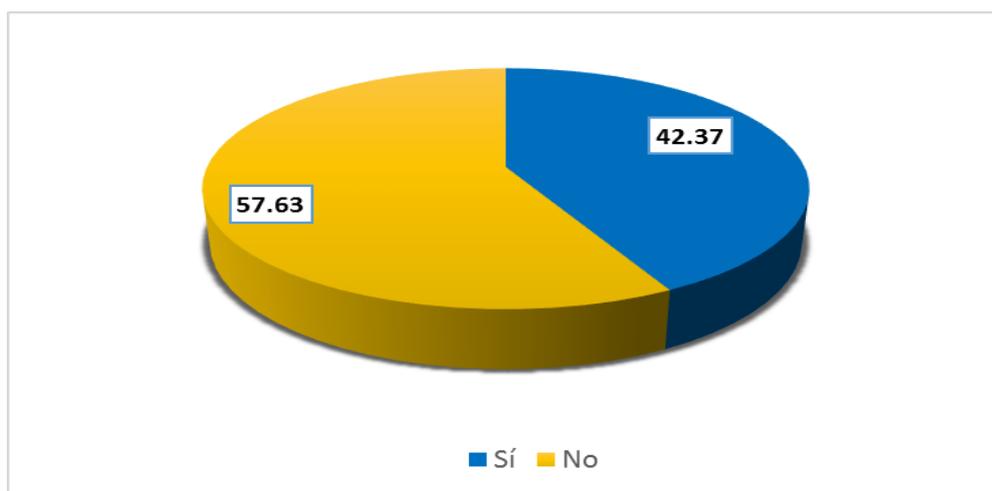
INTERPRETACIÓN:

Se identificó mayor concentración en adolescente de 14 y 15 años. Al aplicar la prueba Chi-cuadrado se encontró relación significativa entre la pérdida de papila interdental y la edad con un $(p= 0,000)$ menor a $p<0,05$ por lo que se acepta la H_a , que refiere que existe relación entre las variables.

TABLA N°11: INCIDENCIA DE LA PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL SEGÚN SEXO EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO, 2019.

Fi	sexo				Total		p-valor
	Femenino		Masculino		fi	%	
	fi	%	fi	%			
Si presentaron perdida de papila interdental	67	60.36	44	39.64	111	42.4	0,000
No presentaron perdida de paila interdental	47	31.13	104	68.87	151	57.6	
Total	114		148		262		

Fuente: Base de datos



Fuente: Base de datos

GRAFICO N°3: INCIDENCIA DE LA PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL SEGÚN SEXO EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES HUÁNUCO, 2019

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla se observa la Pérdida de papila interdental según sexo. El 60.36% de la muestra de adolescentes mujeres presento perdida de la papila interdental, notablemente superior al segmento de varones con tan solo 39.64%. Al aplicar la prueba Chi-cuadrado se encontró relación significativa entre la pérdida de papila interdental y el sexo $p < 0,05$ ($p = 0,000$); por lo que se acepta la H_a , que refiere que existe relación entre las variables.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La observación de los factores anatómicos de la cavidad bucal en el presente estudio, permitió identificar estadísticamente que la pérdida de dientes y la presencia de diastemas son aspectos que están significativamente relacionados a la pérdida de la papila interdental ya que en ambas entidades registraron p – valor menor del rango aceptable de nivel de significancia (0.041 y 0.001 respectivamente).

Este hallazgo es de sumo interés por cuanto otros aspectos observados en la muestra de estudio; como la presencia de anomalías dentarias y el apiñamiento evidenciaron no estar significativamente relacionados a la pérdida de la papila interdental.

En torno a las enfermedades periodontales, la contrastación estadística del presente estudio evidenció relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de gingivitis y/o periodontitis en los adolescentes ya que el p valor fue menor de la significancia aceptable (0.000 y 0.019), este hallazgo es vinculante a lo reportado en México por Romero y Cols. 2016; a través del estudio: Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero; quienes identificaron que la prevalencia de gingivitis en los estudiantes fue sumamente alta (74.5%). Así mismo señalaron entre los factores de riesgo asociados a la gingivitis la presencia de diastemas y concluyeron en que existe asociación entre la prevalencia de gingivitis y diastemas, dicha situación nos lleva a valorar la importancia de las intervenciones de prevención y promoción de la salud bucal a fin de reducir los riesgos de desarrollar gingivitis al identificarse esta como un factor de riesgo asociado a la pérdida de la paila interdental.

El estudio evidenció en la muestra de adolescentes observada que no existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo fino/grueso por cuanto el p-valor obtenido (0,300), superó el nivel de

significancia (0.05). Debido a ello se rechazó la H_a : Existe relación entre el biotipo periodontal y la pérdida de la papila interdental.

El estudio identificó que la severidad de la pérdida de la papila interdental según clases mostró en los adolescentes un predominio (52.25%) correspondiente a "Más de una clase". En la clase II se registró un 27%; en la clase I (19.82%) y una minoría de 0.90% en la clase III. El estudio identificó que existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el sexo/edad de los adolescentes; reportándose una mayor incidencia de pérdida de papila interdental en el sexo femenino de 14 y 15 años de edad (60.36%) en relación al segmento masculino con 39.64%. Estadísticamente ello representó el hallazgo de un p-valor de 0.000 tanto para sexo como edad; notablemente menor al valor de significancia; por lo que se aceptó la hipótesis: H_a : Existe relación significativa entre la pérdida de papila interdental, el sexo y la edad. Este hallazgo encuentra relación con lo reportado por Melgarejo (2018) en el estudio sobre características periodontales y condiciones socioeconómicas de los adolescentes de la Institución Educativa Integrada Privada Thales Pillcomarca Huánuco; quien reportó una mayor incidencia de enfermedades periodontales en el sexo femenino siendo esta una de las causas asociadas a la pérdida de la papila interdental a temprana edad. Por su parte Vicente L. (2016) en el estudio: "Factores de riesgo para la recesión papilar en el sector antero superior", había concluido en que la edad y sexo, son factores de riesgo para la pérdida papilar en tanto que la morfología triangular no es un factor de riesgo, a diferencia de la forma dentaria cuadrada y ovoide que son factores protectores para la recesión papilar, por su parte Santamaria (2016) concluyó en que la prevalencia de recesión papilar fue de 82.9% siendo mayor en el sexo femenino (50.5%).

CONCLUSIONES

1. La pérdida de la papila interdental está significativamente relacionada a factores anatómicos como: Pérdida de dientes y Diastemas, mientras No se evidenció estadísticamente relación alguna entre la pérdida de papila interdental con problemas anatómicos de Anomalías Dentarias y Apiñamiento.
2. Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y las enfermedades periodontales: Gingivitis y periodontitis.
3. No se evidenció relación entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo periodontal.
4. En la severidad de pérdida de la papila interdental en los estudiantes adolescentes predominó “Más de una clase”.
5. Se identificó que en segmento de 14 a 15 años de edad se encontró mayor pérdida de la papila interdental.
6. Se demostró estadísticamente la relación entre la pérdida de la papila interdental y el sexo siendo mayor en el sexo femenino ya que el 60.36% de la muestra de adolescentes mujeres presentó pérdida de la papila interdental, notablemente superior al segmento de varones (39.64%).

RECOMENDACIONES

1. Fortalecer institucionalmente a todo nivel la atención odontológica oportuna a fin de evaluar la condición de las piezas dentarias y así reducir los riesgos de pérdida dentaria.
2. Incidir en aspectos de prevención y promoción de la salud bucal de los adolescentes.
3. Fortalecer institucionalmente la atención odontológica para evaluar la condición de la cavidad bucal reduciendo el riesgo de diastemas, a través de tratamientos ortodónticos oportunos.
4. Ahondar en la investigación científica de la pérdida de la papila interdental con fines epidemiológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cerezo, P. 2016. La papila dental y los tejidos blandos periimplantarios: Implicación quirúrgica y condicionantes de su aparición. Universidad de Sevilla. España. Disponible en: <https://idus.us.es/>
2. Romero, M; Paredes, S; Legorreta, J. y Reyes, S. 2016. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero. México. Revista Cubana de Estomatología. vol.53 no.2 Ciudad de La Habana abr.-jun. 2016.
1. Choquet V, Hermans M, Adriaenssens P, Daelemans P, Tarnow DP, Malevz C. Clinical and radiographic evaluation of the papilla level adjacent to single-tooth dental implants: A retrospective study in the maxillary anterior region. J Periodontol 2001; 72:1364-71.
2. Takei HH. The interdental space. Dent Clin North Am 1980; 24:169-76.
3. Zetu L, Wang HL. Management of inter-dental/interimplant papilla. J Clin Periodontol 2005; 32:831-9.
4. Prato GP, Rotundo R, Cortellini P, Tinti C, Azzi R. Interdental papilla management: A review and classification of the therapeutic approaches. Int J Periodontics Restorative Dent 2004; 24:246-55.
5. Becker W, Oschsenbein C, Tibbetts L, Becker BE. Alveolar bone anatomic profiles as measured from dry skulls: Clinical ramifications. J Clin Periodontol 1997; 24:727-31.
6. 11. Olsson M, Lindhe J. Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors. J Clin Periodontol 1991; 18:78-82.
7. 13. Kan JKY, Rungcharassaeng K. Site development for anterior single implant esthetics: The dentulous site. Compendium 2001; 22:221-31.
8. Zetu L, Wang HL. Management of inter-dental/inter-implant papilla. Journal of Clinical Periodontology. 2005;32(7):831-9.
9. SJ, Tarnow DP, Tan JHP, Stappert CFJ. Papilla Proportions in the Maxillary Anterior Dentition. International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry.2009;29(4):385-94.

10. Tarnow DP, Magner AW, Fletcher P. El efecto de la distancia desde el punto de contacto hasta la cresta del hueso sobre la presencia o ausencia de la papila dental interproximal. *Revista de Periodoncia*. 1992; 63: 995–96.
11. Prato GP, Rotundo R, Cortellini P, Tinti C, Azzi R. Manejo de la papila interdental: una revisión y clasificación de los enfoques terapéuticos. *Int J Periodont Restor Dent*. 2004; 24: 246–55.
12. Melgarejo, K. 2018. Características Periodontales y Condiciones Socioeconómicas de los Adolescentes de la Institución Educativa Integrada Privada Thales Pillcomarca Huanuco. Disponible en: www.repositorioudh.edu.pe
13. Cardarpoli D, Re S. Procedimiento de aumento de la papila interdental después del tratamiento de ortodoncia en un paciente periodontal. *J periodontal*. 2005; 76: 655–61.
14. Takei HH. El espacio interdental. *Dent Clin N Am*. 1980; 24: 169–76.
15. Cho HS, Jang HS, Kim DK, Park JC, Kim HJ, Choi HS, et al. Los efectos de la distancia interproximal entre raíces en la existencia de papilas interdetales de acuerdo con la distancia desde el punto de contacto hasta la cresta alveolar. *Revista de Periodoncia*. 2006; 77: 1651–57.
16. [10] Montevecchi M, Checchi V, Piana L, Checchi L. Variables que afectan el espacio de la encía gingival en regiones estéticamente importantes: diferencias entre las papilas centrales y laterales. *Open Dent J*. 2011; 5: 126–35.
17. [11] Kolte AP, Kolte RA, Mishra PR. Influencia dimensional de áreas interproximales en la existencia de papilas interdetales. *J periodontal*. 2014; 85: 795–801.
18. López A., Laguna L., Manzanares K. Longitud de las papilas interdetales en incisivos centrales y laterales en el sector anterior maxilar con respecto al punto de contacto, cresta alveolar, distancia interdental y forma dental en estudiantes adultos jóvenes en las edades comprendidas entre 18-25 años de la Facultad de Odontología UNAN-LEON en el período comprendido de marzo-mayo 2017. [tesis doctoral]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. facultad de odontología;2017

19. Klein CC. Biotipo Periodontal y Recesiones Gingivales: prevalencia e indicadores de riesgo en adolescentes entre 15 y 19 años de la ciudad de Santiago. [tesis]. Chile: UNIVERSIDAD DE CHILE. FACULTAD DE ODONTOLOGIA; 2014.
20. Vallejos Martínez J. Proporción de las papilas interdentes en la dentición anterior maxilar en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNAN-LEON en periodo comprendido de junio-septiembre 2013. [tesis doctoral]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Unan-León.Facultad de Odontologia;2013.
21. Kim J, Cho Y, Lee J, Kim S, Choi J. Un análisis sobre los factores responsables de la posición relativa de la papila interproximal en sujetos sanos. J Implante periodontal Sci. Agosto de 2013; 43 (4): 160-7.
22. Chang L. China 2012. Factores asociados con la altura de la papila interdental entre dos maxilares centrales incisivos: un estudio radiográfico. J Periodontol. 2012 enero; 83 (1): 43-9. doi: 10.1902 / jop.2011.100574. Epub 2011 4 de mayo.
23. Kandasamy S, Goonewardene M, Tennant M. Australia 2007. Cambios en las alturas de las papilas interdentes después de la alineación de los dientes anteriores. Aust Orthod J. 2007 mayo; 23 (1): 16-23.
24. Huamán, A., Valdez, F., Sánchez, H. and Moreno, F. (2018). Factores asociados a la recesión de la papila interdental de incisivos centrales superiores en adultos del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. Revista Estomatológica Herediana.
25. Chanamé C. Factores anatómicos que influyen en la integridad de las papilas Inter dentarias del sector anterosuperior en pacientes que acuden a la clínica de posgrado de periodoncia de UNMSM. [tesisdoctoral]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.Facultad de Odontología;2017.
26. Vicente Rojas L. Factores de riesgo para la recesión papilar en el sector antero superior. [tesis doctoral]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología;2016.
27. Santamaría Tene R. Prevalencia de recesión papilar del sector antero superior en alumnos del quinto y sexto ciclo de la Escuela de

- Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo 2015-II. [tesis doctoral]. Perú: Universidad De Sipán. Facultad de ciencias de la salud;2016.
28. Cabrera ER. Severidad de la pérdida de papila interdental del sector antero superior en relación al biotipo periodontal en pacientes del Hospital Nacional Luís N. Sáenz de la Policía Nacional del Perú. [tesis]. Peru: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. FACULTAD DE ODONTOLOGIA; 2012.
 29. James A, Castellanos JL. Papilla and free gingival margin preservation in multiple-tooth extraction. *Pract Proced Aesthet Dent* 2004; 16: 669-671.
 30. Tarnow DP, Magner AW, Fletcher P. The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. *J Periodontol* 1992; 63: 995-996.
 31. Campos M., Peña C. Ausencia de la papila interdental: etiología, clasificación y terapéutica. *Revisión de la Literatura JPAPO*. Noviembre 2016;1(1):1-7.
 32. Ferro MB, Gómez M. *Periodoncia: fundamentos de odontología*. 2nd ed. Bogotá: Javegraf; 2007.
 33. Castellanos JL, López, Fandiño LA. Papila gingival. Aspectos biológicos en la conservación y predicción de su tamaño en la colocación de implantes dentales. *Revista Mexicana de Periodontología*. 2012 abril; 3(1).
 34. Chu J, Tarnow DP, Tan J, Stappert C. Papilla proportions in the maxillary anterior dentition. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*. 2009; 29(4).
 35. Olsson, Lindhe. Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors. *Journal of clinical periodontology*. 1991 enero; 18(1).
 36. Cho HS, Jang HS, Kim DK, Park JC, Kim HJ, Choi SH, et al. The Effects of Interproximal Distance Between Roots on the Existence of Interdental Papillae According to the Distance from the Contact Point to the Alveolar Crest. *Journal of Periodontology*. 2006 octubre; 77(10)
 37. P, Silvestri M, Mascarello F, Scipioni T, Ghezzi C, Rota C, et al. Morphometric Study of the Interproximal Unit in the Esthetic Region to

- Correlate Anatomic Variables Affecting the Aspect of Soft Tissue Embrasure Space. *Journal of Periodontology*. 2007 Diciembre; 78(12)
38. Barboza de Lemos A. A influência do morfotipo periodontal na presença da papila interdental. Tesis magister. Rio de Janeiro: Universidad Veiga de Almeida, Periodoncia; 2008.
 39. Hochman MN, Chu SJ, Tarnow DP. Maxillary anterior papilla display during smiling: a clinical study of the interdental smile line. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*. 2012; 32(4).
 40. Martegani P, Silvestri M, Mascarello F, Scipioni T, Ghezzi C, Rota C, et al. Morphometric Study of the Interproximal Unit in the Esthetic Region to Correlate Anatomic Variables Affecting the Aspect of Soft Tissue Embrasure Space. *Journal of Periodontology*. 2007 Diciembre; 78(12)
 41. WP, Tarnow DP. A Classification System for Loss of Papillary Height. *Journal of Periodontology*. 1998 octubre; 69(10).
 42. Salama, Salama A, Garber, Adar. The interproximal height of bone: a guidepost to esthetic strategies and soft tissue contours in anterior tooth replacement. *J Pract Periodontics Aesthet Dent*. 1998 Julio; 5
 43. D, Re S, Corrente G. The Papilla Presence Index (PPI): A New System to Assess Interproximal Papillary Levels. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*. 2004; 24(5)
 44. Kois JC. Altering Gingival Levels: The Restorative Connection Part Biologic Variables. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 1994 enero; 6(1).
 45. Wu YJ, Tu YK, Huang SM, Chan CP. Wu, Y. J., Tu, Y. K., Huang, S. M., & Chan, C. P. (2003). The influence of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence of the interproximal dental papilla. *Chang Gung medical journal*. 2003 junio; 26(11).
 46. Tarnow DP, Magner AW, Fletcher. The Effect of the Distance from the Contact Point to the Crest of Bone on the Presence or Absence of the Interproximal Dental Papilla. *Journal of Periodontology*. 1992 diciembre; 63(12).
 47. Tarnow DP, Magner AW, Fletcher. The Effect of the Distance from the Contact Point to the Crest of Bone on the Presence or Absence of the

- Interproximal Dental Papilla. *Journal of Periodontology*. 1992 diciembre; 63(12).
48. HS, Jang HS, Kim DK, et al. The effects of interproximal distance between roots on the existence of interdental papillae according to the distance from the contact point to the alveolar crest. *J Periodontol* 2006; 77: 1651–1657
 49. Chen MC, Liao YF, Chan CP, Ku YC, Pan WL, Tu YK. Factors influencing the presence of Interproximal dental papillae between maxillary anterior teeth. *Journal of Periodontology* February 2010; 81(2): 318-324.
 50. Chang Li-Ching. Factores Asociados con la altura de la papila interdental entre dos incisivos centrales superiores: un estudio radiográfico. *Journal of Periodontology* 2012; 83(1).
 51. Kim SA, Choi SS, Byun SJ, Chang M. Analysis of the embrasure dimensions between maxillary central incisors in relation to the topography of the interdental papilla. *J Periodontal Implant Sci*. 2011 December; 41(6): 273–278.
 52. La salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad, 2000, Informe Salud para todos en el año 2000, pag: 12.OMS.
 53. Carnio J. Reconstrucción quirúrgica de la papila interdental usando un injerto subepitelial interpuesto de tejido conectivo: reporte de un caso. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2004; 24: 31-37.
 54. Rato GP, Rotundo R, Cortellini P, Tinti C, Azzi R. Manejo de la papila interdental: una revisión y clasificación de los enfoques terapéuticos. [PubMed]. *Int J Periodontics Restorative Dent*.;2004; (24): 246– 55.
 55. iahosseini P., F. Hussain F., Millar J, Manejo de triángulos negros gingivales, *Br. Abolladura. J.*, 217 (10): 559–563, 2014.
 56. Ahmad I. Estética dental anterior: perspectiva gingival. [PubMed] *Br Dent J*. 2005; 199: 195-202.
 57. Chang LC. La asociación entre la morfología de la verdura y la recesión de la papila central *J Clin Periodontol*. 2007; 34: 432-6.
 58. Sharma AA, Park JH. Consideraciones estéticas en la papila interdental: remediación y regeneración. *J Esthet Restor Dent*. 2010; 22: 18-30.

ANEXOS

Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población muestra	Técnicas e Instrumentos
General: ¿Cuál es la relación entre la pérdida de la papila interdental y los factores asociados en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019?	General: Determinar la relación entre la pérdida de la papila interdental y los factores asociados en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019.	Ha: Existe correlación significativa entre la pérdida de la papila interdental y los factores asociados en adolescentes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes – Huánuco- 2019 Ho: No existe correlación significativa entre la pérdida de la papila interdental y los factores asociados en adolescentes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes – Huánuco - 2019.		Enfoque: Se planteó un estudio de enfoque cuantitativo por cuanto los datos que se recogieron y analizaron son datos cuantitativos sobre las variables de estudio y han sido presentados en tablas y figuras de frecuencia y porcentaje. Nivel: Descriptivo correlacional ya que el interés estuvo centrado en la descripción del fenómeno observado respecto a las variables de estudio Diseño: Correlacional Tipo: Según el número de mediciones, correspondió a un estudio de tipo transversal debido a que las variables fueron medidas en una sola oportunidad. Según el tiempo de recolección de información, corresponde a un estudio de tipo prospectivo por cuanto los datos fueron obtenidos de fuentes primarias durante el desarrollo del estudio.	Población: 570 adolescentes entre los 12 a 17 años estudiantiles del nivel secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes - Huanuco- 2019. Muestra: 262 adolescentes que cursan el 1ero, 2do, 3ero, 4to y 5to grado sección "A"; en la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes - Huánuco - 2019. Para la selección de la muestra se optó por el muestreo no probabilístico o intencional por conveniencia y factibilidad para la investigadora, según criterios de inclusión y exclusión:	Técnicas: - La Observación: Se realizó una evaluación odontológica a cada adolescente para determinar la condición de pérdida de papila interdental y los factores asociados a dicho cuadro. - Pruebas Estadísticas: Se aplicó la Clasificación de Nordland y Tarrow; específica para determinar la severidad de la pérdida de la papila interdental. Instrumentos: - Lista de cotejo para identificar los factores asociados: (Anatómicos, periodontales y biotipo) a enfermedades periodontales de la pérdida de la papila interdental. - Test de Clasificación de Nordland y Tamow; para identificar la clase a la que corresponde la pérdida de la papila interdental. - Lista de cotejo para el diagnóstico de enfermedades periodontales; gingivitis y periodontitis. La validez de los instrumentos se obtuvo a través del juicio de expertos. La confiabilidad de los instrumentos se corroboró a través de la evaluación del Alfa de Cronbach.
Específicos: ¿Cuál es la relación entre la pérdida de la papila interdental y los factores anatómicos de la cavidad bucal en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes - Huanuco?	Específicos: Determinar la relación entre la pérdida de la papila interdental y los factores anatómicos de la cavidad bucal en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes – Huanuco.	Ha1: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la pérdida de dientes. H01: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la pérdida de dientes. Ha2: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de anomalías dentarias. H02: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la presencia de anomalías dentarias. Ha3: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el apiñamiento. H03: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el apiñamiento. Ha4: Existe relación significativa entre la pérdida de papila interdental y presencia de diastemas. H04: No existe relación significativa entre la pérdida de papila interdental y presencia de diastemas.	Variable de Observación 1 Factores asociados			
¿Cuál es la relación entre la pérdida de la papila interdental y las enfermedades periodontales en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019?	Determinar la relación entre la pérdida de la papila interdental y las enfermedades periodontales en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019.	Ha5: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental. Y la gingivitis. H05: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental. y la gingivitis. Ha6: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la periodontitis. H06: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y la periodontitis.				
¿Cuál es la relación entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo periodontal en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes - Huanuco?	Determinar la relación entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo periodontal en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019.	Ha7: Existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo periodontal. H07: No existe relación significativa entre la pérdida de la papila interdental y el biotipo periodontal.				
¿Cuál es el grado de severidad de la pérdida de papila interdental en los adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco - 2019?	Identificar el tipo de clasificación de pérdida de la papila interdental en los adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes – Huanuco.	Ha8: En el grado de severidad de la pérdida de la papila interdental de los adolescentes, predomina más de una clase. H08: En el grado de severidad de la pérdida de la papila interdental de los adolescentes, no predomina más de una clase.	Variable de Observación 2: Pérdida de la papila interdental.			
5. ¿Cuál es la relación entre pérdida de la papila interdental y la edad y sexo de los adolescentes?	Identificar la relación entre la pérdida de la papila interdental y la edad y sexo de los adolescentes.	Ha9: Existe mayor incidencia de pérdida de la papila interdental en el segmento de adolescentes de sexo femenino. H09: No existe mayor incidencia de pérdida de la papila interdental en el segmento de adolescentes de sexo femenino.				

Anexo 2



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



Factores asociados a la pérdida de la papila interdental en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco 2019

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

LISTA DE COTEJO

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Edad:

Sexo: M F

PÉRDIDA DE PAPILA INTERDENTAL

I. FACTORES ANATÓMICOS ASOCIADOS

Pérdida de dientes

Sí

No

No

Diastemas

Sí

No

Gingivitis

Sí

No

Apiñamiento

Sí

No

Periodontitis

Sí

No

Anomalías dentarias

Sí

FACTORES DE BIOTIPO PERIODONTAL:

Biotipo gingival

Biotipo I (delgado)

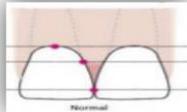
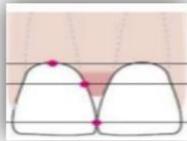
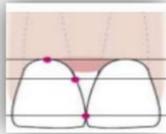
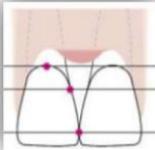
Biotipo II (grueso)



Factores asociados a la pérdida de la papila interdental en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco 2019

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TEST DE CLASIFICACIÓN DE NORDLAND Y TARNOW PARA IDENTIFICAR LA CLASE A LA QUE CORRESPONDE LA PÉRDIDA DE LA PAPILA INTERDENTAL

NORMAL	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
CLASE I							
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
CLASE II							
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
CLASE III							
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7

Clasificación de Nordland y Tarnow (1998). Tomado de: Lindhe. Periodontología clínica. 3ra edición. Argentina. Editorial Panamericana 2005.



Factores asociados a la pérdida de la papila interdental en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes Huánuco 2019

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 LISTA DE COTEJO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES
 PERIODONTALES; GINGIVITIS Y PERIODONTITIS**

Diagnóstico de gingivitis (Loe y Silness)

Características	Encía	
	Normal	Inflamado
Color	Rosa pálido	Rojo
Tamaño	Borde cortado a filo de cuchillo	Aumentado
Aspecto	Puntillado, tipo piel de naranja	Liso
Consistente	Firme	Depresible
Hemorragia	Ausente	Presente al sondaje o espontaneo

Severidad	Características clínicas
Grado 0: Encía normal	
Grado 1: Inflamación leve	Ligero cambio de color Ligero cambio de color No sangrado al sondaje
Grado 1: Inflamación moderada	Tejido se aprecia brillante y liso Enrojecimiento moderado y edema Sangrado al sondaje
Grado 1: Inflamación severa	Edema y/o ulceración Enrojecimiento marcado Sangrado espontaneo

Diagnóstico de periodontitis

Severidad	Características clínicas
Periodontitis leve	Destrucción periodontal de 1 a 2 mm de pérdida de la inserción clínica
Periodontitis moderada	Destrucción periodontal de 3 a 4 mm de pérdida de la inserción clínica.
Periodontitis severa	Destrucción periodontal más de 5 mm de pérdida de la inserción clínica.

Anexo 3



UNIVERSIDAD DE HUANUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes

La presente investigación es conducida por _____,
docente de la Universidad de Huánuco. La finalidad del estudio es _____
_____.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente _____ minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____.
He sido informado (a) de que la finalidad de este estudio es _____

_____.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios, lo cual tomará aproximadamente _____ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Fecha: _____ de _____ de _____.

.....
Nombre del Participante

.....
Firma del Participante

“Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad”

CONSTANCIA

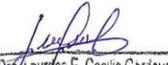
LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA “NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES” DE HUÁNUCO, QUE AL FINAL SUSCRIBE:

HACE CONSTAR:

Que, la Srta. Deysi Janeth SALVATIERRA MALAVER, egresada de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Huánuco, ha realizado un Test Diagnostica de Frecuencia y Factores asociado a la pérdida de la papila interdental con los estudiantes del 1°,2°,3°,4° y 5° grado, a una muestra de 19 aulas, 570 estudiantes entre varones y mujeres, dicho trabajo lo realizo desde el 19 al 26 de noviembre del presente año, en esta Institución Educativa Emblemática “Nuestra Señora de las Mercedes”- Huánuco.

Se expide la presente constancia a petición de la interesada para fines de su conveniencia.

Huánuco, 28 de noviembre de 2019.



Dra. Lourdes E. Cecilia Córdova
CPPe 1222424327
DIRECTORA



PERÚ	Ministerio de Educación	Gobierno Regional Huánuco	DRE Huánuco	UGEL Huánuco	Institución Educativa Emblemática "Nuestra Señora de las Mercedes" Huánuco.
------	-------------------------	---------------------------	-------------	--------------	---

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

Huánuco, 26 de noviembre del 2019.

INFORME N° 015-2019-SDFGPI-NSM-HCO.

DEL: Lic. Elivio Florencio Mallqui Nieto.
Subdirector de Formación General Período I.
A LA: Dra. Lourdes Eva Cecilio Córdova.
Directora de la I.E.E. Nuestra Señora de las Mercedes.
ASUNTO: Informe sobre aplicación de Test de diagnóstica de frecuencia y factores asociado a la pérdida de la papila interdental.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle muy cordialmente y a la vez informarle que la señorita Deysi Janeth Salvatierra Malaver, egresada de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Privada Huánuco, ha realizado un Test diagnóstica de frecuencia y factores asociado a la pérdida de la papila interdental con los estudiantes del primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, a una muestra de 19 aulas, 570 estudiantes entre varones y mujeres, dicho trabajo lo realizó desde el martes 19 al 26 de noviembre del presente año.

Es todo cuanto puedo informarle para su conocimiento y demás fines.

Atentamente,

Efimo/sdfgpi

Anexo 4: REGISTRO FOTOGRÁFICO

Perdida de papila interdental por gingivitis



Pérdida de papila interdental por diastemas



Pérdida de papila interdental por pérdida de dientes



Perdida de papila interdental por apiñamiento y anomalías dentarias

