

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



**TESIS**

---

**“Estado gingival y fenotipo periodontal en gestantes del Hospital  
Essalud, Huánuco 2022”**

---

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORA: Fretel Guzman, Tania Vianca Joyce

ASESOR: Ibazeta Rodríguez, Fhaemyn Baudilio

HUÁNUCO – PERÚ

2024

# U

### TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

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

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Salud pública en odontología

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2020)

### CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud

**Sub área:** Medicina clínica

**Disciplina:** Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

# D

### 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): 72325983

### DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 44187310

Grado/Título: Maestro en ciencias de la salud con mención en salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0001-8186-0528

# H

### DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Preciado Lara, María Luz	Doctora en ciencias de la salud	43723691	0000-0002-3763-5523
2	Romero Morales, Abel Fernando	Magister en ciencias de la salud salud pública y docencia universitaria	21560547	0000-0002-5221-9499
3	Torres Chavez, Jubert Guillermo	Magister en odontología	22404041	0000-0003-0413-9993



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **10:00 horas** del día 10 del mes de diciembre del dos mil veinticuatro en 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:

- |  |            |
|--|------------|
| ○ Dra. CD. María Luz Preciado Lara       | PRESIDENTA |
| ○ Mg. CD. Abel Fernando Romero Morales   | SECRETARIA |
| ○ Mg. CD. Jubert Guillermo Torres Chávez | VOCAL      |

**ASESOR DE TESIS** Mg. CD. Phaemyn Baudilio Ibazeta Rodríguez

Nombrados mediante la Resolución **N°3653-2024-D-FCS-UDH**, para evaluar la Tesis intitulada: **“ESTADO GINGIVAL Y FENOTIPO PERIODONTAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL ESSALUD, HUÁNUCO 2022”**, presentado por la Bachiller en Odontología, la **Srta. TANIA VIANCA JOYCE FRETTEL GUZMAN**; para optar el Título Profesional de **CIRUJANA 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, declarándola *Aprobada* por *Unánime* con el calificativo cuantitativo de *16* y cualitativo de *Buena*.

Siendo las **11:00 horas** del día 10 del mes de diciembre del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

.....  
Dra. CD. María Luz Preciado Lara  
Código ORCID: 0000-0002-3763-5523  
DNI: 22465462

.....  
Mg. CD. Abel Fernando Romero Morales  
Código ORCID: 0000-0002-5221-9499  
DNI: 21560547

.....  
Mg. CD. Jubert Guillermo Torres Chávez  
Código ORCID: 0000-0003-0413-9993  
DNI: 22404041



# UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: TANIA VIANCA JOYCE FRETTEL GUZMÁN, de la investigación titulada “Estado gingival y fenotipo periodontal en gestantes del Hospital EsSalud, Huánuco 2022”, con asesor(a) FHAEMYN BAUDILIO IBAZETA RODRIGUEZ, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1021-2023-D-FCS-UDH del P. A. de ODONTOLOGÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 17 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 30 de octubre de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## 40. Fretel Guzmán, Tania Vianca Joyce.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Andina del Cusco</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



**RICHARD J. SOLIS TOLEDO**  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



**FERNANDO F. SILVERIO BRAVO**  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## **DEDICATORIA**

Se lo dedico a Dios porque me guía en mi camino profesional y en otros ámbitos de mi vida, a mis padres que por su motivación, apoyo y amor infinito es más fácil lograr todas mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todas las personas que me apoyaron en este proceso, a mis padres Jose y Tania por su apoyo infinito, ya que siempre me dan todas las herramientas y consejos adecuados para mi bienestar, los amo papás.

A mi familia, mi hermano Fernando que con su sabiduría y paciencia me apoya en cada paso que doy, te quiero hermano.

A mi hermanita Cristina que con su disciplina e inteligencia, me inspira en ser una mejor profesional, te quiero hermanita.

A mi mejor amiga Melsy que con mucho cariño y amor me brinda su apoyo en cada decisión que tomo y en esta investigación.

Al hospital Essalud que me permitió realizar mi tesis, al jefe de obstetras Edwin y a las obstetras que con mucha amabilidad me ayudaron en este estudio.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS .....	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	VIII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS .....	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I.....	13
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	13
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	13
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	14
1.3. OBJETIVOS .....	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	15
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	15
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.6.1. VIABILIDAD TÉCNICA.....	15
1.6.2. VIABILIDAD ECONÓMICA .....	15
1.6.3. VIABILIDAD OPERATIVA.....	16
CAPÍTULO II.....	17
MARCO TEÓRICO .....	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	17
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	19
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES .....	20



2.2.	BASES TEÓRICAS .....	21
2.2.1.	SALUD GINGIVAL .....	21
2.2.2.	FENOTIPO PERIODONTAL .....	27
2.2.3.	ESTADO GESTACIONAL .....	29
2.3.	DEFINICIONES DE TÉRMINOS .....	30
2.4.	HIPÓTESIS .....	31
2.4.1.	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	31
2.4.2.	HIPÓTESIS NULA .....	31
2.5.	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN .....	31
2.5.1.	VARIABLE INDEPENDIENTE .....	31
2.5.2.	VARIABLE DEPENDIENTE .....	31
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	32
CAPÍTULO III .....		34
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....		34
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	34
3.1.1.	ENFOQUE .....	34
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL .....	34
3.1.3.	DISEÑO .....	35
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	35
3.2.1.	POBLACIÓN .....	35
3.2.2.	MUESTRA .....	36
3.3.	TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .	36
3.3.1.	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	36
3.3.2.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	37
3.3.3.	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	37
3.3.4.	VALIDACIÓN POR EXPERTOS .....	38
3.3.5.	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	38
3.4.	TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	40
3.4.1.	TABULACIÓN DE DATOS .....	40
3.4.2.	ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE DATOS .....	40
3.5.	ASPECTOS ÉTICOS .....	40
CAPÍTULO IV .....		42

RESULTADOS.....	42
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	42
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	54
CAPÍTULO V.....	56
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	56
5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN .....	56
CONCLUSIONES .....	59
RECOMENDACIONES.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	67

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Determinar el estado de salud gingival en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022 .....	43
Tabla 2. Determinar el tipo de fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.....	45
Tabla 3. Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo delgado en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022. ....	47
Tabla 4. Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo grueso en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.	49
Tabla 5. Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo plano grueso en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.....	51
Tabla 6. Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.....	53
Tabla 7. Prueba de Hipótesis Con Chi Cuadrado. ....	54

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Determinar el estado de salud gingival en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022 .....	43
Gráfico 2. Determinar el tipo de fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.....	45
Gráfico 3. Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo delgado en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.....	47
Gráfico 4. Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo grueso en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.....	49
Gráfico 5. Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo plano grueso en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.....	51
Gráfico 6. Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.....	53

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

Hi: Hipótesis de Investigación

Ho: Hipótesis Nula

OMS: Organización Mundial de la Salud

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022. **MATERIALES Y MÉTODOS:** La investigación es de tipo observacional, prospectiva, transversal y analítica, con un enfoque cuantitativo, nivel relacional, diseño no experimental, correlacional y transversal, muestreo no probabilístico bajo criterios de inclusión y exclusión considerando 80 gestantes. Prueba estadística Chi Cuadrado. **RESULTADOS:** El estado de salud gingival en gestantes fue de 48,8% leve, 47,5% moderada y 3,8% severa de gingivitis. Los fenotipos periodontales se distribuyeron en 50% grueso, 37,5% delgado y 12,5% plano grueso. Se observaron asociaciones significativas entre la severidad de la gingivitis y los fenotipos periodontales. El fenotipo delgado predominó en casos de gingivitis leve (76,9%), mientras que el fenotipo grueso fue más común en casos moderados (97,4%) y severos (100%). El fenotipo plano grueso se presentó en el 100% de casos de gingivitis severa. El análisis estadístico confirmó una relación significativa entre el estado de salud gingival y los fenotipos periodontales ( $\text{Chi-cuadrado}=76,417$ ,  $p<0,001$ ), rechazando la hipótesis nula y sugiriendo una fuerte relación entre estas variables estudiadas. **CONCLUSIONES:** Existencia de una fuerte relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes estudiadas.

**Palabras Clave:** Salud gingival, fenotipo periodontal, inflamación gingival, gingivitis, grosor gingival.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine the relationship between gingival health status and periodontal phenotype in pregnant women attended at the Hospital Essalud, Huánuco 2022. **MATERIALS AND METHODS:** The research is observational, prospective, cross-sectional and analytical, with a quantitative approach, relational level, non-experimental, correlational and cross-sectional design, non-probabilistic sampling under inclusion and exclusion criteria considering 80 pregnant women. Chi-square statistical test. **RESULTS:** The gingival health status in pregnant women was 48.8% mild, 47.5% moderate and 3.8% severe gingivitis. Periodontal phenotypes were distributed as 50% thick, 37.5% thin and 12.5% flat thick. Significant associations were observed between gingivitis severity and periodontal phenotypes. The thin phenotype predominated in mild gingivitis cases (76.9%), whereas the thick phenotype was more common in moderate (97.4%) and severe (100%) cases. The thick flat phenotype was present in 100% of severe gingivitis cases. Statistical analysis confirmed a significant relationship between gingival health status and periodontal phenotypes (Chi-square=76.417,  $p<0.001$ ), rejecting the null hypothesis and suggesting a strong relationship between these studied variables. **CONCLUSIONS:** Existence of a strong relationship between gingival health status and periodontal phenotype in the studied pregnant women.

**Keywords:** Gingival health, periodontal phenotype, gingival inflammation, gingivitis, gingival thickness

## INTRODUCCIÓN

La salud bucal durante el embarazo es un tema de importancia e interés para las áreas de la odontología y la obstetricia, debido a los significativos cambios hormonales y físicos que experimentan las gestantes. Estos cambios pueden tener un impacto considerable en la cavidad oral, manifestándose principalmente como gingivitis del embarazo o gravídica. Esta condición se va a caracterizar por una condición de inflamación y recesión gingival, influenciada no solo por la presencia de placa bacteriana, sino también por factores hormonales específicos del embarazo, como el aumento de gonadotropina en el primer trimestre y la elevación de progesterona y estrógenos en el tercer trimestre <sup>[1]</sup>.

Un aspecto que debemos considerar es la comprensión de la salud gingival durante la gestación es la relación entre el estado de esta salud gingival y los diferentes fenotipos periodontales. Esta relación podría explicar la variabilidad en la susceptibilidad y la severidad de los problemas gingivales entre las gestantes <sup>[2]</sup>. El presente estudio, realizado en el Hospital EsSalud de Huánuco en 2022, busca explorar esta relación, analizando la prevalencia de diferentes grados de gingivitis y su asociación con los fenotipos periodontales en una población de gestantes.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto este tema de investigación se ha estructurado en los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: Planteamiento de problema.

CAPÍTULO II: Marco teórico.

CAPÍTULO III: Marco metodológico.

CAPÍTULO IV: Resultados.

CAPÍTULO V: Discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.



# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Durante el embarazo, la mujer experimenta cambios hormonales y físicos que afectan la cavidad bucal. Uno de estos cambios hormonales es la gingivitis del embarazo, o gravídica, que se manifiesta como inflamación y recesión gingival en respuesta a la placa, así como a dos factores adicionales: la sobreproducción de gonadotropina en el primer trimestre y el aumento de progesterona y estrógenos durante el tercer trimestre [3].

Además, hay factores predisponentes del huésped que pueden influir en este proceso, tales como el fenotipo periodontal. Este fenotipo se refiere a las diferencias clínicas en el grosor de las encías, el ancho del tejido queratinizado y otras características, como los morfotipos óseos, la forma de los dientes y las propiedades morfológicas de las encías y el periodonto [4].

Los pacientes con un fenotipo de tejido delgado y encía estrecha queratinizado tienen un mayor riesgo de recesión gingival. En contraste, los pacientes con fenotipo grueso presentan una mayor pérdida de inserción clínica asociada con una mayor incidencia de enfermedad periodontal, pero con una recesión gingival mínima [5].

Este proyecto de investigación tiene como objetivo identificar la conexión entre el fenotipo periodontal y el estado de salud gingival en mujeres embarazadas que reciben atención en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.

### 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022?

## **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

**PE. 01:** ¿Cuál es el estado de salud gingival en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?

**PE. 02:** ¿Cuál es el tipo de fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?

**PE. 03:** ¿Cuál es la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo delgado en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?

**PE. 04:** ¿Cuál es la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo grueso en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?

**PE. 05:** ¿Cuál es la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo plano grueso en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**OE. 01:** Determinar el estado de salud gingival en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.

**OE. 02:** Determinar el tipo de fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.

**OE. 03:** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo delgado en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.

**OE. 04:** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo grueso en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.

**OE. 05:** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo plano grueso en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

La relevancia teórica radica en proporcionar un entendimiento más profundo sobre el estado gingival y el fenotipo periodontal en mujeres embarazadas, contribuyendo al conocimiento en el área o región donde se realizó el estudio.

### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

La importancia práctica del estudio radica en que, basándose en los resultados obtenidos, se logró sensibilizar a las gestantes sobre la importancia del cuidado del estado gingival para prevenir enfermedades periodontales

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el desarrollo de este estudio, no se encontraron suficientes antecedentes a nivel regional, los cuales son esenciales para una investigación completa.

## **1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1. VIABILIDAD TÉCNICA**

La viabilidad técnica del estudio es consistente, pues cuenta con metodologías validadas y herramientas diagnósticas adecuadas, como evaluaciones clínicas, además, el acceso a la población objetivo, las gestantes atendidas en el hospital, facilita la recolección de datos.

### **1.6.2. VIABILIDAD ECONÓMICA**

Los gastos asociados con el desarrollo del estudio sobre el fenotipo periodontal y el estado de salud gingival en las gestantes atendidas en

el Hospital Essalud, Huánuco 2022, fueron cubiertos en su totalidad por la investigadora.

### **1.6.3. VIABILIDAD OPERATIVA**

Los recursos humanos necesarios para la investigación estaban disponibles en la región o en la ciudad de Huánuco. La investigadora ejecutó el estudio en todas sus etapas. Por lo tanto, el estudio resultó ser factible y viable para su realización.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En Cuba, 2022, Rivera I et al. <sup>[6]</sup>, realizaron un estudio transversal titulado; Prevalencia de la enfermedad periodontal en el embarazo, Recopilaron las historias clínicas de 83 embarazadas de las áreas de estomatología y periodoncia entre un intervalo de septiembre de 2018 y enero de 2020. El 82% de las pacientes presentaron enfermedad periodontal, mientras que el 18% no mostraron afectación. La inflamación leve de las encías fue la condición más prevalente, afectando al 35% de las embarazadas, también fue más frecuente en la categoría de 27 a 36 años (43,7%), mientras que la inflamación severa de las encías fue más común en las gestantes de 37 a 45 años (33,3%). El grado de información sobre la enfermedad fue calificado como regular en el 37,3% de las pacientes y bueno en el 36,2%. Concluyeron que la prevalencia de la patología gingival fue alta, con predominancia de formas leves de la enfermedad.

En Yemen, 2020, Alhaji <sup>[7]</sup>, desarrollaron un estudio transversal titulado; Fenotipo periodontal y su relación con la edad, género y otros factores de riesgo, Recopilaron registros de 456 pacientes, en el que se registraron el espesor gingival, ancho de la encía queratinizado, relación ancho y longitud de la corona y altura de la papila. No se hallaron variancias significativas en el espesor gingival entre varones y mujeres. Sin embargo, el ancho de la encía queratinizado fue en las mujeres superior que en los varones. La altura de la papila no mostró distinciones por género. En cuanto a la edad, no se observaron distinciones en los parámetros gingivales entre los pacientes de menos o más de 25 años. No se hallaron distinciones en los parámetros gingivales entre fumadores y no fumadores. Concluyeron que en la población yemení se

observó una mayor prevalencia de espesor gingival, dientes de forma rectangular y un ancho considerable de encía queratinizado, aunque no se encontraron relaciones significativas entre otros parámetros del fenotipo gingival.

En Ecuador, 2019, Mediavilla. <sup>[8]</sup>, Realizaron un estudio transversal titulado; Prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas de 20-30 años en el hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito durante enero y febrero de 2019. En este estudio, se recopilaron evaluaciones periodontales de 200 gestantes, basadas en el índice periodontal, con exámenes clínicos y diagnósticos adecuados. Los resultados mostraron que el 12.5% de las participantes tenía salud periodontal, mientras que el 53.5% fue diagnosticado con gingivitis y el 34.0% con periodontitis. Además, la falta de uso diario de dispositivos de higiene dental se relacionó con un 88.8% de las mujeres con gingivitis y un 92.6% de las mujeres con periodontitis. Concluyeron que la mayoría de las mujeres embarazadas del estudio presentaron enfermedad periodontal, con una alta prevalencia de estas condiciones. También observaron que la frecuencia de las enfermedades periodontales estaba influenciada por factores ginecológicos, odontológicos y socioeconómicos.

En Ecuador, 2018, Niemes <sup>[9]</sup> Realizaron un estudio analítico titulado; Frecuencia del fenotipo periodontal y su relación con la enfermedad periodontal en estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2018. En el estudio, se recopilaron evaluaciones periodontales de 304 estudiantes de la facultad, evaluando tanto los aspectos clínicos periodontales, como el fenotipo periodontal y el estado de salud. Los hallazgos mostraron que el 59.5% de los estudiantes presentaba signos de enfermedad periodontal, desglosado en un 41.78% con gingivitis y un 17.8% con periodontitis. El fenotipo periodontal más frecuente fue el fenotipo normal (69%), seguido por el fenotipo grueso (22%) y el fenotipo delgado (9%). No se hallaron una asociación entre el fenotipo periodontal y la patología

periodontal en función del sexo y la edad. Concluyeron que el fenotipo periodontal normal predominaba, y aunque no se identificó una asociación entre el fenotipo periodontal y la enfermedad periodontal, el fenotipo delgado podría estar asociado con un mayor riesgo de recesiones gingivales.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

En Perú (Lima), 2019, Quispe <sup>[10]</sup>, desarrollaron un estudio transversal, titulado; Relación entre las enfermedades periodontales y el fenotipo periodontal en pacientes atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener. Lima 2018 - 2019. Recopilaron 314 historias clínicas de pacientes de la clínica odontológica. Se identificaron registros relacionados con enfermedades periodontales, fenotipo periodontal, edad y sexo, los cuales fueron anotados en un registro de datos. La periodontitis fue la más relevante, afectando al 66.2%. La gingivitis y la periodontitis se observaron de manera similar en hombres y mujeres. Se notó una disminución en la prevalencia de gingivitis con la edad, mientras que la enfermedad severa de las encías se volvió más frecuente a medida que la edad aumentaba. Los fenotipos periodontales se distribuyeron de manera similar entre ambos géneros y no hubo diferencias. El fenotipo delgado mostró una mayor asociación con la prevalencia de gingivitis y periodontitis. Concluyeron que se ha encontrado una asociación entre las patologías periodontales y el fenotipo periodontal en los pacientes.

En Perú (Chiclayo), 2018, Paredes <sup>[11]</sup>, desarrollaron un estudio transversal titulado; Relación entre fenotipo periodontal y la recesión gingival en piezas antero superiores en pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la USS, 2018. Recopilaron información sobre el fenotipo periodontal y retracción de encías, utilizando dos clases de sonda de encías: la sonda de Maryland y la sonda de encías milimetrada. Se analizó la relación entre el fenotipo periodontal y la retracción de encías, los datos relacionados con el periodo de vida y el sexo. De los 295 pacientes, 237 presentaron retracción de encías. Se encontró una

relación entre el fenotipo delgado y la presencia de recesiones gingivales. La prevalencia del fenotipo grueso fue de 55.6% y la del fenotipo delgado fue del 44.4%. Entre los 295 pacientes analizados, el 80.34% (237) presentó retracción de encías, mientras que el 19.66% (58) no mostró recesión gingival. Concluyeron que existe una correlación entre el fenotipo delgado y la recesión gingival en los dientes anteriores superiores.

### **2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES**

En Perú (Huánuco), 2023, Aguirre. <sup>[12]</sup>, desarrollaron un estudio transversal, titulado Estado de salud periodontal y necesidad de tratamiento en gestantes atendidas en el centro materno Carlos Showing Ferrari - Amarilis 2023. Recopilaron 120 periodontogramas de las gestantes y se completaron fichas según la clasificación periodontal actualizada y las directrices de la OMS para la necesidad de tratamiento. Los resultados mostraron que el 78,3% de las gestantes experimentaron inflamación generalizada de las encías. Respecto a la necesidad de terapia, el 63,3% de las gestantes necesitaba mejorar su higiene oral. De las gestantes con gingivitis generalizada, el 76,3% requería mejorar su higiene bucal. Por grupos de edad, las gestantes de 18 a 25 años mostraron una mayor necesidad de optimizar la higiene bucal (39,5%). En relación con el trimestre de las mujeres embarazadas, las del tercer trimestre fueron las que más necesitaban optimizar la higiene bucal (46,1%). En cuanto al número de hijos, las embarazadas con un único hijo también presentaron una mayor necesidad de mejorar su higiene bucal (44,7%). Las gestantes residentes en zonas urbanas mostraron una mayor necesidad de mejorar su higiene oral (84,2%). Entre las amas de casa, el 69,7% necesitaba mejorar la higiene oral. Finalmente, en términos de situación conyugal, las gestantes convivientes requerían mejorar su cuidado bucal (61,8%). Concluyeron que se determina que hay una asociación entre la salud de las encías y el requerimiento de terapia. Los factores epidemiológicos asociados a una mayor necesidad de mejorar la higiene bucal incluyen a mujeres embarazadas de 18 a 25



años, conviviente, residente en zonas urbanas, estar en el tercer trimestre de embarazo, ama de casa y tener un solo hijo.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. SALUD GINGIVAL**

#### **2.2.1.1. CONCEPTO**

Salud Gingival: La salud gingival se interpreta como la condición en la que no se presentan enfermedades periodontales inflamatorias, lo cual incluye la ausencia de gingivitis, periodontitis u otras afecciones periodontales <sup>[13]</sup>.

Cuando solo se afecta la encía en su fase inicial, se denomina gingivitis. En esta fase, se presentan síntomas como inflamación, enrojecimiento de las encías y posible sangrado; el proceso inflamatorio en esta etapa puede ser revertido. Si no se trata de manera adecuada, la gingivitis puede evolucionar hacia periodontitis, afectando estructuras más profundas del periodonto, como las fibras del ligamento periodontal y hueso alveolar <sup>[13]</sup>.

#### **2.2.1.2. GINGIVITIS**

El problema comienza con una higiene oral inadecuada, que causa la agregación de placa en el borde gingival. Esto desencadena una respuesta del organismo, llevando al desarrollo de gingivitis <sup>[14]</sup>.

La gingivitis suele ser indolora, rara vez causa hemorragia espontánea y a menudo, presenta mínimos cambios clínicos, lo que lleva a que la mayoría de los pacientes no reconozcan la enfermedad o no sean conscientes de ella <sup>[14]</sup>.

#### **2.2.1.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE GINGIVITIS DEL EMBARAZO**

Las alteraciones en las encías durante el embarazo están en

gran medida relacionadas con una higiene bucal inadecuada y la acumulación de placa bacteriana. Los cambios hormonales y vasculares que ocurren durante el embarazo suelen agravar la respuesta inflamatoria a estos irritantes locales <sup>[15]</sup>.

Esta alteración, conocida como gingivitis del embarazo, suele comenzar alrededor del segundo mes de gestación, alcanzar su pico en el octavo mes, cuando los niveles de estrógenos y progesterona están elevados, y luego disminuir hacia el final del embarazo <sup>[15]</sup>.

#### **2.2.1.4. IMPACTO EN LA PROTECCIÓN Y SOPORTE DE LOS TEJIDOS DEL DIENTE**

La enfermedad gingival en el transcurso del embarazo se presenta con características clínicas como inflamación localizada o generalizada de las encías, que suelen estar edematosas, enrojecidas y con tendencia a sangrar fácilmente. Si no se trata de manera adecuada, puede evolucionar hacia una condición denominada tumor del embarazo, *épu*lis gravídico o granuloma piógeno. Esta afección, documentada hace más de un siglo, generalmente se encuentra en el maxilar superior. Se presenta como una masa esférica, bien delimitada, aplanada y similar a un hongo, que es muy vascularizada y sangra fácilmente. Si esta patología causa molestias durante el embarazo, puede ser necesario su extirpación quirúrgica, tomando las precauciones adecuadas. Por lo tanto, es crucial que las mujeres en el estado gestacional mantengan una estricta higiene dental durante este período <sup>[15]</sup>.

La placa dental continúa siendo el principal factor causante de la gingivitis. Los cambios en la microbiota que contribuyen a esta condición se observan principalmente en la placa bacteriana subgingival y están relacionados al aumento de factores hormonales <sup>[15]</sup>.

La bacteria que experimenta el aumento es *Prevotella intermedia*, un microorganismo anaerobio que se encuentra en la placa subgingival, y cuya cantidad empieza a subir comienzos del tercer y cuarto mes de embarazo [15].

Aunque los cambios en las encías durante el embarazo son los más notorios, también pueden producirse alteraciones en el periodonto. Durante la gestación, se libera una hormona llamada relaxina, que relaja las articulaciones para ayudar al parto. Sin embargo, varios estudios indican que este agente hormonal de igual manera influye en el ligamento periodontal, causando un ligero desplazamiento dental. Esta movilidad incrementa la agregación de placa microbiana en medio de los dientes y residuos alimenticios en el tejido gingival, lo que puede conducir a la flogosis de las encías [15].

La pérdida de inserción no está relacionada con la movilidad dental, no necesita terapia y generalmente desaparece después del parto [15].

Otra posible afección bucal durante el embarazo son las emesis, que suelen presentarse en el primer trimestre. Estos vómitos intervienen como irritantes locales, causando enrojecimiento de la mucosa y pueden ir acompañados de una sensación de ardor y edema en la mucosa bucal [15].

#### **2.2.1.5. FACTORES QUE PROVOCAN LA PATOLOGÍA GINGIVAL EN EL TRANCURSO DEL EMBARAZO**

El principal desencadenante de la gingivitis es la placa dental, y su composición y manejo experimentan modificaciones durante la etapa de gestación [16].

Los cambios en la microbiota ocurren principalmente en la placa subgingival y están vinculados al aumento de las hormonas [16].

De acuerdo con estudios sobre morbilidad, una de las transformaciones bucales frecuentes es la inflamación y el sangrado abundante de las encías. Aunque se considera que la gingivitis no es causada por el embarazo, existe una relación entre el desarrollo de esta condición y la existencia de placa dental, cálculo dental y una higiene bucal inadecuada, además de factores endocrinos que intensifican la reacción de los irritantes [16].

Durante la etapa gestacional, la producción de factores hormonales aumenta hasta 30 veces como los estrógenos, mientras que los niveles de progesterona se elevan 10 veces en comparación con los niveles típicos del ciclo menstrual [16].

### **Características de la inflamación gingival**

La inflamación de la encía se caracteriza por diversos signos visibles y síntomas específicos. Entre ellos, se observa una notable inflamación en el borde gingival y en las papilas interdentes, lo que indica un proceso inflamatorio en curso. Además, el color de las encías suele tornarse rojo o incluso adquirir un tono azulado, reflejando un incremento en el flujo sanguíneo en la zona afectada. Las encías también presentan una apariencia brillante y lisa, un indicativo de que el tejido está afectado. Otro signo importante es el aumento de la temperatura en el área del surco gingival, lo que es común en zonas inflamadas. También puede ocurrir una expansión del reborde gingival, lo cual se debe a fibrosis o edema, y esta inflamación tiende a causar sangrado espontáneo cuando se realiza un sondaje. Estos síntomas son típicos de una inflamación gingival activa, que requiere atención odontológica para evitar complicaciones mayores [16].

### **Etapas de la gingivitis**

La progresión de las lesiones gingivales comienza con una lesión inicial que aparece entre 2 y 4 días después de la acumulación de biopelícula. Luego, se desarrolla una lesión

temprana a los 4-7 días, con mayor inflamación. En la fase de lesión establecida, la gingivitis afecta los vasos sanguíneos, causando una disminución del flujo sanguíneo y posible coloración azulada. Finalmente, la lesión avanzada muestra características similares a las etapas anteriores, pero con pérdida de inserción evidenciada clínicamente. Este proceso resalta la necesidad de controlar la acumulación de placa para evitar el avance de la enfermedad gingival [16].

### **Clasificación de las enfermedades gingivales**

- Incluye aquellas causadas por factores de origen anatómicos y por la placa bacteriana, fracturas radiculares, obturaciones sobresalientes, reabsorciones cervicales y perlas de esmalte. También abarca enfermedades gingivales alteradas por factores sistémicos, malnutrición o medicamentos [17].
- Enfermedades gingivales no provocadas por placa bacteriana: incluyen aquellas de origen bacteriano específico, manifestaciones gingivales de enfermedades sistémicas, infecciones virales de las encías y lesiones traumáticas [17].

### **Índices para valorar la inflamación gingival.**

Índices gingivales. El índice con mayor frecuencia empleado en la actualidad es el desarrollado por Loe y Silness, que valora presencia y gravedad de la lesión gingival [18].

Índice gingival de Loe y Silness. Este índice fue propuesto en el año 1963 como un método para evaluar la severidad y la extensión de la inflamación gingival, centrándose únicamente en los tejidos gingivales. La técnica consiste en evaluar la inflamación en las cuatro áreas gingivales de cada diente (vestibular, mesial, distal y lingual) y asignar un puntaje de 0 a 3 [18].

Para determinar el potencial de sangrado de los tejidos, se emplea un instrumento romo, como una sonda periodontal.

De acuerdo con esta técnica, se evalúa la inflamación en cada una de las cuatro áreas gingivales de cada diente (vestibular, mesial, distal y lingual) y se asigna un valor del 0 al 3. Para valorar el potencial hemorrágico de los tejidos, se utiliza un instrumento romo, como una sonda periodontal [18].

Cada una de las cuatro unidades gingivales se evalúa según los siguientes criterios:

- 0 encía normal
- 1 inflamación leve, ligero cambio de color, ligero edema, no hay hemorragia al sondaje
- 2 inflamación moderada, edema y brillo, hemorragia al sondaje
- 3 inflamación grave, intenso enrojecimiento y edema; ulceraciones, tendencia a hemorragia espontánea

Los valores de las cuatro zonas se suman y se dividen entre cuatro para obtener un valor para cada diente [18].

El índice gingival del paciente se calcula sumando todas las puntuaciones de los dientes y dividiéndolas por el número total de dientes. Este índice también puede emplearse para evaluar una sección de la boca o un grupo de dientes [18].

Las puntuaciones del índice gingival pueden correlacionarse con diferentes grados de gingivitis clínica, como se indica a continuación [18].

#### PUNTUACIONES GINGIVALES (LESIÓN)

- 0 – 1 Gingivitis leve
- 1.1 - 2 Gingivitis moderada
- 2.1 - 3.0 Gingivitis severa

## **Tratamiento de las enfermedades gingivales**

La motivación del paciente y las instrucciones sobre higiene bucal constituyen los primeros pasos en el tratamiento, Para asegurar que los resultados del tratamiento se mantengan a largo plazo, es crucial que el paciente controle la placa adecuadamente. La eliminación de cálculo y placa mediante profilaxis o tartrectomía debe ir acompañada de la eliminación de los factores que favorecen la acumulación de placa, además, el alisado y raspado dental deben realizarse si hay una cantidad significativa de cálculo subgingival presente <sup>[19]</sup>.

### **2.2.2. FENOTIPO PERIODONTAL**

#### **2.2.2.1. CONCEPTO**

El fenotipo periodontal hace referencia a las diferencias clínicas en el grosor de las encías, el ancho del tejido queratinizado, la forma de los dientes, así como a las características morfológicas de las encías y el periodonto <sup>[20]</sup>.

#### **Clasificación**

Fenotipo delgado: Se caracteriza por una mayor asociación con coronas triangulares delgadas, ligeramente convexas en la región cervical, y contactos interproximales cercanos al borde incisal. Además, se presenta una zona estrecha de tejido queratinizado, con encías finas y translúcidas <sup>[20]</sup>.

Fenotipo plano grueso: Se presenta con coronas de forma más cuadrada, destacando una convexidad cervical pronunciada, contactos interproximales amplios situados más apicalmente, una extensa área de tejido queratinizado y encías gruesa y fibrótica <sup>[20]</sup>.

Fenotipo grueso: Se distingue por encías gruesas y fibróticas, dientes delgados, una zona reducida de tejido queratinizado y un marcado festoneado gingival <sup>[20]</sup>.

### **2.2.2.2. IMPORTANCIA DEL FENOTIPO PERIODONTAL**

El estudio del fenotipo periodontal es esencial porque proporciona información sobre cómo los tejidos responderán a diferentes tratamientos dentales, lo que ayuda a prevenir y minimizar alteraciones en los tejidos blandos. Los distintos fenotipos tienen respuestas variadas a la inflamación y a la cirugía: el periodonto delgado suele mostrar recesión, mientras que el periodonto grueso tiende a recuperar su forma original. Además, el fenotipo delgado está particularmente predispuesto a la recesión en presencia de traumatismos mecánicos, lesiones quirúrgicas o irritantes.

La gravedad de los síntomas relacionados con las lesiones periodontales inducidas por placa puede diferir según el fenotipo periodontal de los dientes <sup>[21]</sup>

En relación con el fenotipo periodontal y su influencia en el éxito de distintos tratamientos dentales, los pacientes con fenotipos delgados a menudo sufren una mayor frecuencia de recesiones gingivales después de procedimientos periodontales y periimplantarios. Además, estos pacientes pueden tener una respuesta menos efectiva a las terapias regenerativas en comparación con aquellos con fenotipos más gruesos. Del mismo modo, en cirugías plásticas periodontales, los fenotipos delgados suelen presentar profundidades de sondaje mayores y sangrado posterior.

En contraste, los fenotipos gruesos generalmente muestran tasas de recesión más bajas después del tratamiento periodontal y un mayor éxito en los procedimientos regenerativos. También, los pacientes con un fenotipo delgado son más propensos a desarrollar recesiones gingivales si los márgenes de una restauración no están bien ajustados o no respetan el espacio biológico <sup>[21]</sup>.



### **2.2.2.3. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DEL FENOTIPO PERIODONTAL**

Para asegurar un tratamiento dental exitoso, es crucial medir y valorar los parámetros del periodonto, aunque el fenotipo periodontal abarca diversos componentes anatómicos ya descritos, la evaluación generalmente se enfoca en analizar el grosor vestibulo-lingual de las encías mediante diferentes formas [22].

Es así que existen diversos métodos para evaluar el estado del tejido gingival, clasificados en invasivos y no invasivos. Los métodos invasivos, como el sondeo transgingival y la sonda transformadora, permiten una evaluación profunda, mientras que los métodos no invasivos, como dispositivos ultrasónicos y la tomografía computarizada (CBCT), reducen el riesgo de daño al no intervenir directamente sobre el tejido [22].

Para medir el ancho del tejido queratinizado, se emplean métodos estáticos, como la evaluación visual que mide la distancia desde el margen gingival libre hasta la unión mucogingival. Entre los métodos funcionales, destaca la técnica de empuje, que evalúa la movilidad del tejido mediante una sonda periodontal. Finalmente, los modelos de estudio permiten analizar la relación entre las dimensiones dentales y las características periodontales, proporcionando información clave para los tratamientos clínicos [22].

### **2.2.3. ESTADO GESTACIONAL**

Durante el embarazo, se suelen identificar tres trimestres, cada uno con características y cambios específicos tanto en la madre como en el feto. A continuación, se describen las etapas de embarazo [23].

#### **Primer Trimestre (semana 1 a 12)**

Durante el primer trimestre, se producen los eventos clave de la ovulación, fertilización y desarrollo inicial del embrión. En las primeras cuatro semanas, los síntomas comunes incluyen náuseas, fatiga y

sensibilidad en los senos. Entre las semanas 5 y 8, el embrión se implanta en el útero, y se empiezan a formar los principales órganos y sistemas. A partir de la semana 9 hasta la 12, el desarrollo facial y de las extremidades toma lugar, y disminuye el riesgo de aborto espontáneo, mientras algunos síntomas iniciales comienzan a disminuir <sup>[23]</sup>.

### **Segundo Trimestre (semana 13 a 26)**

El segundo trimestre se caracteriza por el crecimiento del feto y la mejora de las condiciones físicas de la madre. Entre las semanas 13 y 16, el feto aumenta de tamaño, comienza a moverse, y es posible determinar su sexo mediante ecografía. De las semanas 17 a 20, la madre empieza a sentir los movimientos fetales (quickening), y se realiza una ecografía morfológica para evaluar su desarrollo. En las semanas 21 a 26, el feto se desarrolla rápidamente, acumula grasa y sus sentidos se perfeccionan, lo que puede generar una mayor sensación de presión en el abdomen de la madre <sup>[23]</sup>.

### **Tercer Trimestre (semana 27 a 40)**

En el tercer trimestre, el feto incrementa su peso y madura sus sistemas respiratorio y neurológico entre las semanas 27 y 32, lo que puede ocasionar más incomodidades físicas para la madre. De las semanas 33 a 36, el feto se coloca en posición para el parto, y la madre experimenta cambios hormonales que la preparan para el trabajo de parto. Finalmente, en las semanas 37 a 40, el embarazo llega a término, y el feto está completamente desarrollado, con la madre esperando el inicio del parto, y es común que sienta contracciones de Braxton Hicks <sup>[23]</sup>.

## **2.3. DEFINICIONES DE TÉRMINOS**

**Placa Dental:** Una capa blanda y delgada compuesta de restos de alimentos, células epiteliales descompuestas y mucina, que se deposita en los dientes y sirve como medio para el crecimiento de diversas bacterias <sup>[24]</sup>.

**Gingivitis:** La gingivitis es una condición inflamatoria que comienza con

la acumulación de biopelícula dental y se caracteriza por enrojecimiento y hinchazón de las encías, sin pérdida de inserción periodontal [24].

**Grosor gingival:** Se determina midiendo la distancia entre el margen gingival y la unión mucogingival [24].

**Fenotipo:** La apariencia externa de una persona es el resultado de la interacción entre el genotipo, los genes y el entorno [25]

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

**(Hi):** El estado de salud gingival tiene relación con el fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.

### **2.4.2. HIPÓTESIS NULA**

**(Ho):** El estado de salud gingival no tiene relación con el fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.

## **2.5. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

### **2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Fenotipo Periodontal

### **2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

Estado Gingival

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Fuente
Estado Gingival	Los cambios gingivales en embarazadas son causados por la acumulación de placa y mala higiene, intensificados por alteraciones hormonales. El índice de Loe y Silness evalúa la inflamación gingival.	0	Encía normal	Variab e Cualitat iva	Ordinal	Ficha de observació n
		1	Inflamación leve, ligero cambio de color, ligero edema, no hay hemorragia al sondaje	Variab e Cualitat iva	Ordinal	Ficha de observació n
		2	Inflamación moderada, edema y brillo, hemorragia al sondaje	Variab e Cualitat iva	Ordinal	Ficha de observació n
		3	Inflamación grave, intenso enrojecimiento y edema; ulceraciones, tendencia a hemorragia espontánea	Variab e Cualitat iva	Ordinal	Ficha de observació n
Fenotipo Periodontal	El fenotipo periodontal se refiere a variaciones clínicas en el grosor gingival y ancho del tejido queratinizado y	Fenotipo delgado	Encía clara fina y delicada zona estrecha de tejido queratinizado, coronas delgadas de forma triangular, convexidad cervical sutil y hueso alveolar relativamente delgado.	Variab e Cualitat iva	Nomina l	Ficha de observació n

también a otras características, como morfotipos óseos, forma dentaria y características morfológicas de la encía y el periodonto.	Fenotipo plano grueso	Encía fibrótica gruesa clara, zona ancha de tejido queratinizado, coronas dentales más cuadradas, convexidad cervical pronunciada, contacto interproximal grande localizado más apicalmente y hueso alveolar comparativamente grueso.	Variabl e Cualitat iva	Nomina l	Ficha de observació n
	Fenotipo grueso	Encía fibrótica gruesa y clara, festón gingival alto, zona estrecha de tejido queratinizado y dientes delgados.	Variabl e Cualitat iva	Nomina l	Ficha de observació n

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se clasificó de la siguiente forma:

Observacional: El estudio fue observacional [26], pues el investigador no intervino ni manipuló las variables, limitándose a observar y recolectar datos sobre las gestantes.

Prospectiva: Fue prospectiva [27] porque los datos se recolectaron en tiempo real, a medida que las gestantes fueron atendidas en el hospital, sin utilizar registros previos.

Transversal: Fue un estudio transversal [28], pues los datos fueron recogidos en un único momento, proporcionando una instantánea de la relación entre las variables.

Analítica: El estudio fue analítico [29] porque se centró en analizar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal, y no solo en describir las características de la población.

##### 3.1.1. ENFOQUE

El enfoque utilizado fue cuantitativo [30], dado que se recopilaron y analizaron datos numéricos sobre el estado de salud gingival y el tipo de fenotipo periodontal de las gestantes. Estos datos permitieron establecer conclusiones a partir de la medición y análisis estadístico.

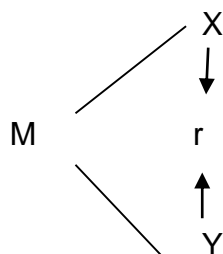
##### 3.1.2. ALCANCE O NIVEL.

El nivel de la investigación fue relacional [31], pues el objetivo principal fue determinar si existía una relación significativa entre el estado de salud gingival y los distintos tipos de fenotipo periodontal (delgado, grueso y plano grueso) en las gestantes.

### 3.1.3. DISEÑO

El diseño de la investigación fue no experimental [32], correlacional [33] y transversal [34]. No se manipularon las variables de estudio, sino que se observaron tal como se presentaron en la población de gestantes. Al ser un estudio transversal, los datos se recolectaron en un único momento en el tiempo, proporcionando una visión instantánea de la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco, en el año 2022.

La representación fue:



Dónde:

M = Muestra

X = Estado gingival

Y = Fenotipo periodontal

r = La relación entre las variables

## 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por todas las gestantes que realizaron sus controles prenatales en el Hospital Essalud de Huánuco durante el año 2022. Esta población fue representativa de las gestantes atendidas en el hospital y proporcionó una visión integral sobre la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en mujeres embarazadas. Se incluyeron todas las gestantes que acudieron al hospital para su control prenatal, sin distinción de edad, estado socioeconómico o procedencia, con el fin de obtener una visión diversa y representativa de la población estudiada.

### **3.2.2. MUESTRA**

La muestra para esta investigación fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia <sup>[35]</sup>, eligiendo a aquellas gestantes que estaban dispuestas a participar y que cumplían con los criterios de inclusión. De un total de gestantes atendidas en el Hospital Essalud de Huánuco durante el periodo de estudio, se seleccionaron 80 gestantes que reunieron los criterios establecidos para formar parte del estudio. Este método de selección no aleatoria permitió incluir a participantes que voluntariamente accedieron a ser parte del análisis, lo que facilitó una investigación profunda sobre la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en este grupo específico.

#### **Criterios de inclusión**

- Mujeres embarazadas atendidas en el hospital Essalud Huánuco.
- Gestantes que firmaron el consentimiento informado.
- Mujeres embarazadas que asistieron a sus controles en el hospital Essalud.

#### **Criterios de exclusión**

- Gestantes que optaron por no participar en el estudio.
- Gestantes que abandonaron el estudio durante la recolección de datos.
- Gestantes que iniciaron el trabajo de parto durante la recolección de datos.
- Gestantes que no contaban con las piezas dentarias necesarias para el estudio.

### **3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.3.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Observación directa:** Se realizó una observación directa a las gestantes seleccionadas para evaluar tanto el estado de salud gingival como el fenotipo periodontal. Esta técnica permitió obtener una



referencia precisa sobre las condiciones clínicas del tejido gingival y las características periodontales de cada gestante.

### **3.3.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Guía de Observación:** Se utilizó una guía de observación durante la evaluación directa de las gestantes. Este instrumento incluyó criterios específicos para evaluar el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal, tales como el índice gingival de Løe y Silness para la valoración de la inflamación gingival, así como parámetros para medir el grosor y ancho del tejido queratinizado y características morfológicas del periodonto.

### **3.3.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para asegurar la validez y confiabilidad en la recolección de datos de esta investigación, se utilizó el Índice Gingival de Løe y Silness, un instrumento validado y ampliamente reconocido en estudios periodontales. Este índice es utilizado para evaluar la inflamación gingival y su severidad, permitiendo clasificar las condiciones gingivales en diferentes niveles, desde ausencia de inflamación hasta inflamación severa. Su uso garantiza la validez de los resultados, ya que ha sido utilizado y validado en estudios previos en poblaciones similares.

Además, los criterios para evaluar el fenotipo periodontal también fueron basados en estudios reconocidos en la literatura, asegurando la validez de los resultados en la identificación de los tipos de fenotipo (delgado, grueso y plano grueso).

Sin embargo, para asegurar aún más la precisión de los instrumentos, se realizó una validación adicional por parte de expertos de odontología con grado de maestría, quienes revisarán y verificarán los instrumentos utilizados.

### **3.3.4. VALIDACIÓN POR EXPERTOS**

La validación por expertos fue necesaria para asegurar la precisión de los instrumentos utilizados, como el Índice Gingival de Løe y Silness y los criterios para la evaluación del fenotipo periodontal. Aunque el índice es reconocido y validado internacionalmente, la revisión de expertos en odontología con grado mínimo de maestría verificó el instrumento para su aplicación específica para las gestantes, garantizando resultados confiables y adecuados al contexto del estudio.

### **3.3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- Se tuvo en cuenta los procedimientos siguientes:
- Se elaboró un documento de autorización para ingresar y llevar a cabo el proyecto en el hospital Essalud Huánuco.
- Se presentó la solicitud de permiso para el acceso y ejecución del estudio en el hospital Essalud Huánuco.
- Se seleccionaron las pacientes mediante muestreo por conveniencia, conforme a los criterios de inclusión y exclusión.
- Se explicó a las gestantes el propósito del estudio y se les preguntó si deseaban participar.
- Una vez aceptada la participación, las gestantes firmaron el consentimiento informado y colocaron su huella digital.
- Se proporcionó papel toalla para eliminar las manchas residuales del uso del tampón.
- Se programó una fecha específica para realizar la observación clínica de las gestantes.
- En las fichas de observación se registró el estado gingival y el tipo de fenotipo periodontal de las gestantes.
- Se llevaron a cabo charlas de concientización sobre prevención de gingivitis e higiene oral.
- Primero, se evaluó el estado gingival utilizando el índice gingival de Loe y Silness, empleando todo el equipo de protección necesario.
- Se utilizaron guantes desechables para cada evaluación de las

gestantes.

- Se emplearon un espejo bucal y una sonda periodontal para examinar las piezas dentarias (16, 21, 24, 36, 41, 44), divididas en 4 unidades gingivales (vestibular, mesial, palatino/lingual y distal).
- Se secó la encía antes de la evaluación.
- El índice gingival de Loe y Silness asigna valores numéricos del 0 al 3.
- Se determinó un valor numérico para cada zona.
- Se sumaron los cuatro valores obtenidos para cada superficie de cada pieza dentaria.
- El total de estos valores se dividió entre 4.
- Se sumaron todos los promedios de las piezas dentarias para obtener el resultado final.
- Para evaluar el tipo de fenotipo periodontal, se utilizó la sonda periodontal Williams.
- La sonda periodontal Williams está calibrada en 1, 2, 3, 5, 7, 9 y 10 mm.
- Se introdujo la sonda periodontal Williams en el surco para medir el grosor gingival.
- Se observó si la sonda periodontal era visible a través del tejido gingival después de introducirla en el surco.
- Se registraron los parámetros establecidos en la ficha de observación.
- Se clasificaron los fenotipos en delgado, plano grueso y grueso.
- La translucidez de la sonda determinó el tipo de fenotipo periodontal de las gestantes.
- En la ficha de observación, se marcó el tipo de fenotipo periodontal correspondiente con una cruz.
- Tras la evaluación clínica, se agradeció a las pacientes por su participación y se les permitió retirarse.
- Se limpiaron y esterilizaron los instrumentos utilizados.
- Se eliminaron todos los desechos en el contenedor de basura.
- Las fichas de observación fueron organizadas y almacenadas.

- Finalmente, se tabularon y registraron los datos de la investigación utilizando el programa estadístico Excel.

### **3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

#### **3.4.1. TABULACIÓN DE DATOS**

El procesamiento de los datos antes del análisis fue crucial para garantizar la calidad y consistencia de la información. Se utilizó un ordenador Intel Core i5 de la marca LENOVO para la tabulación de los datos, con el software Excel 2018 como herramienta principal para la organización y registro de la información. Durante este proceso, se realizó una verificación minuciosa para identificar y gestionar valores faltantes, así como para transformar los datos en caso de ser necesario. La información recopilada fue sistematizada de acuerdo con los objetivos del estudio y digitalizada en la base de datos para su posterior análisis estadístico.

#### **3.4.2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE DATOS**

Se realizó un análisis descriptivo con SPSS versión 25, generando tablas, gráficos y proporciones para caracterizar variables como la edad, el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal. También se calcularon medidas de tendencia central y dispersión. Para el análisis inferencial, se aplicó la prueba Chi-cuadrado de Pearson, adecuada para variables categóricas, con el objetivo de evaluar la relación entre el estado de salud gingival y los fenotipos periodontales, identificando asociaciones significativas entre las variables.

### **3.5. ASPECTOS ÉTICOS**

Para la realización de esta investigación, se siguieron las siguientes consideraciones éticas:

Consentimiento informado: Se informó a todas las gestantes participantes sobre el propósito de la investigación, los procedimientos que se

llevarían a cabo, los posibles riesgos y beneficios de su participación, así como su derecho a retirarse en cualquier momento sin sufrir consecuencias. Cada participante otorgó su consentimiento informado por escrito antes de la recolección de datos.

**Confidencialidad:** Los datos recolectados fueron tratados de manera confidencial, garantizando que la información obtenida no se compartiera con personas ajenas a la investigación.

**Anonimato:** La información fue recogida y presentada de manera anónima, asegurando que los datos individuales de las gestantes no pudieran ser identificados en los resultados finales de la investigación.

**No maleficencia:** Se garantizó que la investigación no causara ningún tipo de daño a las participantes, ya sea físico, emocional o psicológico. Todos los procedimientos realizados fueron completamente seguros y respetuosos con el bienestar de las gestantes involucradas en el estudio.

## **CAPÍTULO IV**

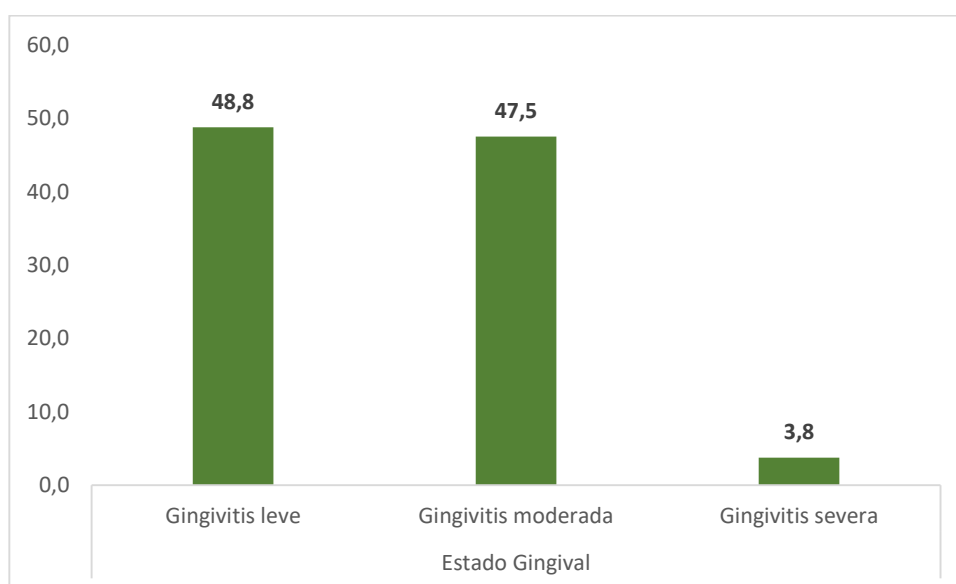
### **RESULTADOS**

#### **4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS**

En este capítulo, se presentarán los hallazgos obtenidos del análisis de datos correspondientes a la presente investigación. El propósito de este estudio fue determinar la relación entre el estado gingival y los diferentes fenotipos periodontales en gestantes, evaluando cómo estas condiciones afectan la salud bucal durante el embarazo. A continuación, se detallarán los resultados obtenidos.

**Tabla 1.** Determinar el estado de salud gingival en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Gingivitis leve</b>	39	48,8	48,8	48,8
<b>Gingivitis moderada</b>	38	47,5	47,5	96,3
<b>Gingivitis severa</b>	3	3,8	3,8	100,0
<b>Total</b>	80	100,0	100,0	



**Gráfico 1.** Determinar el estado de salud gingival en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022

### Interpretación

De acuerdo a la tabla y gráfico 1, se presenta el estado gingival de las gestantes atendidas en el Hospital EsSalud, Huánuco, en 2022. Las gestantes que presentaron gingivitis leve representaron el 48,8% de la muestra, lo que corresponde a 39 gestantes. Esto indica que casi la mitad de las gestantes evaluadas presenta una inflamación gingival en una etapa leve, sugiriendo que esta condición es la más frecuente en la población gestante.

Asimismo, el 47,5% de las gestantes, presentó gingivitis moderada. Este porcentaje es muy cercano al de las pacientes con gingivitis leve, lo que sugiere una distribución casi equitativa entre ambos estados. Esto refleja que una parte considerable de las gestantes presenta un estado gingival más

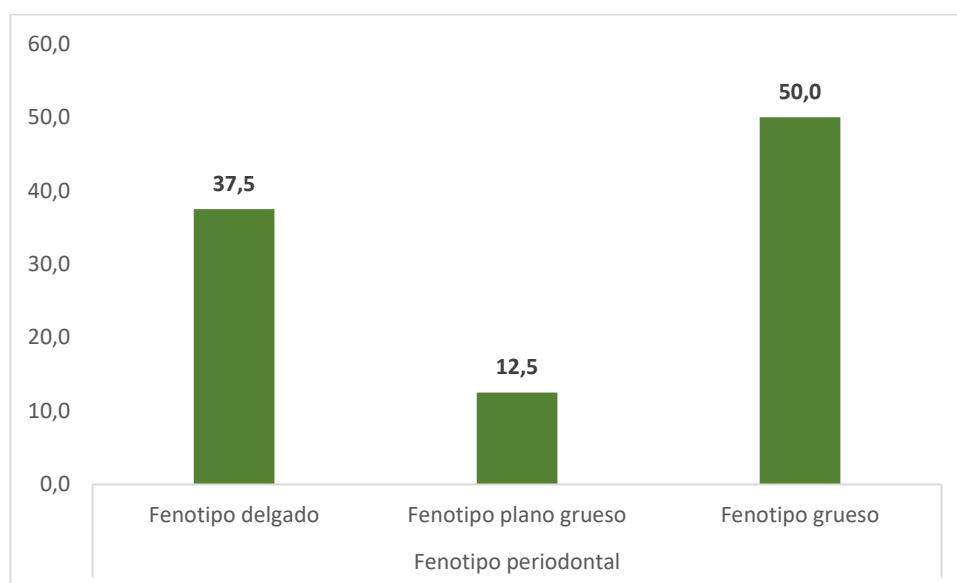
comprometido, lo que podría representar un riesgo si no se implementan medidas preventivas oportunas.

Por último, el 3,8% de las gestantes, es decir, 3 gestantes, presentó gingivitis severa. Este bajo porcentaje indica que solo una pequeña parte de las gestantes padece un estado gingival más deteriorado, lo cual requiere atención inmediata para evitar complicaciones.



**Tabla 2.** Determinar el tipo de fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Fenotipo delgado</b>	30	37,5	37,5	37,5
<b>Fenotipo plano grueso</b>	10	12,5	12,5	50,0
<b>Fenotipo grueso</b>	40	50,0	50,0	100,0
<b>Total</b>	80	100,0	100,0	



**Gráfico 2.** Determinar el tipo de fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022

### Interpretación

Según la tabla y gráfico 2, muestra la distribución de los diferentes fenotipos periodontales en las gestantes atendidas en el Hospital EsSalud, Huánuco, en 2022. El fenotipo grueso es el más frecuente, representando el 50% de la muestra, con 40 casos. Este hallazgo sugiere que la mitad de las gestantes posee un fenotipo más resistente frente a los procesos inflamatorios, lo cual podría tener efectos en la respuesta gingival.

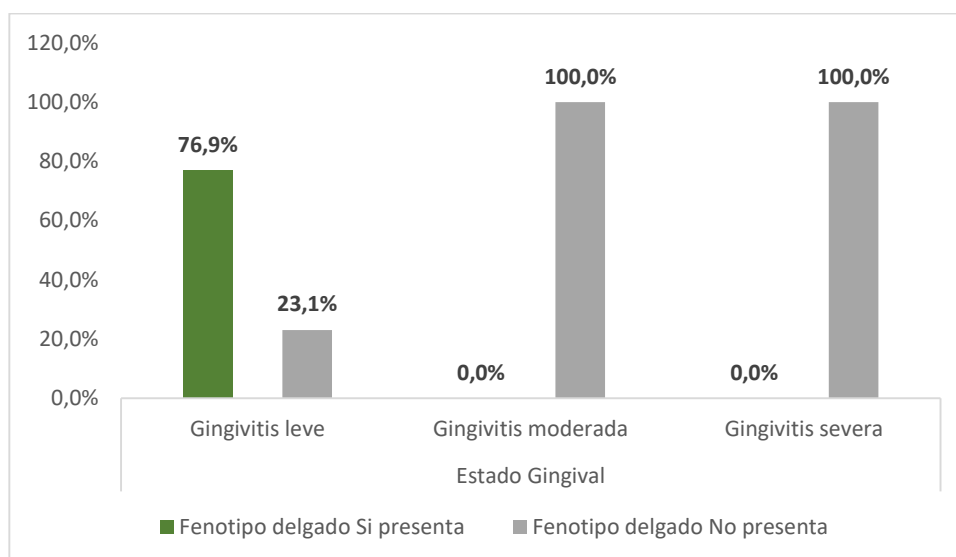
El 37,5% de las gestantes, correspondiente a 30 casos, presenta un fenotipo delgado, que se caracteriza por una mayor susceptibilidad ante las

inflamaciones y cambios gingivales, aumentando el riesgo de desarrollar complicaciones gingivales durante el embarazo.

Por último, el 12,5%, con 10 casos, presenta un fenotipo plano grueso. Aunque menos común, esta característica periodontal también podría influir en la evolución de la salud gingival en este grupo de gestantes.

**Tabla 3.** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo delgado en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.

		Fenotipo delgado		Total	
		Si presenta	No presenta		
Estado gingival	Gingivitis leve	Recuento	30	9	39
		%	76,9%	23,1%	100,0%
	Gingivitis moderada	Recuento	0	38	38
		%	0,0%	100,0%	100,0%
	Gingivitis severa	Recuento	0	3	3
		%	0,0%	100,0%	100,0%
Total	Recuento	30	50	80	
	%	37,5%	62,5%	100,0%	



**Gráfico 3.** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo delgado en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.

### Interpretación

Según la tabla y gráfico 3, se puede observar que en las gestantes que presentan gingivitis leve, el 76,9% también presenta fenotipo delgado, mientras que el 23,1% no lo presenta. Estos datos sugieren que el fenotipo delgado tiene una alta prevalencia en los casos de gingivitis leve, lo cual podría indicar una mayor susceptibilidad de este grupo a desarrollar inflamación gingival leve.

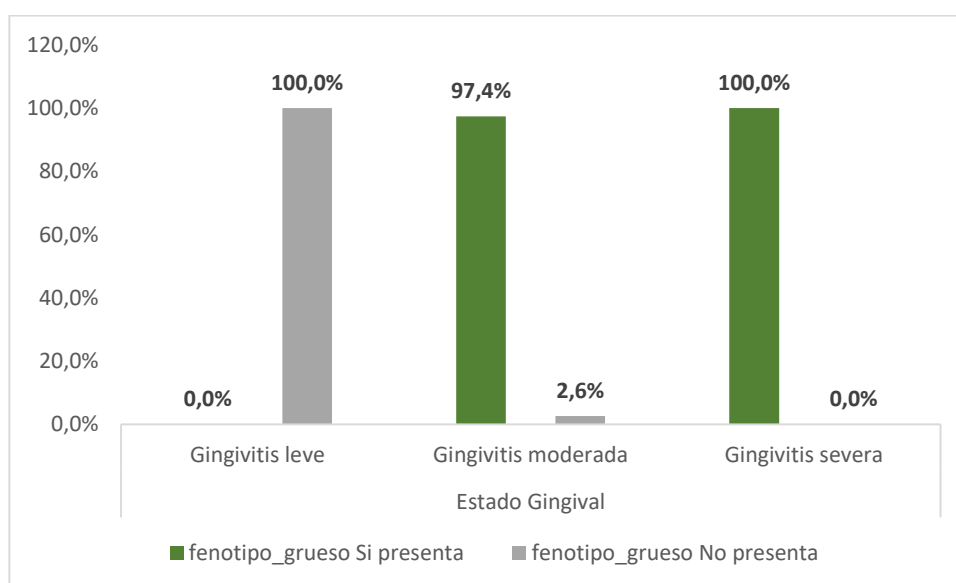
Por otra parte, en la gingivitis moderada, ninguna de las gestantes con fenotipo delgado presenta esta condición, ya que el 100% de los casos de

gingivitis moderada se encuentra en gestantes que no presentan dicho fenotipo. Esto podría sugerir que las gestantes con fenotipo delgado tienden a desarrollar principalmente gingivitis leve, mientras que otros fenotipos podrían estar más asociados con grados moderados de gingivitis.

En los casos de gingivitis severa, la tabla muestra que, de las tres gestantes afectadas, todas pertenecen al grupo sin fenotipo delgado, lo que representa el 100% de los casos de gingivitis severa. Esto refuerza la tendencia de que el fenotipo delgado no está relacionado con los casos más avanzados de gingivitis.

**Tabla 4.** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo grueso en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.

		Fenotipo grueso		Total	
		Si presenta	No presenta		
Estado gingival	Gingivitis leve	Recuento	0	39	
		%	0,0%	100,0%	
	Gingivitis moderada	Recuento	37	1	38
		%	97,4%	2,6%	100,0%
	Gingivitis severa	Recuento	3	0	3
		%	100,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	40	40	80	
	%	50,0%	50,0%	100,0%	



**Gráfico 4.** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo grueso en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022.

### Interpretación

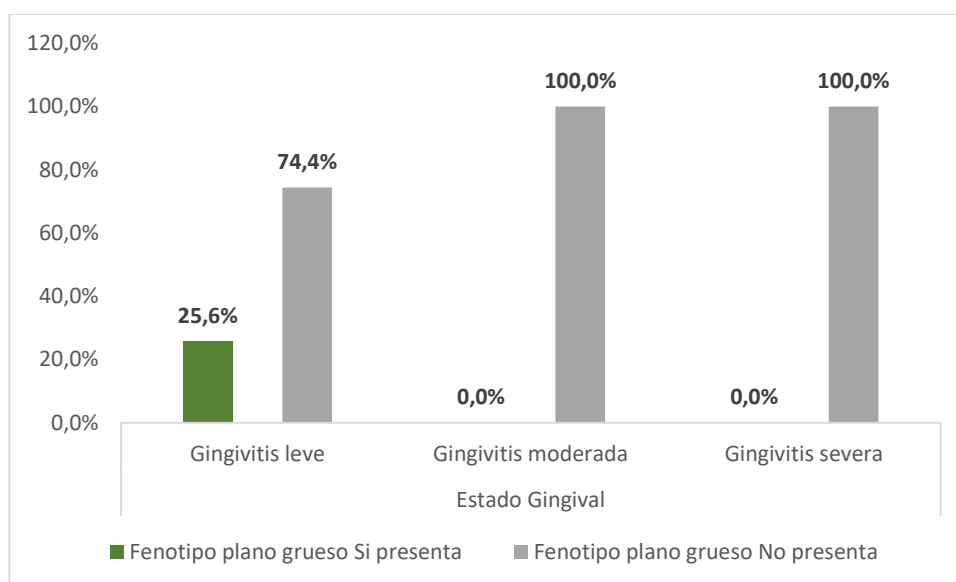
De acuerdo con la tabla 4, ninguna de las gestantes con gingivitis leve presenta fenotipo grueso, ya que el 100% de las gestantes con esta condición no presentan fenotipo grueso. El 97,4% de las gestantes con gingivitis moderada si presentan fenotipo grueso, mientras que solo el 2,6% no presentan fenotipo grueso.

Por otro lado, el 100% de las gestantes con gingivitis severa presentan

fenotipo grueso, lo que indica una asociación completa entre el fenotipo grueso y esta forma avanzada de la enfermedad.

**Tabla 5.** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo plano grueso en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022

		Fenotipo plano grueso		Total	
		Si presenta	No presenta		
Estado gingival	Gingivitis leve	Recuento	10	29	39
		%	25,6%	74,4%	100,0%
	Gingivitis moderada	Recuento	0	38	38
		%	0,0%	100,0%	100,0%
	Gingivitis severa	Recuento	0	3	3
		%	0,0%	100,0%	100,0%
Total	Recuento	10	70	80	
	%	12,5%	87,5%	100,0%	



**Gráfico 5.** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo plano grueso en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022

### Interpretación

Según la tabla y gráfico 5, se muestra que, de las gestantes con gingivitis leve, el 25,6% presenta fenotipo plano grueso, mientras que el 74,4% no presenta este fenotipo. Esto indica que el fenotipo plano grueso está menos asociado con la gingivitis leve en comparación con otros fenotipos, como el fenotipo grueso.

En cuanto a la gingivitis moderada, el 100% de los casos corresponde a gestantes que no presentan fenotipo plano grueso. No se encontraron casos

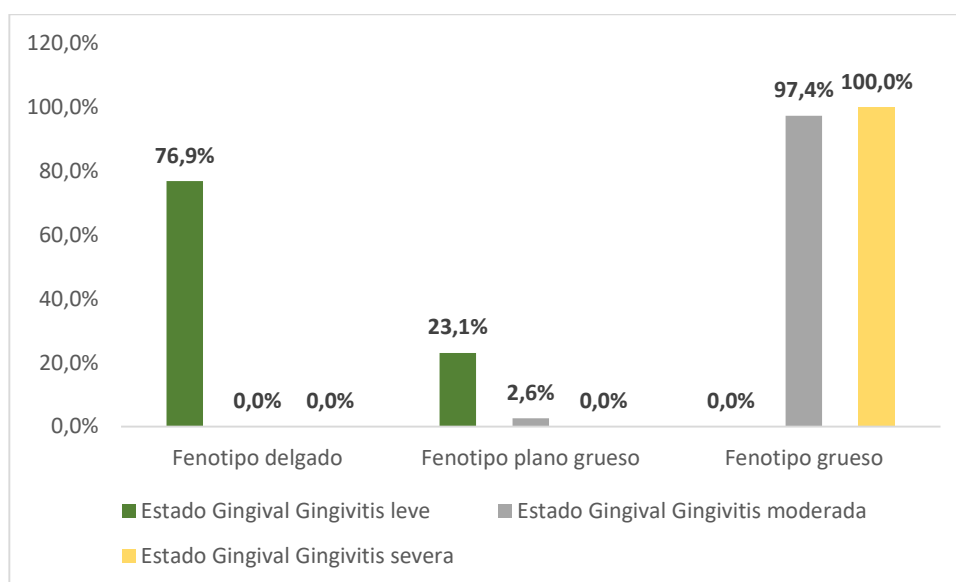
de gingivitis moderada en gestantes con este fenotipo, lo que sugiere que el fenotipo plano grueso podría no estar relacionado con la aparición de gingivitis en grados moderados.

En la gingivitis severa, no se registraron casos en gestantes con fenotipo plano grueso, ya que el 100% de los casos de gingivitis severa está presente en quienes no tienen este fenotipo. Esto también sigue reforzando la tendencia de que el fenotipo plano grueso no está asociado con las formas más avanzadas de gingivitis.



**Tabla 6.** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022

		Fenotipo periodontal			Total	
		Fenotipo delgado	Fenotipo plano grueso	Fenotipo grueso		
Estado gingival	Gingivitis leve	Recuento	30	9	0	39
		%	76,9%	23,1%	0,0%	100,0%
	Gingivitis moderada	Recuento	0	1	37	38
		%	0,0%	2,6%	97,4%	100,0%
	Gingivitis severa	Recuento	0	0	3	3
		%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Total		Recuento	30	10	40	80
		%	37,5%	12,5%	50,0%	100,0%



**Gráfico 6.** Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital Essalud, Huánuco 2022

### Interpretación

Según la tabla y gráfico 6, muestra la relación entre el estado de salud gingival y los distintos fenotipos periodontales en las gestantes atendidas en el Hospital EsSalud, Huánuco, en 2022. En los casos de gingivitis leve, el 76,9% de las gestantes presenta fenotipo delgado, mientras que el 23,1% presenta fenotipo plano grueso. El fenotipo grueso no está relacionado a casos de gingivitis leve, lo que indica que el fenotipo delgado es el más propenso a presentar esta condición.

En cuanto a la gingivitis moderada, el 97,4% de los casos se encuentra en gestantes con fenotipo grueso, mientras que solo el 2,6% corresponde a gestantes con fenotipo plano grueso. No se encontraron casos de gingivitis moderada en las gestantes con fenotipo delgado, lo que sugiere que el fenotipo grueso está también relacionado con la aparición de gingivitis en estado moderado.

Para los casos de gingivitis severa, el 100% de los casos se presenta en gestantes con fenotipo grueso, sin que se registren casos en los otros fenotipos. Esto indica una fuerte relación entre el fenotipo grueso y las formas más avanzadas de la enfermedad gingival.

#### 4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.

Para determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital EsSalud, Huánuco 2024, se usó la estadística de análisis inferencial. Se empleó la prueba de Chi-cuadrado para evaluar la relación entre el estado gingival y los diferentes fenotipos periodontales en las gestantes.

Hipótesis de Investigación (Hi): El estado de salud gingival tiene relación con el fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2024.

Hipótesis nula (Ho): El estado de salud gingival no tiene relación con el fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2024.

**Tabla 7.** Prueba de Hipótesis Con Chi Cuadrado.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	76,417 <sup>a</sup>	4	< 0,001
<b>Razón de verosimilitud</b>	104,506	4	< 0,001
<b>Asociación lineal por lineal</b>	62,632	1	< 0,001
<b>N de casos válidos</b>	80		

## Interpretación

Según la tabla 7, presenta los resultados de la prueba de hipótesis mediante el estadístico Chi-cuadrado de Pearson, aplicada para determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital EsSalud, Huánuco, en 2024.

El valor obtenido del Chi-cuadrado de Pearson es 76,417, con 4 grados de libertad y una significación asintótica menor a 0,001, lo cual es inferior al nivel de significación convencional de 0,05. Además, la razón de verosimilitud es 104,506, también con un valor de significación menor a 0,001, y la asociación lineal por lineal presenta un valor de 62,632, ambos con resultados estadísticamente significativos. Estos valores indican una fuerte relación entre las variables analizadas.

Dado que el valor calculado del Chi-cuadrado (76,417) es considerablemente mayor que el valor crítico teórico de 9,4877 con un nivel de significación de 0,05, se rechaza la Hipótesis nula ( $H_0$ ), que sostiene que no existe relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes. Por tanto, se acepta la Hipótesis de investigación ( $H_i$ ), que establece que el estado de salud gingival tiene una relación significativa con el fenotipo periodontal en esta población.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se determinó la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes atendidas en el Hospital EsSalud, Huánuco, 2022. El estado gingival es parte importante de la salud bucal y que puede verse influenciado por las características periodontales, lo que repercute en su salud bucal durante el embarazo. Los resultados de nuestro estudio se centraron en analizar cómo los distintos fenotipos periodontales se asocian con los diferentes grados de gingivitis en esta población.

Según los resultados obtenidos en nuestra investigación, se ha evidenciado que, el 48,8% de las gestantes presentó gingivitis leve, el 47,5% gingivitis moderada y el 3,8% gingivitis severa indicando que la mayoría de las gestantes presentaban algún grado de inflamación gingival, con una distribución casi equitativa entre los casos leves y moderados. Estos resultados son comparables a los hallados por Rivera et al. (2022) <sup>(1)</sup> en Cuba, donde encontró que, el 82% de las gestantes presentó alguna forma de enfermedad periodontal, con una mayor prevalencia de la inflamación gingival leve, que afectó al 35% de las embarazadas, es así que ambos estudios evidencian que la gingivitis es una condición prevalente en las gestantes, especialmente en su forma leve y moderada.

Según los resultados obtenidos, en los fenotipos periodontales, el 50% de las gestantes tenía fenotipo grueso, el 37,5% fenotipo delgado y el 12,5% fenotipo plano grueso, sugiriendo que la mitad de las gestantes poseía un fenotipo más resistente a los procesos inflamatorios. Estos resultados son similares a los encontrados por Alhadj (2020) en Yemen <sup>(2)</sup>, donde su estudio destacó una mayor prevalencia de encía queratinizada y dientes de forma rectangular, lo que sugiere un predominio del fenotipo grueso en la población

yemení. Esta coincide a los resultados de nuestra investigación lo que refuerza la idea de que el fenotipo grueso puede estar más presente en ciertas poblaciones, posiblemente ofreciendo una mayor resistencia frente a la inflamación gingival, lo cual también se refleja en la población de gestantes evaluadas en Huánuco.

De acuerdo a nuestros resultados obtenidos se observó que el 76,9% de las gestantes con gingivitis leve presentaba fenotipo delgado, mientras que el 100% de los casos de gingivitis moderada y severa se encontraba en gestantes sin fenotipo delgado, indicando una mayor susceptibilidad del fenotipo delgado a desarrollar gingivitis leve. Estos hallazgos son congruentes a los reportados Quispe (2019) en Perú <sup>(5)</sup>, donde este estudio encontró que el fenotipo delgado estaba asociado tanto con gingivitis como con periodontitis, al presentarse también esta condición más avanzada, pues este autor observó una asociación también con formas más avanzadas de enfermedad gingivo periodontal. Esto podría estar relacionado con las diferencias en la población evaluada, pues en el lugar donde Quispe realizó su investigación fue en pacientes atendidos en la clínica odontológica de una Universidad y usualmente los pacientes atendidos durante las prácticas de formación en la carrera, usualmente son pacientes en estado socioeconómico vulnerable,

El estudio muestra una correlación directa entre la severidad de la gingivitis y el fenotipo grueso en gestantes. En gingivitis leve, ninguna presenta fenotipo grueso; en moderada, el 97.4% lo desarrolla; y en gingivitis severa, el 100% lo presenta, sugiriendo una asociación progresiva entre la gravedad de la enfermedad y las características fenotípicas gingivales. Estos resultados concuerdan a los hallados por Niemes (2018) en Ecuador <sup>[9]</sup>, donde este autor observó que el fenotipo grueso también mostraba mayor vulnerabilidad a la progresión de la enfermedad periodontal. En nuestro estudio, el 100% de las gestantes con gingivitis severa presentaba fenotipo grueso, lo que sugiere que este fenotipo podría estar asociado a una mayor resistencia a las formas más agresivas de la gingivitis, tal como se mencionó en el estudio de Niemes.

Según nuestros resultados, el 25,6% de las gestantes con gingivitis leve presentaba fenotipo plano grueso, mientras que no se registraron casos de gingivitis moderada o severa en este grupo, indicando que el fenotipo plano grueso está menos asociado con formas más avanzadas de gingivitis. Estos resultados son comparables a los encontrados por Quispe (2019) en Perú <sup>(5)</sup>, donde se identificó una mayor relación entre el fenotipo delgado y la aparición de periodontitis, mientras que el fenotipo grueso mostró una menor prevalencia en los casos más graves de enfermedad periodontal, mostrando así un comportamiento de resistencia que ofrece el fenotipo plano grueso frente a la progresión de la gingivitis hacia formas más severas.

Finalmente, nuestro estudio reveló que, al analizar la relación entre el estado de salud gingival y los fenotipos periodontales, se encontró que el 76,9% de los casos de gingivitis leve correspondía al fenotipo delgado, el 97,4% de gingivitis moderada al fenotipo grueso, y el 100% de gingivitis severa también al fenotipo grueso. Este hallazgo coincide con el estudio de Aguirre (2023) (7), quien reportó en su estudio una alta prevalencia de inflamación severa en gestantes con factores de riesgo que podrían estar asociados con el fenotipo grueso, lo que sugiere que este fenotipo, en combinación con otros factores como la higiene bucal deficiente, puede predisponer a la gingivitis severa.

## CONCLUSIONES

1. La alta prevalencia de gingivitis en gestantes atendidas en el Hospital EsSalud de Huánuco en 2022 es evidente, con un 48,8% presentando gingivitis leve y un 47,5% gingivitis moderada, esto sugiere que la gran mayoría de las gestantes experimentan algún grado de inflamación gingival durante el embarazo.
2. La distribución de fenotipos periodontales muestra una predominancia del fenotipo grueso (50%), seguido por el fenotipo delgado (37,5%) y el fenotipo plano grueso (12,5%). Esta variedad de fenotipos indica una diversidad significativa en las características del tejido gingival entre las gestantes estudiadas.
3. El 76,9% de las gestantes con gingivitis leve presentó fenotipo delgado, mientras que ningún caso de gingivitis moderada o severa se asoció con este fenotipo. Esto sugiere una mayor susceptibilidad del fenotipo delgado a desarrollar formas leves de gingivitis durante el embarazo.
4. El 100% de las gestantes con gingivitis severa presentó fenotipo grueso, mientras que el 97,4% de los casos presento de gingivitis moderada. Estos datos indican una tendencia del fenotipo grueso a presentar formas más avanzadas de gingivitis.
5. El 25,6% de las gestantes con gingivitis leve presentó fenotipo plano grueso, sin registrarse casos de gingivitis moderada o severa en este grupo. Esto sugiere que el fenotipo plano grueso podría estar asociado con una menor severidad de la enfermedad gingival durante el embarazo.
6. Se observó que el 76,9% de los casos de gingivitis leve correspondía al fenotipo delgado, el 97,4% de gingivitis moderada al fenotipo grueso, y el 100% de gingivitis severa también al fenotipo grueso. Estos datos dan a conocer una clara relación entre los diferentes fenotipos y la severidad de la gingivitis en gestantes.
7. La prueba de Chi-cuadrado de Pearson dio un valor de 76,417 con una

significación asintótica menor a 0,001, lo que confirma estadísticamente la existencia de una fuerte relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes estudiadas.



## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los obstetras incorporar una evaluación básica odontológica en los controles prenatales de rutina, así como derivar a todas las gestantes a una consulta odontológica independientemente de su fenotipo periodontal.
2. Los odontólogos deberían implementar protocolos de seguimientos más frecuentes en gestantes con fenotipo delgado dada su mayor susceptibilidad a la gingivitis leve.
3. Se aconseja a las pacientes gestantes asistir a controles odontológicos regulares durante el embarazo, independientemente del estado de salud bucal percibido, así como mantener una rigurosa higiene bucal prestando especial atención a la técnica de cepillado y el uso de hilo dental.
4. Se sugiere a los nuevos investigadores realizar estudios longitudinales para evaluar cómo cambia la relación entre fenotipo periodontal y estado gingival a lo largo del embarazo, investigar la influencia de factores adicionales como la dieta, el estrés y los cambios hormonales en esta relación.
5. Se recomienda a las instituciones de salud implementar programas de salud bucal específicos para gestantes en los servicios de atención prenatal, facilitar la coordinación entre los servicios de obstetricia y odontología para un manejo integral de la salud de las gestantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alfaro Alfaro A, Castejón Navas I, Magán Sánchez R, Alfaro Alfaro MJ, , et al. Embarazo y salud oral. *Revista Clínica de Medicina de Familia* 2018;11(3):144-53.
2. Lorenzo-Pouso AI, Pérez-Sayáns M, González-Palanca S. Relación entre la salud gingival en las gestantes con complicaciones obstétricas. *Aten Primaria* 2017;49(10):621-2.
3. Rotemberg Wilf E, Smaisik Frydman K. Manifestaciones periodontales de los estados fisiológicos de la mujer. *Odontoestomatología* 2009;11(13):16-26.
4. Mondaca T, Núñez M. Fenotipo periodontal: relación entre el fenotipo gingival y el morfotipo óseo alveolar. Revisión narrativa. 2020;
5. Zerón A. Fenotipo per iodontal y recesiones gingivales. Nueva clasificación. *Revista ADM*
6. Rivera-Lugo IT, Martínez-Díaz M, Suárez YH, Martínez-Díaz M, García-Hernández Y, Rivera-Lugo IT, et al. Prevalencia de la enfermedad periodontal en el embarazo. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]* 2022 [citado 2024 oct 5];26(4). Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1561-31942022000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942022000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Alhajj WA. Gingival phenotypes and their relation to age, gender and other risk factors. *BMC Oral Health* 2020;20(1):87.
8. Perez ESG, Garcia ACH, Ramos MRV. Factors Associated with Gingivitis in Pregnant Women in a Disadvantaged Population. *World Health Journal* 2021;2(2):13-7.
9. Niemes Palacios GK. Frecuencia del biotipo periodontal y la relación con la enfermedad periodontal en estudiantes de pregrado de la facultad de odontología de la Universidad de Cuenca 2018 [Internet]. 2018 [citado

2024 oct 5];Available from:  
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31635>

10. Quispe Pérez JR. Relación entre las enfermedades periodontales y el biotipo gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica de la universidad privada norbert wiener. Lima 2018 - 2019. relationship between periodontal diseases and the gingival biotype in patients attended in the dentistry clinic of the norbert wiener private university lima 2018 - 2019 [Internet] 2019 [citado 2024 oct 5];Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/3456>
11. Paredes Berrú LI. Relación entre el biotipo periodontal y la recesión gingival en piezas anterosuperiores en pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la uss, 2018. Repositorio Institucional - USS [Internet] 2018 [citado 2024 oct 5];Available from: <http://repositorio.uss.edu.pe//handle/20.500.12802/6499>
12. Aguirre K AL. Estado de salud periodontal y necesidad de tratamiento en gestantes atendidas en el centro materno Carlos showing Ferrari - amarilis [Internet]. 2023 [citado 2024 oct 5];Available from: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/9424>
13. da Silva MK, de Carvalho ACG, Alves EHP, da Silva FRP, Pessoa L dos S, Vasconcelos DFP. Genetic Factors and the Risk of Periodontitis Development: Findings from a Systematic Review Composed of 13 Studies of Meta-Analysis with 71,531 Participants. *Int J Dent* 2017;2017:1914073.
14. Vargas Casillas AP, Yáñez Ocampo BR. Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. *Rev Odont Mex* [Internet] 2022 [citado 2024 oct 5];25(1). Available from: <https://revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/82268>
15. Cotis A, Guerra ME. Enfermedad periodontal en embarazadas adolescentes. Revisión bibliográfica. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana* [Internet] 2015 [citado 2024 oct 5];5(1). Available from:

<https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/13>

16. Kashetty M, Kumbhar S, Patil S, Patil P. Oral hygiene status, gingival status, periodontal status, and treatment needs among pregnant and nonpregnant women: A comparative study. *J Indian Soc Periodontol* 2018;22(2):164-70.
17. Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral* 2008;20(1):11-25.
18. Doncel Pérez C, Vidal Lima M, del Valle Portilla M del C. Relación entre la higiene bucal y la gingivitis en jóvenes. *Revista Cubana de Medicina Militar* 2011;40(1):40-7.
19. Jain P, Hassan N, Khatoon K, Mirza MohdA, Naseef PP, Kuruniyan MS, et al. Periodontitis and Systemic Disorder—An Overview of Relation and Novel Treatment Modalities. *Pharmaceutics* 2021;13(8):1175.
20. Kim DM, Bassir SH, Nguyen TT. Effect of gingival phenotype on the maintenance of periodontal health: An American Academy of Periodontology best evidence review. *J Periodontol* 2020;91(3):311-38.
21. Collins JR, Pannuti CM, Veras K, Ogando G, Brache M. Gingival phenotype and its relationship with different clinical parameters: a study in a Dominican adult sample. *Clin Oral Investig* 2021;25(8):4967-73.
22. Malpartida-Carrillo V, Tinedo-Lopez P, Guerrero M, Amaya-Pajares S, Özcan M, Rösing V. Periodontal phenotype: A review of historical and current classifications evaluating different methods and characteristics. *Journal of esthetic and restorative dentistry: official publication of the American Academy of Esthetic Dentistry* . [et al] [Internet] 2021 [citado 2024 oct 5];33(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32955762/>
23. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D, et al. Cambios fisiológicos

durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina (México)* 2021;64(1):39-48.

24. Garlet GP, Trombone APF, Menezes R, Letra A, Repeke CE, Vieira AE, et al. The use of chronic gingivitis as reference status increases the power and odds of periodontitis genetic studies: a proposal based in the exposure concept and clearer resistance and susceptibility phenotypes definition. *J Clin Periodontol* 2012;39(4):323-32.
25. Beck JD, Moss KL, Morelli T, Offenbacher S. In search of appropriate measures of periodontal status: The Periodontal Profile Phenotype (P3) system. *J Periodontol* 2018;89(2):166-75.
26. Manterola C, Otzen T. Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. *International Journal of Morphology* 2014;32(2):634-45.
27. Martínez LAC, Hernández MF. Acerca del carácter retrospectivo o prospectivo en la investigación científica About the retrospective or prospective character in scientific research. 1970;
28. Cvetkovic-Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, López LEC, Cvetkovic-Vega A, et al. Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* 2021;21(1):179-85.
29. Veiga de Cabo J, Fuente Díez E de la, Zimmermann Verdejo M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 2008;54(210):81-8.
30. Cienfuegos Velasco M de los A, Cienfuegos Velasco A, Cienfuegos Velasco M de los A, Cienfuegos Velasco A. Lo cuantitativo y cualitativo en la investigación. Un apoyo a su enseñanza. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* 2016;7(13):15-36.
31. González-Lopera T. El enfoque relacional y el análisis de redes sociales en los estudios históricos y en la historiografía colonial. El caso del

Nuevo Reino de Granada. *Fronteras de la Historia* 2023;28(2):310-40.

32. Sousa VD, Driessnack M, Mendes IAC. An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2007;15(3):502-7.
33. Herrera Cifuentes MF, Zapata Castañeda PN. Estudio correlacional de estilos de aprendizaje de estudiantes con modalidad en ciencias naturales. *Tecné Episteme Didaxis: TED* [Internet] 2012 [citado 2024 oct 6];(31). Available from: <https://revistas.upn.edu.co/index.php/TED/article/view/1647>
34. Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M, Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M. ¿Mi estudio es transversal o longitudinal? *MediSur* 2023;21(4):931-4.
35. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology* 2017;35(1):227-32.

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Fretel T. Estado gingival y fenotipo periodontal en gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2024 [Consultado ]. Disponible en: <http://...>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD P.A. DE ODONTOLOGÍA



Problema de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra	Fuente (instrumento recolección de datos)
<b>Problema general</b> <b>¿Cuál es la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?</b> <b>Problemas específicos</b> <b>PE. 01: ¿Cuál es el estado de salud gingival en las</b>	<b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022. <b>Objetivos específicos</b> OE. 01: Determinar el estado de salud gingival en las	<b>Hipótesis investigación</b> <b>Hi:</b> El estado de salud gingival tiene relación con el fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2024.	<b>Variable 1:</b> Fenotipo Periodontal <b>Variable 2:</b> Estado Gingival	<b>Tipo de investigación</b> Observacional, prospectiva, transversal y analítica. <b>Enfoque</b> Cuantitativo. <b>Nivel</b> Relacional <b>Diseño de investigación</b>	<b>Población</b> Población todas las gestantes que se atendieron en el Hospital Essalud de Huánuco <b>Muestra</b> Se aplicó el muestreo no probabilístico	<b>Técnica de recolección de datos</b> Observación directa. <b>Instrumento de recolección de datos</b> Guía de observación



<p><b>gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?</b></p> <p><b>PE. 02: ¿Cuál es el tipo de fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?</b></p> <p><b>PE. 03: ¿Cuál es la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo delgado en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?</b></p> <p><b>PE. 04: ¿Cuál es la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo grueso en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?</b></p>	<p>gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.</p> <p>OE. 02: Determinar el tipo de fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.</p> <p>OE. 03: Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo delgado en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.</p> <p>OE. 04: Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo grueso en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.</p>	<p><b>Hipótesis nula Ho: El estado de salud gingival no tiene relación con el fenotipo periodontal en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2024.</b></p>	<p>No experimental, correlacional y transversal.</p>	<p>por conveniencia. El tamaño de muestra fueron 80 gestantes que se atendieron en el hospital Essalud de Huánuco</p>
--	--	---	--	---

---

<b>PE. 05: ¿Cuál es la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo plano grueso en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022?</b>	<b>OE. 05: Determinar la relación entre el estado de salud gingival y el fenotipo plano grueso en las gestantes del Hospital Essalud, Huánuco 2022.</b>
---	---

---



## ANEXO 2



# GUÍA DE OBSERVACIÓN

## UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

### FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

### P.A. DE ODONTOLOGÍA

#### Guía de Observación

### 1. INFORMACIÓN GENERAL:

**Nombre del estudio:** Estado gingival y fenotipo periodontal en gestantes del hospital Essalud, Huánuco 2022.

**Investigador:** Bach. Fretel Guzmán, Tania Vianca Joyce

**Edad:**

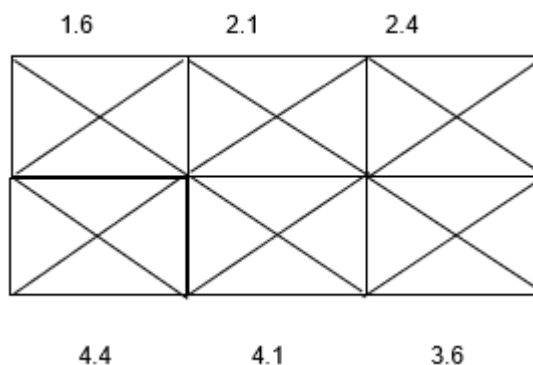
**Etapa gestacional:**

**Numero de ficha:**

### 2. VARIABLES DE ESTUDIO:

#### a. Índice Gingival De Loe Y Silness 1967

CODIGO	CRITERIO
0	No hay placa en la zona gingival
1	Hay una película fina de placa que se adhiere al margen gingival libre y a la zona adyacente del diente. La placa sólo puede ser reconocida pasando una sonda a través de la superficie dental o revelándola. Incluye la tinción cromógena.
2	Acumulación moderada de depósitos blandos dentro de la bolsa gingival, sobre el margen gingival y/o adyacente a la superficie dental. Se reconoce a simple vista.
3	Abundancia de material blando, grueso de 1-2 mm desde la bolsa gingival y/o sobre el margen gingival y la superficie dentaria adyacente.



Pieza Dental	Vestibular	Lingual/Palatina	Mesial	Distal	Suma	Promedio (Suma /

						4)
1.6						/4
2.1						/4
2.4						/4
3.6						/4
4.1						/4
4.4						/4
SUMA TOTAL						

Gingivitis Leve de 0.1 a 1.0  
 Gingivitis Moderada de 1.1 a 2.0  
 Gingivitis Severa de 2.1 a 3.0

**b. Fenotipo Periodontal (Müller Y Eger 1997)**

FENOTIPO PERIODONTAL	CRITERIO	TIPO DE FENOTIPO PERIODONTAL
Fenotipo Delgado	Encía clara, fina y delicada, zona estrecha de tejido queratinizado, coronas delgadas de forma triangular, convexidad cervical sutil, contactos interproximales cerca del borde incisal y hueso alveolar relativamente delgado.  Delgado: GT ≤1 mm. Sonda vista a través de la encía.	
Fenotipo plano grueso	Encía fibrótica gruesa clara, zona ancha de tejido queratinizado, coronas dentales más cuadradas, convexidad cervical pronunciada, contacto interproximal grande localizado más apicalmente y hueso alveolar comparativamente grueso.	

Fenotipo Grueso	Encía fibrótica gruesa y clara, festón gingival alto, zona estrecha de tejido queratinizado y dientes delgados. Grueso: GT> 1 mm. Sonda no vista.	
-----------------	---	--

## ANEXO 3



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



# FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD  
CIENCIAS DE LA SALUD P.A. DE ODONTOLOGÍA**



**UDH**

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

P.A. DE ODONTOLOGÍA

### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:

Estado gingival y Fenotipo periodontal en gestantes del hospital Essalud Huánuco 2022.

**I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR**

Apellidos y Nombres : López Beraún Pablo Alonso  
 Cargo o Institución donde labora : Docente auxiliar - UDH  
 Nombre del Instrumento de Evaluación : Ficha de observación  
 Teléfono : 968261446  
 Lugar y fecha : Huánuco 05/09/23  
 Autor del Instrumento : Fretel Guzman Vianca.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	✓	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	✓	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	✓	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	✓	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	✓	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	✓	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	✓	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	✓	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	✓	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	✓	

**III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS**

**IV. RECOMENDACIONES**

Huánuco, 05 de September del 2023.

Firma del experto

DNI 72271065

\*\*\*\*\*  
**Pablo Alonso López Beraún**  
 CIRUJANO DENTISTA  
 MG. EN ODRONTOMATOLOGIA  
 ESP. EN ORTODONCIA Y ORTOPEdia MAXILAR  
 COP. 36485 RNE. 03780



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



P.A. DE ODONTOLÓGIA  
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación: Estado gingival y fenotipo periodontal en gestantes del Hospital EsSalud Huánuco 2022

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

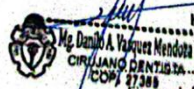
Apellidos y Nombres : Vasquez Mendoza Danilo A.  
 Cargo o Institución donde labora : UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 Nombre del Instrumento de Evaluación : Instrumento de selección para determinar relación de fenotipo y grado de salud gingival  
 Teléfono : 981986249  
 Lugar y fecha : Huánuco, 05 de Septiembre del 2023  
 Autor del Instrumento : Fredy Guzmán Tania Utaña J.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	/	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	/	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	/	
Organización	Los items guardan un criterio de organización lógica.	/	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	/	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	/	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	/	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	/	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	/	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	/	

III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

Huánuco, 05 de Septiembre del 2023  
  
 Firma del experto  
 DNI 4034377



P.A. DE ODONTOLOGÍA  
ANEXO 4: FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

**Título de la Investigación:**

ESTADO GINGIVAL Y FENOTIPO PERIODONTAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL ESSALUD, HUÁNUCO 2023.

**I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR**

Apellidos y Nombres : ALEGRIA CARHUANAMBO EDWARD  
Cargo o Institución donde labora : UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
Nombre del Instrumento de Evaluación : Instrumento de recolección para determinar relación de fenotipo y estado de salud gingival  
Teléfono : 970087837  
Lugar y fecha : Huánuco, 04 de Setiembre del 2023  
Autor del Instrumento : FRETIL GUZMÁN TANIA VIANCA

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las Estrategias	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico-científicos	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más Adecuado.	X	

**III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS**

Adecuado a las dimensiones e indicadores de las variables que refiere la investigadora. Procedente para su aplicación en la recolección de datos

**IV. RECOMENDACIONES**

Huánuco, 04 de Setiembre  
del 2023

Mg. C.D. Edward Alegria Carhuamambo





## ANEXO 4



### FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD  
CIENCIAS DE LA SALUD P.A. DE ODONTOLOGÍA

#### Ficha Técnica del Instrumento

<b>ESTADO GINGIVAL Y FENOTIPO PERIODONTAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL ESSALUD, HUÁNUCO 2022</b>	
Nombre del instrumento	Índice Gingival de Löe y Silness
Autor	Löe, H. y Silness, J. (1967)
Descripción del Instrumento	El Índice Gingival de Löe y Silness es una herramienta cuantitativa que mide la inflamación gingival en cuatro áreas de cada diente (vestibular, lingual/palatina, mesial y distal). Asigna un valor de 0 a 3, donde 0 indica salud gingival y 3 indica inflamación severa.
Estructura y dimensiones	El índice se aplica en varios dientes (habitualmente los seis dientes índices) y evalúa la inflamación gingival en cada uno de los cuatro sitios del diente. Los valores se suman y dividen entre cuatro para obtener el promedio por diente.
Técnica	Se mide el estado de la encía en cuatro áreas alrededor de cada diente seleccionado mediante observación clínica. La inflamación se clasifica en: 0 (sin inflamación), 1 (inflamación leve), 2 (inflamación moderada con sangrado al sondaje) y 3 (inflamación severa con ulceración y sangrado espontáneo).
Momento de la Aplicación	Durante la evaluación odontológica.
Tiempo promedio de la Aplicación	Aproximadamente 15 minutos.

### Ficha Técnica del Instrumento

<b>ESTADO GINGIVAL Y FENOTIPO PERIODONTAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL ESSALUD, HUÁNUCO 2022</b>	
Nombre del instrumento	Fenotipo Periodontal de Müller y Eger
Autor	Müller, H. P. y Eger, T. (1997)
Descripción del Instrumento	El Fenotipo Periodontal de Müller y Eger es una clasificación que evalúa el grosor del tejido periodontal y su relación con las características anatómicas y fisiológicas de las encías. Se clasifica en tres tipos: fenotipo delgado, fenotipo plano grueso y fenotipo grueso, según el grosor del tejido queratinizado y la visibilidad de la sonda periodontal.
Estructura y dimensiones	Se evalúan características clínicas como el grosor del tejido gingival, la visibilidad de la sonda periodontal y la forma de los dientes. Los fenotipos se clasifican en tres categorías: delgado, plano grueso y grueso.
Técnica	La evaluación se realiza a través de la observación directa del tejido gingival durante la revisión odontológica, usando una sonda periodontal para medir el grosor del tejido.
Momento de la Aplicación	Durante la evaluación periodontal
Tiempo promedio de la Aplicación	Aproximadamente 10 minutos.



## ANEXO 5



# CONSENTIMIENTO INFORMADO

## UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD P.A. DE ODONTOLOGÍA

### Consentimiento Informado

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 Tania Vianca Joyce Fretel Guzmán, egresada de la Universidad de Huánuco. La finalidad del estudio es determinar el Estado gingival y fenotipo periodontal en gestantes del hospital Essalud, Huánuco 2022.

Si usted accede a participar en este estudio, se realizará una inspección y observación de la cavidad bucal por un lapso no mayor a 5 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. Su revisión bucal será codificada 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 Tania Vianca Joyce Fretel Guzmán. He sido informada de que la finalidad de este estudio es ESTADO GINGIVAL Y FENOTIPO PERIODONTAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL ESSALUD, HUÁNUCO 2022.

Me han indicado también que van a inspeccionar y observar mi cavidad bucal, lo cual tomará aproximadamente un tiempo menor de 5 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.

Fecha:

---

Nombre del Participante:

---

DNI:

---

Firma del Participante



## ANEXO 6



# PERMISO DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD P.A. DE ODONTOLÓGÍA

## Permiso de la Institución



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

INFORME N° 053-JPPyDP-D-CAP III- RAHU – ESSALUD-2024

A: Srta. TANIA VIANCA JOYCE FRETTEL GUZMAN; Bachiller de la universidad de Huánuco de la facultad de Odontología.

Asunto: Autorización para la ejecución del proyecto de tesis  
"ESTADO GINGIVAL Y FENOTIPO PERIODONTAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL ESSALUD, HUÁNUCO 2022", EN EL DSERVICIO DE OBSTETRICIA

Fecha: Huánuco, 20 de mayo de 2024

De mi consideración:

Me es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente, seguidamente para informarle la autorización, para la ejecución del proyecto de tesis:

"ESTADO GINGIVAL Y FENOTIPO PERIODONTAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL ESSALUD, HUÁNUCO 2022", EN EL DSERVICIO DE OBSTETRICIA.

Que previamente se coordino con el responsable del servicio con el Obstetra Edwin Tucto Livias.

Sin otro particular por el momento, me despido de usted, reiterando nuestro agradecimiento por su apoyo y colaboración en este importante acontecimiento.


Atentamente,


  
Q. F. Susana L. Espinoza Sánchez  
SERVICIO DE FARMACIA  
CAP III METROPOLITANO  
RED DE SALUD - HUÁNUCO  


### CONSTANCIA

Por medio de la presente se hace constar que la señorita TANIA VIANCA JOYCE FRETTEL GUZMAN, estudiante de odontología de la UNIVERSIDAD DE HUANUCO, realizó evaluación preventiva a 80 gestantes del servicio de obstetricia del CAP III METROPOLITANO en el mes de mayo y junio del 2024, con motivo de estudio para la ejecución de su proyecto de tesis titulado “ESTADO GINGIVAL Y FENOTIPO PERIODONTAL EN GESTANTES DEL ESSALUD HUANUCO 2022, EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA, lo cual fue autorizado por la jefatura del CAP III METROPOLITANO con fecha 20 de mayo 2024.

HUANUCO 24 de JUNIO del 2024



EDWIN V. TUCTO LIVIAS  
CB9/TETRA - COP. 22159  
CAP III METROPOLITANO - HUANUCO  


## ANEXO 7

# IMÁGENES DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD  
CIENCIAS DE LA SALUD P.A. DE ODONTOLÓGÍA

Imágenes de la Recolección de Datos

En el hospital Essalud Huánuco



Observación y registro de la salud gingival de las gestantes



## Observación y registro del fenotipo periodontal de las gestantes



## Charla educativa de higiene oral para las gestantes

