

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA**



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

---

“Prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en  
pacientes gestantes”

---

**Área de Investigación:**

Salud Pública

**Bachiller:**

Sanchez Viera Stephanye Mary Cruz

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Zarate Arce Marco Antonio

**Secretario:** Horna Torres Máximo Silverio

**Vocal:** Loyola Echeverría Marco Antonio

**Asesor:**

Ajalcriña Hernández Otto Jhonny

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3265-6958>

**Trujillo – Perú**

**2023**

**Fecha de sustentación: 21/06/2024**

# Prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes

## ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

3%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego

Student Paper

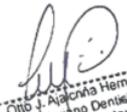
5%

2

hdl.handle.net

Internet Source

2%

  
Otto J. Ajalón Hernández  
Especialista en Cirujano Dentista  
Cirurgano Bucal y Maxilofacial  
C.I.P. 93907 R.N.E. 02487

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On

## **Declaración de originalidad**

Yo, **Otto Jhonny Ajalcuña Hernández**, docente del Programa de Estudio de Estomatología, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada **“Prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes”**, autor **Stephanye Mary Cruz Sanchez Viera**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 6%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin sábado 29 de junio del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 29 de junio de 2024.

### **ASESOR**

Dr. Ajalcuña Hernández Otto Jhonny

DNI: 21461776

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3265-6958>

### **AUTOR**

Sanchez Viera Stephanye Mary Cruz

DNI: 76523994

FIRMA:

  
-----  
Otto J. Ajalcuña Hernández  
Cirujano Dentista  
Cirujano Bucal y Maxilofacial  
C.O.P. 9390/ R.N.E. 02487

FIRMA:



## DEDICATORIA

*A Dios, por guiarme en cada paso,  
brindarme salud y sabiduría que me  
permitieron llegar a esta etapa en mi vida.*

*A mis padres, Carlos y Margarita, por su  
apoyo incondicional en cada paso, por hacer  
de mis sueños los suyos, son mi gran ejemplo  
de perseverancia y dedicación.*

*A Tyson por acompañarme en todos mis  
desvelos y ser parte mi soporte  
emocional.*

## AGRADECIMIENTO

- *Al Dr. Otto Ajalcriña Hernandez, asesor de la presente investigación. Por su paciencia, sabiduría en la elaboración y finalización del presente trabajo.*
- *A mis queridos docentes de la Universidad Privada Antenor Orrego que formaron parte de mi formación, me brindaron su apoyo y compartieron su sabiduría conmigo.*
- *Le agradezco a mi familia, amigos por alentarme en cada paso.*
- *Al Hospital Regional Docente de Trujillo, por darme la oportunidad de poder realizar este proyecto, en especial al Dr. Henry Miranda, Dr. Gustavo Romero y a la Lic. Monica Concepción.*
- *A cada paciente que participo en la ejecución del trabajo de investigación.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2023.

**Material y método:** Se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional en una muestra de 119 gestantes del Hospital Regional Docente Trujillo que cumplieron con los criterios de inclusión las cuales fueron evaluados clínicamente y aplicando índice Gingival de Løe & Silness, Bokenkamp y Bohnhorst respectivamente. La confiabilidad se determinó mediante la escala paramétrica Kappa de Cohen. La selección de la muestra se realizó a través del muestreo aleatorio simple.

**Resultados:** Se obtuvo que el 89.9 % gestantes presentaron gingivitis siendo clasificadas el 21.8% gingivitis con inflamación leve, el 45.4% gingivitis con inflamación moderada, el 22.7% gingivitis con inflamación severa. Respecto a la Hiperplasia gingival, el 55.4% presentaron hiperplasia gingival de modo que el 29.4% grado 1, el 17.6% tienen grado 2, el 8.4% tienen grado 3. Respecto al tumor de embarazo, el 1.7% tienen presencia de tumor del embarazo.

**Conclusión:** Durante el embarazo se han determinado múltiples manifestaciones orales relacionados a los cambios hormonales, siendo las enfermedades gingivales como gingivitis y la hiperplasia gingival las más frecuentes.

**Palabras clave:** Gingivitis, Hiperplasia gingival, Tumor del embarazo, riesgo obstétrico.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence of gingivitis, gingival hyperplasia, and pregnancy tumours in pregnant patients at the Hospital Regional Docente de Trujillo, 2023.

**Method:** A cross-sectional, descriptive, observational study was carried out on a sample of 119 pregnant women from the Hospital Regional Docente Trujillo who met the inclusion criteria and were evaluated clinically and using the Löe & Silness, Bokenkamp and Bohnhorst gingival indexes, respectively. Reliability was determined using Cohen's parametric Kappa scale. The sample was selected by simple random sampling.

**Results:** It was observed that 89.9% of pregnant women had gingivitis, with 21.8% classified as mild gingivitis, 45.4% as moderate gingivitis, and 22.7% as severe gingivitis. As for gingival hyperplasia, 55.4% had gingival hyperplasia, so that 29.4% have grade 1, 17.6% have grade 2, and 8.4% have grade 3. As for pregnancy tumors, 1.7% have pregnancy tumors.

**Conclusions:** Multiple oral manifestations related to hormonal changes have been identified during pregnancy, the most frequent being gingival diseases such as gingivitis and gingival hyperplasia.

**Keywords:** Gingivitis, Gingival hyperplasia, Pregnancy tumour, Obstetric risk.

## INDICE

DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
RESUMEN .....	VI
ABSTRAC.....	VII
I. INTRODUCCIÓN.....	- 1 -
1.1. Realidad Problemática.....	- 1 -
1.2. Problema de investigación .....	- 2 -
1.3. Objetivos .....	- 2 -
1.4. Justificación del estudio.....	- 2 -
II. MARCO DE REFERENCIA .....	- 3 -
II.1. Antecedentes del estudio.....	- 3 -
II.2. Marco teórico.....	- 6 -
II.3. Marco conceptual .....	- 12 -
III. METODOLOGIA EMPLEADA.....	- 14 -
III.1. Tipo y nivel de investigación.....	- 14 -
III.2. Población y muestra de estudio .....	- 14 -
III.3. Diseño de investigación.....	- 16 -
III.4. Técnicas e instrumentos de investigación.....	- 16 -
III.5. Principios bioéticos.....	- 19 -
III.6. Procesamiento y análisis de datos .....	- 19 -
IV. PRESENTACION DE RESULTADOS.....	- 19 -
IV.1. Análisis e interpretación de resultados .....	- 19 -
V. DISCUSIÓN.....	- 24 -
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>- 28 -</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>- 34 -</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1:</b> Determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo. ....	- 21 -
<b>Tabla N° 2:</b> Determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo según edad. ....	- 22 -
<b>Tabla N° 3:</b> Determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo según trimestre gestacional. ....	- 23 -
Hiperplasia gingival .....	- 23 -
<b>Tabla N° 4:</b> Determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo según riesgo obstétrico. ....	- 23 -

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad Problemática

Durante el embarazo, las mujeres experimentan cambios hormonales significativos que pueden afectar su salud bucal. Numerosos estudios epidemiológicos han sugerido el vínculo entre las condiciones orales y las del embarazo. La gingivitis, una inflamación de las encías, y el agrandamiento gingival, un crecimiento excesivo de tejido gingival, son condiciones comunes que pueden manifestarse en mujeres embarazadas<sup>1,2</sup>.

Sin embargo, se ha observado que algunas mujeres gestantes desarrollan una afección menos común denominada tumor del embarazo, también conocido como granuloma piógeno de la gestación. Este tumor benigno se caracteriza por la aparición de una masa inflamatoria en la encía, que puede provocar molestias, sangrado y dificultades para hablar o comer<sup>3,4</sup>. Existen posibles factores de riesgo asociados a la prevalencia de tumor del embarazo, como la higiene bucal inadecuada, la deficiencia de nutrientes específicos y alteraciones dentarias de forma y tamaño, como la hiperplasia gingival<sup>5</sup>.

La hiperplasia gingival o agrandamiento gingival en gestantes está asociada principalmente a los cambios hormonales que ocurren durante el embarazo. Los niveles elevados de hormonas como el estrógeno y la progesterona pueden aumentar la vascularización de las encías y causar una respuesta inflamatoria exagerada ante la presencia de placa bacteriana<sup>6,7</sup>.

La gingivitis no tratada puede progresar a una periodontitis, una enfermedad inflamatoria crónica que afecta los tejidos de soporte del diente. Si la periodontitis no se trata adecuadamente, puede conducir a generar trastornos inflamatorios como lo es el granuloma piógeno<sup>8,9</sup>.

En el Hospital Regional Docente Trujillo al año asisten a consulta externa de gineco-obstetricia en promedio 1470 pacientes en estado gestacional sin embargo menos del 10% asiste a interconsulta en el área odontológica motivo por el cual se realiza este proyecto, para determinar la prevalencia

de manifestaciones orales como la gingivitis, agrandamiento gingival y tumor del embarazo, con el propósito de mejorar la comprensión de estas condiciones y promover estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento efectivas para garantizar la salud oral durante el embarazo<sup>41</sup>.

#### 1.2. Problema de investigación

¿Cuál es la prevalencia de gingivitis, agrandamiento gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2023?

#### 1.3. Objetivos

##### General

- Determinar la prevalencia de gingivitis, agrandamiento gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2023.

##### Específicos

- Determinar la prevalencia de gingivitis, agrandamiento gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo según edad.

- Determinar la prevalencia de gingivitis, agrandamiento gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo según trimestre gestacional.

- Determinar la prevalencia de gingivitis, agrandamiento gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo según riesgo obstétrico.

#### 1.4. Justificación del estudio

Las enfermedades que afectan el periodonto son problemas de consulta diaria siendo la gingivitis una de las enfermedades con gran prevalencia en la población gestante además también se ha evidenciado clínicamente el agrandamiento gingival y el tumor del embarazo careciendo de datos de prevalencia actuales. Siendo parte de la problemática actual los problemas que pueden traer consigo a largo plazo como pérdida de inserción y por consiguiente pérdida dentaria.

En este sentido, es fundamental que se pueda evidenciar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival o agrandamiento gingival termino actualmente aceptado para el diagnóstico clínico y tumor del embarazo en pacientes gestantes y así preparar al profesional en formación a reconocer estos signos y síntomas, interpretarlos y establecer estrategias diagnósticas y de tratamiento adecuadas para el manejo de las mismas. Con el propósito de establecer un censo de la población gestante que acude al Hospital Regional Docente de Trujillo y presente algunas de estas patologías e impulsar programas de prevención, además de aportar a futuros estudios epidemiológicos.

## II. MARCO DE REFERENCIA

### II.1. Antecedentes del estudio

Patil y col. (2018), en India, realizaron un estudio transversal con el objetivo de determinar la frecuencia de caries dental y gingivitis entre mujeres embarazadas y compararla con las de mujeres no embarazadas. Se reclutó a un total de 303 mujeres embarazadas y 238 no embarazadas. Más del 63,3% de las embarazadas tenían caries, el 71,9% gingivitis, el 54.7% presentó hiperplasia gingival y una prevalencia de 7.4% de tumor del embarazo. Se observó una diferencia significativa entre las embarazadas y las no embarazadas con respecto a la caries dental ( $P = 0.0001$ ) y la gingivitis ( $P = 0,0007$ ). Las gestantes tenían 2,2 veces más probabilidad de padecer caries dental y 1,94 veces más gingivitis que las no embarazadas <sup>27</sup>.

Erchick y col. (2019) en Nepal, realizaron un estudio transversal para determinar la relación entre la gingivitis y los factores de riesgo en mujeres embarazadas. El 40% de participantes tenían signos de gingivitis. En su mayoría (88%) de las participantes nunca habían recibido atención odontológica. Las participantes tenían un promedio de 10% de sitios con sangrado al sondaje (SS) y la mayoría (79%) tenía  $\geq 1$  sitio con SS; además se observó que el 62.1% presentó hiperplasia gingival y una prevalencia del 4.7%

de tumor del embarazo. El 9% de los participantes tenía  $\geq 1$  sitio con profundidad al sondaje (PS)  $\geq 4$  mm, aunque muy pocos participantes (0,7%) tenían sitios con PS  $\geq 5$  mm. Pocos participantes (13%) tenían alguna recesión ( $\geq 1$  mm) (aOR 1.03, IC 95%: 1.00 – 1.06) <sup>21</sup>.

Salih y col. (2020), en Sudán, realizaron un estudio transversal para determinar entre las mujeres sudanesas embarazadas la prevalencia y los factores asociados con la enfermedad periodontal. Se incluyeron en el estudio 444 mujeres, con una edad gestacional media de 30 semanas. Su edad y paridad medias fueron de 27 años y 1.6, respectivamente. 97 (24.0%) de las 404 pacientes presentaron enfermedad periodontal, que era leve, moderada y grave en 49 (12.1%), 36 (8.9%) y 12 (3.0%) mujeres respectivamente, mientras que 307 (76.0%) mujeres no tenían enfermedad periodontal; además el 56.8% presentó agrandamiento gingival. En la regresión logística, la edad, la educación, la paridad y el cepillado no se asociaron con la periodontitis, pero una menor edad gestacional se asoció con la enfermedad periodontal (OR = 0.96; IC 95%: 0.94-0.99; P = 0.011)<sup>15</sup>.

Shrestha y col. (2022), en Nepal, realizaron un estudio transversal con el objetivo de evaluar la prevalencia de gingivitis en el segundo trimestre del embarazo y valorar su relación con diversos factores. El estudio fue realizado entre 384 mujeres embarazadas en su segundo trimestre. La prevalencia de gingivitis en el segundo trimestre del embarazo fue del 76,3%, mientras que la prevalencia de tumor del embarazo fue de 10.4%. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la gingivitis y la gravidez y la paridad. No se pudo establecer una relación entre la gingivitis y la edad, la educación, la ocupación, el hábito de higiene bucal y la frecuencia de cepillado <sup>28</sup>.

Gare y col. (2023), en Senegal, realizaron un estudio transversal para evaluar la prevalencia, la gravedad de la extensión y los

factores de riesgo de la gingivitis entre las mujeres embarazadas. Se reclutaron 220 mujeres multíparas a los 3 meses de embarazo. El 88% de las mujeres presentaba gingivitis, el 15% se clasificó como moderada y el 73% como grave; además el 67.8% presentó hiperplasia gingival. El 66.7% (IC 95%: 28.8 - 92.1) de los lugares presentaban sangrado durante el sondaje el papel de la gingivitis inducida por biopelículas y la gingivitis inducida sistémicamente en la mejora de las condiciones gingivales <sup>29</sup>.

Cardoso J y col (2013). En Brasil, se reportaron 41 casos de GG en pacientes de 19 a 44 años, con una edad promedio de 28 años (DE± 6,45). En el 51,22% de los casos la lesión se había desarrollado en el tercer trimestre del embarazo, en el 24,39% en el segundo trimestre y en el 17,07% en el primer trimestre. Esta información no estaba disponible en las historias clínicas del 7,32% de los pacientes. En promedio el tiempo aproximado de evolución fue de 168 días, pero la mayoría de las lesiones (65,85%) tuvieron hasta 3 meses de duración. Se evidenciaron factores irritantes locales en el 75,61% de los casos, como el biofilm bacteriano (29,27%), cálculo (12,20%), gingivitis (21,95%) y traumatismo (12,20%)<sup>37</sup>.

Misrachi y col. (2009), en Perú, realizaron un estudio analítico transversal con el propósito de determinar la condición de salud bucal con la calidad de vida relacionada. Se evaluaron 40 mujeres. El 50% de la muestra presentó gingivitis y se encontró una prevalencia de 4% de tumor del embarazo. Se concluyó que en el embarazo se presentaron más características epidemiológicas de enfermedad periodontal, por lo que éstas presentan una deficiente calidad de vida relacionada con la salud oral <sup>30</sup>.

Ylesca y col. (2015), en Perú, realizaron un estudio transversal para determinar las características epidemiológicas de la enfermedad periodontal y la higiene oral en gestantes en un distrito peruano. Se evaluaron 60 mujeres. El 60.5% de la muestra

presentó gingivitis y se encontró una prevalencia de 2.7% de tumor del embarazo. Se concluyó que las mujeres peruanas presentan una salud oral deficiente durante su proceso de embarazo <sup>31</sup>.

## II.2. Marco teórico

El embarazo es la etapa en la que el feto se encuentra dentro de la matriz o útero de una mujer. Frecuentemente dura 40 semanas, sin embargo, se reportan casos en los que sobrepasan los 9 meses, desde la última menstruación hasta el parto. Los profesionales sanitarios hablan de tres trimestres durante el embarazo <sup>10</sup>.

Los eventos del embarazo inician con el momento en el que un espermatozoide penetra en un óvulo. Este al ser fecundado (llamado cigoto) se desplaza por las trompas de Falopio hasta el útero e implantándose en la pared uterina. Siendo el cigoto un conjunto de células que más tarde formarán el feto y la placenta <sup>11</sup>.

Durante el primer trimestre, los niveles hormonales, especialmente la hormona del embarazo hCG (gonadotropina coriónica humana) y los estrógenos, experimentan aumentos significativos. Estos cambios hormonales son importantes para mantener y sostener el embarazo. Además, se produce un rápido desarrollo del embrión. Se forman los principales órganos y sistemas del cuerpo, como el sistema nervioso, el sistema circulatorio y el sistema digestivo. Al final del primer trimestre, el feto tiene forma humana y se le denomina "feto" en lugar de "embrión" <sup>11</sup>.

Entre las semanas 18 y 20, el momento típico de la ecografía para buscar defectos congénitos, donde es posible determinar el sexo del bebé. En la semana 20, la mujer puede empezar a notar movimientos. A las 24 semanas, ya se han formado las huellas de los pies y los dedos y el feto duerme y se despierta con regularidad <sup>12</sup>.

El útero continúa expandiéndose para acomodar al creciente feto. Al final del segundo trimestre, el útero estará aproximadamente a la altura del ombligo. Durante este trimestre, la madre suele experimentar un aumento de peso más notable a medida que el bebé crece. Se recomienda un aumento de peso saludable y gradual, siguiendo las pautas médicas. Durante el embarazo, los niveles hormonales fluctúan considerablemente. En el segundo trimestre, es común que disminuyan las náuseas matutinas y la fatiga, y muchas mujeres experimentan un aumento de energía y bienestar general <sup>12</sup>.

Durante el tercer trimestre, el útero continúa creciendo y se desplaza hacia arriba, presionando los órganos internos de la madre. Esto puede ocasionar molestias, como acidez estomacal y dificultad para respirar. La madre sigue experimentando un aumento de peso gradual. Durante el tercer trimestre, el bebé aumenta rápidamente de peso y crece en tamaño, lo que contribuye al aumento general de peso de la madre. el cuerpo de la madre se prepara para el parto. Esto puede incluir la aparición de contracciones de Braxton Hicks, que son contracciones uterinas irregulares y no dolorosas que ayudan a fortalecer el útero en preparación para el parto <sup>13</sup>.

Se estima que en la semana 32, los huesos están blandos y casi completamente formados, y los ojos pueden abrirse y cerrarse. En las últimas semanas del embarazo, el bebé puede descender hacia la pelvis en preparación para el parto. Esto se conoce como "encajarse" y puede aliviar la presión en la parte superior del abdomen, pero aumentar la presión en la pelvis <sup>13</sup>.

Numerosos estudios epidemiológicos han sugerido el vínculo entre un deficiente estado de salud bucal y sus efectos adversos del embarazo. Estudios más recientes indican la influencia en pacientes en estado de gestación donde se proponen dos mecanismos de virulencia: la invasión directa de microorganismos orales o sus componentes a la unidad feto-placenta y mediadores inflamatorios producidos en la cavidad oral que afectan a la unidad feto-placenta <sup>1</sup>.

El principal factor etiológico de la caries dental y la enfermedad periodontal es la ecología o la flora bacteriana de la placa dental. Durante el embarazo, los cambios inmunológicos y vasculares, debidos a las alteraciones de las hormonas esteroideas endógenas, amplifican la respuesta inflamatoria en presencia de placa dental y cálculo <sup>14</sup>.

La prioridad bucodental de las gestantes es completamente diferente de las de la población general. La enfermedad periodontal, la xerostomía, la halitosis y la movilidad dental son los problemas más comunes relacionados con la salud bucodental durante el embarazo. En este sentido, algunos estudios han informado de que el aumento de los niveles de enfermedad oral tiene un impacto negativo en la calidad de vida relacionada con la salud oral y en las percepciones de bienestar entre las mujeres embarazadas <sup>15</sup>.

La gingivitis es una enfermedad periodontal de naturaleza inflamatoria progresiva que afecta las encías. Clínicamente encontramos inflamación y el enrojecimiento de las encías, que pueden volverse sensibles al tacto y propensas a sangrar mediante el uso del cepillo dental o del hilo dental. La gingivitis es causada principalmente por la acumulación de placa bacteriana en los dientes y a lo largo de la línea de las encías. La placa es una capa conformada principalmente por bacterias y restos de alimentos que se acumulan en los dientes. La cual, al no eliminarse apropiadamente mediante una higiene bucal, la placa puede endurecerse y convertirse en sarro o cálculo dental, lo que agrava la inflamación de las encías <sup>16</sup>.

Los factores de riesgo para el desarrollo de la gingivitis incluyen una higiene bucal deficiente, el tabaquismo, el estrés, ciertas enfermedades como la diabetes, los cambios hormonales durante el embarazo o la pubertad, y algunos medicamentos que reducen la producción de saliva. Si no se trata, la gingivitis puede progresar a una forma más grave de enfermedad periodontal llamada periodontitis, que puede dañar los tejidos de soporte de los dientes, incluyendo el hueso, y puede llevar a la pérdida dental <sup>16</sup>.

La gingivitis es una afección común durante el embarazo debido a los cambios hormonales y a otros factores que pueden influir en la salud oral. La incidencia de gingivitis en gestantes varía en diferentes estudios, pero se estima que afecta aproximadamente al 60-75% de las mujeres embarazadas <sup>17</sup>.

Durante la gestación, los niveles de hormonas como el estrógeno y la progesterona aumentan significativamente. Estas hormonas pueden afectar la respuesta inflamatoria de las encías ante la placa bacteriana, lo que puede llevar a una mayor susceptibilidad a la gingivitis. Además, el aumento del flujo sanguíneo en la zona gingival puede agravar la inflamación <sup>18</sup>.

La gingivitis gestacional tiende a aparecer durante el segundo o tercer mes de embarazo y puede empeorar en los últimos meses. Los síntomas comunes de la gingivitis en gestantes incluyen enrojecimiento, inflamación, sensibilidad y sangrado de las encías <sup>17</sup>.

Múltiples estudios han evidenciado la valoración gingival y sus cambios cualitativos en la encía mediante el Índice Gingival de Løe y Silness (1963). El cual evalúa la severidad y localización de la respuesta inflamatoria gingival alrededor de los dientes presentes en la cavidad oral. Mediante el uso de una sonda periodontal se realiza la exploración en 4 sitios alrededor del diente (vestibular, mesial, distal, lingual/palatino). El sangrado se mide mediante la exploración suave a lo largo de la pared interna del surco gingival. El índice gingival del individuo se obtiene mediante el valor promedio leve (0,1-1), moderada (1,1-2) o severa (2,1-3) <sup>41</sup>.

Es importante destacar que la gingivitis gestacional requiere una atención especial debido a la importancia de mantener una salud oral óptima durante el periodo gestacional. La gingivitis no tratada puede progresar a una enfermedad periodontal más grave, lo que aumenta el riesgo que podría suscitar complicaciones para la madre y el bebé <sup>19</sup>.

El manejo adecuado de la gingivitis durante el embarazo implica una buena higiene oral, que incluye cepillado dental regular con pasta dental con flúor y uso de hilo dental. También es

recomendable realizar visitas regulares al odontólogo para una limpieza profesional y evaluación de la salud oral <sup>20</sup>.

La hiperplasia gingival, también conocida como agrandamiento gingival siendo este el termino actualmente aceptado para la interpretación clínica, es una condición en la cual las encías aumentan de tamaño. La hiperplasia gingival generalizada puede variar desde un agrandamiento leve de las papilas interdetales hasta un agrandamiento uniforme tan grave que las coronas de los dientes pueden estar cubiertas por tejido hiperplásico. La hiperplasia uniforme o generalizada del tejido conjuntivo fibroso gingival puede deberse a uno de varios factores etiológicos. La mayoría de los casos son inespecíficos y son el resultado de una respuesta tisular hiperplásica inusual a la inflamación crónica relacionada a irritantes locales como la presencia de placa bacteriana <sup>7</sup>.

Para tratar y prevenir la recurrencia del agrandamiento gingival, el operador debe reconocer la extensión de los componentes vertical y horizontal, así como la gravedad junto con su etiopatogenia. Existen numerosos métodos para determinar la gravedad siendo Bokenkamp A y Bohnhorst B (1994) clasificó las dimensiones de sobrecrecimiento gingival en los siguientes grados:

- a. Grado 0: No hay signos de crecimiento gingival excesivo
- b. Grado I: hiperplasia gingival confinada a la papila interdental.
- C. Grado II: Hiperplasia de papila interdental y gingival marginal.
- d. Grado III: hiperplasia gingival que cubre al menos tres cuartas partes de la corona dental <sup>38,40</sup>.

La incidencia de hiperplasia gingival en gestantes varía ampliamente, oscilando entre el 30% y el 100% de las mujeres embarazadas. Una revisión sistemática reciente ha descrito que la prevalencia global de hiperplasia gingival en gestantes es del 17,1%. Esto significa que es una condición bastante común durante el embarazo, aunque la gravedad y la extensión del agrandamiento gingival pueden variar de una persona a otra <sup>21</sup>.

Sin embargo, puede explicarse por la gran producción de hormonas sexuales que ocurren en el embarazo. El estrógeno

puede alcanzar hasta 30 veces más que su nivel durante el ciclo menstrual, y los niveles de progesterona pueden llegar hasta 10 veces, lo que provoca consecuencias en el periodonto y la mucosa oral. Estas exacerbaciones hormonales promueven el aumento de la permeabilidad vascular, así como de la velocidad de flujo del líquido crevicular. Los estrógenos promueven la reducción de la queratinización de los tejidos periodontales y, por lo tanto, reducen la eficacia de la barrera epitelial. Cuando los niveles de progesterona son elevados los factores irritantes locales, como la microbiota oral, provocan trastornos de la mucosa oral como la hiperplasia gingival <sup>22</sup>.

La hiperplasia gingival se asocia a complicaciones tanto para la madre como para el bebé, incluida la posibilidad de que la madre pierda dientes, así como un mayor riesgo de parto prematuro o bajo peso al nacer. Otros factores que pueden contribuir a la hiperplasia gingival en gestantes incluyen la presencia de placa bacteriana y cálculo dental, la mala higiene oral, la predisposición genética y la inflamación gingival previa al embarazo <sup>23,24</sup>.

El tumor del embarazo es un crecimiento de tejido de granulación vascular y localizado que se produce tanto en la cavidad oral como en la piel. El tumor del embarazo también conocido como granuloma piógeno, granuloma pyogenicum o granuloma gravídico, es una lesión neoplásica no maligna y una de las hiperplasias inflamatorias que se observan en la cavidad oral <sup>3,25</sup>. Es el tumor gingival más frecuente, aunque también puede encontrarse en los labios, la lengua y la mucosa bucal <sup>25</sup>. Puede presentarse en diferentes edades. Mide de 1 a 3 cm de diámetro. Su coloración puede ser rojo o púrpura brillante, friable o firme, según su antigüedad; muchas veces presenta úlceras superficiales que dejan escapar un exudado purulento. De manera frecuente se presenta como edematoso y que sangra al menor estímulo <sup>26</sup>.

Si bien el tumor gingival en sí mismo no afecta directamente al embarazo, puede causar problemas bucales y afectar la salud oral de la mujer embarazada. Puede dificultar la higiene oral adecuada,

lo que puede aumentar el riesgo de enfermedades de las encías como la gingivitis y la periodontitis. Además, algunos estudios han sugerido que la presencia de enfermedad periodontal, incluido el tumor gingival, puede estar asociada a complicaciones durante el embarazo, aumentando el riesgo de parto prematuro o bajo peso al nacer. Sin embargo, se necesita más investigación para establecer una relación definitiva entre la enfermedad periodontal y las complicaciones del embarazo <sup>26</sup>.

En la cavidad oral los procesos inflamatorios localizados también activan respuestas inflamatorias a nivel sistémico exacerbando enfermedades crónicas inflamatorias e incluso estados fisiológicos como la gestación que dan lugar a consecuencias graves en el recién nacido. Entre los resultados adversos del embarazo podemos mencionar al parto prematuro, cuando el nacimiento sucede antes de completarse la semana 40 de gestación; preeclampsia o hipertensión materna que es una alteración multisistémica caracterizada por proteinuria después de la semana 20 de gestación y bajo peso (BPN) del niño al nacer (peso < 2500gr). Siendo esta última un factor de alto riesgo obstétrico <sup>35</sup>.

### II.3. Marco conceptual

#### II.3.1. Variables e indicadores

Variable(s)	Definición conceptual	Definición operacional e Indicadores	Tipo de variable		Escala de medición
			Según su naturaleza	Según su función	
Gingivitis	Enfermedad periodontal de naturaleza inflamatoria que afecta las encías, producida o no por la acumulación de placa bacteriana en la línea de las encías <sup>16</sup> .	<p>Índice Gingival de Löe y Silness</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Encía normal</li> <li>• 1: Inflamación leve</li> <li>• 2: I. Moderada</li> <li>• 3: I. Severa</li> </ul>	Cualitativa	No aplica	Ordinal

Agrandamiento gingival	Condición en la cual las encías aumentan de tamaño de manera anormal y excesiva, caracterizada por un aumento en el número de células en el tejido gingival, lo que resulta en un engrosamiento y una apariencia inflamada de las encías <sup>11</sup> .	Diagnóstico clínico. Clasificación de Bokenkamp y Bohnhorst (1994) <sup>30</sup>	Cualitativa	No aplica	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado 0</li> <li>• Grado 1</li> <li>• Grado 2</li> <li>• Grado 3</li> </ul>			
Tumor del embarazo	Lesión benigna multifactorial, caracterizada por presentarse como un agrandamiento gingival muy vascularizado <sup>17</sup> .	Presencia o no de tumor del embarazo mediante diagnóstico clínico.	Cualitativa	No aplica	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>			

Covariante (s)	Definición conceptual	Definición operacional e Indicadores	Tipo de variable		Escala de medición
			Según su naturaleza	Según su función	
Edad	La duración experimentada por un individuo desde su llegada al mundo <sup>20</sup> .	Corresponde a la edad cronológica de la gestante.	Cualitativa	Interviniente	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 a 20 años</li> <li>• 21 a 25 años</li> <li>• 26 a 30 años</li> <li>• 31 a 35 años</li> <li>• 36 años a más</li> </ul>			
Gestante	Hace alusión al estado fisiológico de la mujer, que transcurre entre la concepción y el parto <sup>8</sup> .	Trimestre correspondiente al número de semana de gestación de la paciente.	Cualitativa	Interviniente	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1er trimestre (semanas 0 a 12)</li> </ul>			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2do trimestre (semanas 13 a 24)</li> <li>• 3er trimestre (semana 25 al nacimiento)</li> </ul>			
Riesgo Obstétrico	Son factores que durante el embarazo, parto y puerperio pueda ocasionar un aumento en la morbilidad tanto materna como fetal. <sup>34,35</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo</li> <li>• Moderado</li> <li>• Alto</li> </ul>	Cualitativa	Interviniente	Ordinal

### III. METODOLOGIA EMPLEADA

#### III.1. Tipo y nivel de investigación

Básica, descriptivo simple.

#### III.2. Población y muestra de estudio

La población estuvo conformada por las gestantes que acuden a los servicios de Odontología del Hospital Regional Docente de Trujillo, departamento La Libertad, en el periodo de agosto a noviembre del 2023.

##### III.2.1. Criterios de inclusión:

- Paciente en estado gestacional que acudió al servicio de Odontología en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2023.
- Paciente femenino de 16 años a más.
- Paciente en estado gestacional con riesgo obstétrico.
- Paciente con estado de salud ASA I o ASA II.

##### III.2.2. Criterios de exclusión:

- Paciente con aparatología ortodóntica.
- Paciente con portadoras de prótesis parciales y totales
- Paciente con alguna alteración o patología maxilofacial grave que dificulte la recolección de los datos.
- Paciente con estado de salud ASA III en adelante.
- Paciente que no firme el consentimiento informado.

### III.2.3. Diseño estadístico de muestreo:

#### Unidad de análisis:

Cada paciente gestante que acudió a los servicios de Odontología del Hospital Regional Docente de Trujillo, departamento La Libertad, durante los meses de septiembre a octubre del año 2023, que cumplieron con los criterios de inclusión.

### III.2.4. Tamaño muestral:

Para calcular el tamaño muestral, se utilizó la fórmula para población finita o conocida, donde se empleó la siguiente fórmula:

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

#### **Dónde:**

**z** = nivel de confianza. (95% = 1.96)

**p** = porcentaje de la población con cierto atributo. (p =50%)

**q** = porcentaje de la población que no tiene cierto atributo. (q =50%)

**N** = tamaño de la población (N=170\*)

**e** = error de estimación. (e = 5%)

#### **Desarrollo:**

$$n = \frac{1.96^2 * 170 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (170 - 1) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = 118.06$$

$$n = 119$$

En conclusión, la muestra estuvo conformada por 119 pacientes en estado gestacional.

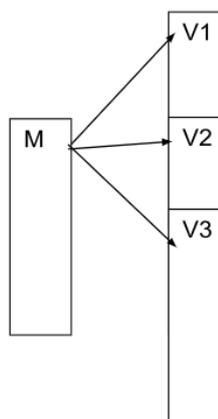
*\*valor promedio en base a los ingresos durante el periodo mayo-agosto 2023*

### III.3. Diseño de investigación

Según Martínez R. (2012)<sup>38</sup>.

NÚMERO DE MEDICIONES	NÚMERO DE GRUPOS A ESTUDIAR	TIEMPO EN EL QUE OCURRIÓ EL FENÓMENO A ESTUDIAR	FORMA DE RECOLECTAR LOS DATOS	POSIBILIDAD DE INTERVENCIÓN DEL INVESTIGADOR
Transversal	Descriptivo	-	Prolectivo	Observacional

#### Gráfico de diseño:



Donde:

M: Población de gestantes

V1: Prevalencia de gingivitis

V2: Prevalencia de hiperplasia gingival

V3: Prevalencia de tumor del embarazo

### III.4. Técnicas e instrumentos de investigación

III.4.1. Método de recolección de datos: Observación.

#### III.4.2. Instrumento de recolección de datos:

Se elaboró una ficha de recolección de datos dividida en 3 partes: La primera parte estuvo dirigida para la anamnesis, la segunda parte en la descripción clínica de lesiones y la tercera por el periodontograma.

El tumor del embarazo se evaluó mediante diagnóstico clínico según su aspecto, la gingivitis fue evaluada según índice de Loe Silness, la hiperplasia gingival mediante la clasificación Bokekamp y Bohnhorst de 1994 respectivamente. Para poder realizar las siguientes mediciones se utilizó una sonda periodontal carolina del norte Unc 15 Tipo Hu-Friedy,

#### III.4.3. Confiabilidad

La gingivitis, la hiperplasia gingival y el tumor del embarazo fueron diagnosticados clínicamente, para lo que investigadora fue calibrada.

Se realizó una prueba piloto en 30 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión previamente establecidos. Se llevará a cabo la calibración interevaluador: 10 gestantes entre la investigadora y un experto(a) periodoncista (para la gingivitis), 10 gestantes entre la investigadora y un experto(a) periodoncista (para la hiperplasia gingival) y 10 gestantes entre la investigadora y un experto(a) patólogo(a) oral (para el tumor del embarazo). Se empleó la prueba Kappa de Cohen para evaluar la concordancia en las medidas en estudio.

Los resultados mostraron un valor mediante el coeficiente de Kappa de Cohen el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por un experto calibrador y los resultados obtenidas por el investigador, presentan excelente concordancia., lo que representa una muy buena concordancia.

#### III.4.4. Procedimiento de recolección de datos:

El proyecto fue presentado a la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego para su posterior aprobación.

Se presentó solicitud mediante un documento dirigida al director del Hospital Regional Docente de Trujillo para la ejecución del proyecto.

Se obtuvo el registro de todas las gestantes atendidas en el servicio de odontología. Se realizó un muestreo aleatorio simple. Todas las gestantes tuvieron opción de ser escogidas. Se realizó el muestreo hasta obtener el tamaño muestral mínimo requerido. Se procedió a explicar el objetivo y justificación del proyecto a cada gestante integrante de la muestra. Luego de que la gestante firme el consentimiento informado, se comenzará a recopilar toda la información requerida por los objetivos del estudio además se educó a cada participante con respecto a la relación de salud oral durante embarazo.

Las gestantes fueron convocadas dentro del servicio de odontología del Hospital Regional Docente Trujillo. Se tomaron registros de la edad, trimestre de embarazo y riesgo obstétrico; para luego pasar a la revisión clínica de la gestante, con el fin de diagnosticar la presencia o ausencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo.

Se realizó el examen clínico de toda la cavidad oral de cada gestante, examinando las encías para así llenar un periodontograma individual de cada gestante el cual permitió determinar el tipo de enfermedad periodontal que en este caso serían nuestras variables de interés como gingivitis; donde se aplicó el Índice de Loe y Silness para determinar su severidad, el agrandamiento gingival se calificó mediante el índice de Bokenkamp y Bohnhorst y finalmente se realizó una observación rigurosa para la presencia de tumor del embarazo.

### III.5. Principios bioéticos

El estudio tomó en cuenta los principios de investigación con seres humanos de la Declaración de Helsinki II32 y del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú33. También contó con el permiso del Comité de Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional Docente Trujillo.

De acuerdo a los principios establecidos, se solicitó el permiso a las gestantes para su examen clínico, mediante un consentimiento informado y asentimiento informado según corresponda con el fin de recolectar los datos pertinentes para la elaboración del proyecto.

Se respetaron los datos y valores brindados por los pacientes, de acuerdo a los principios de reserva y confidencialidad.

Los resultados fueron compartidos de manera completa y veraz, con el fin de obtener un beneficio para la sociedad.

### III.6. Procesamiento y análisis de datos

#### **Análisis de datos**

Los datos recolectados fueron ingresados a una hoja de cálculo en el Programa Microsoft Excel 2016, para ser posteriormente procesados con el programa estadístico SPSS versión 27.0.

#### **Estadística descriptiva**

Se elaboraron tablas de doble entrada para las variables cualitativas, con sus frecuencias y porcentajes respectivos.

## IV. PRESENTACION DE RESULTADOS

### IV.1. Análisis e interpretación de resultados

El presente estudio fue realizado en 119 gestantes, de las cuales 89.9 % (107 gestantes) presentaron gingivitis siendo clasificadas

el 21.8% (26 gestantes) con gingivitis leve, el 45.4% (54 gestantes) con gingivitis moderada, el 22.7% (27 gestantes) con gingivitis severa.

Respecto a la Hiperplasia gingival, el 55.4% (66 gestantes) presentaron hiperplasia gingival de modo que el 29.4% (35 gestantes) tienen grado 1, el 17.6% (21 gestantes) tienen grado 2, el 8.4% (10 gestantes) tienen grado 3.

Respecto al tumor de embarazo, el 1.7% (2 gestantes) si tienen presencia de tumor. (Tabla 1)

De acuerdo a los rangos de edad obtuvimos mayor prevalencia en el grupo de 21 a 27 años siendo el 32.7% (39 gestantes) que presentaron gingivitis de las cuales 17.6 % (21 gestantes) presentaron gingivitis con inflamación moderada. El mismo grupo de edad reporto 22.6% (27 gestantes) hiperplasia gingival de los cuales el 10.9 % (13 gestantes) fueron de grado I.

El 0.8 % (1 gestante) de 14 – 20 años de edad presenta tumor del embarazo. El 0.8 % (1 gestante) de 28 – 34 años de edad presento tumor del embarazo. (Tabla 2)

En relación al trimestre gestacional el 58% (69 gestantes) presentaron gingivitis en tercer trimestre de las cuales el 31.1 % (37 gestantes) fueron de tipo de inflamación moderada. En el tercer trimestre también se obtuvo mayor prevalencia de hiperplasia gingival representado por el 39.5% (47 gestantes) de las cuales el 19.3 % fueron de grado I. El 1.7 % (2 gestantes) en el segundo trimestre de embarazo. (Tabla 3)

Según el riesgo obstétrico se obtuvo que el 51.2% (61 gestantes) que presentaron gingivitis y el 28.6 % (34 gestantes) que presentaron hiperplasia gingival representaban a la vez un riesgo obstétrico alto. Con respecto al tumor del embarazo, tan solo el 1.7 % (2 gestantes) de la población muestral fueron de bajo riesgo obstétrico. (Tabla 4)

## RESULTADOS

**Tabla N° 1:** Determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

Gingivitis		
	F	%
Encía normal	12	10.1%
I. leve	26	21.8%
I. moderada	54	45.4%
I. severa	27	22.7%
Total	119	100.0%

Hiperplasia gingival		
	F	%
Grado 0	53	44.5%
Grado 1	35	29.4%
Grado 2	21	17.6%
Grado 3	10	8.4%
Total	119	100.0%

Tumor de embarazo		
	F	%
Si	2	1.7%
No	117	98.3%
Total	119	100.0%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

**Tabla N° 2:** Determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo según edad.

		Edad							
		14 - 20 años		21-27 años		28-34 años		35 años a más	
		f	%	F	%	f	%	f	%
Encía normal	Encía normal	5	4.2%	2	1.7%	4	3.4%	1	0.8%
	I. leve	3	2.5%	6	5.0%	8	6.7%	9	7.6%
	I. moderada	5	4.2%	21	17.6%	14	11.8%	14	11.8%
	I. severa	1	0.8%	12	10.1%	7	5.9%	7	5.9%
Gingivitis									
	Total	14	11.8%	41	34.5%	33	27.7%	31	26.1%
Hiperplasia gingival	Grado 0	7	5.9%	14	11.8%	17	14.3%	15	12.6%
	Grado 1	5	4.2%	13	10.9%	10	8.4%	7	5.9%
	Grado 2	2	1.7%	8	6.7%	4	3.4%	7	5.9%
	Grado 3	0	0.0%	6	5.0%	2	1.7%	2	1.7%
	Total	14	11.8%	41	34.5%	33	27.7%	31	26.1%
Tumor de embarazo	Si	1	0.8%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%
	No	13	10.9%	41	34.5%	32	26.9%	31	26.1%
	Total	14	11.8%	41	34.5%	33	27.7%	31	26.1%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

**Tabla N° 3:** Determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo según trimestre gestacional.

		Trimestre					
		1° trimestre		2° trimestre		3° trimestre	
		f	%	F	%	f	%
Gingivitis	Encía normal	2	1.7%	1	0.8%	9	7.6%
	I. leve	1	0.8%	10	8.4%	15	12.6%
	I. moderada	7	5.9%	9	7.6%	37	31.1%
	I. severa	4	3.4%	6	5.0%	17	14.3%
	Total	14	11.8%	26	21.8%	78	65.5%
Hiperplasia gingival	Grado 0	6	5.0%	15	12.6%	32	26.9%
	Grado 1	4	3.4%	8	6.7%	23	19.3%
	Grado 2	4	3.4%	0	0.0%	17	14.3%
	Grado 3	0	0.0%	3	2.5%	7	5.9%
	Total	14	11.8%	26	21.8%	79	66.4%
Tumor de embarazo	Si	0	0.0%	2	1.7%	0	0.0%
	No	14	11.8%	24	20.2%	79	66.4%
	Total	14	11.8%	26	21.8%	79	66.4%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

**Tabla N° 4:** Determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo según riesgo obstétrico.

		Riesgo obstétrico					
		Bajo		Moderado		Alto	
		f	%	f	%	f	%
Gingivitis	Encía normal	6	5.0%	0	0.0%	6	5.0%
	I. leve	8	6.7%	2	1.7%	16	13.4%
	I. moderada	22	18.5%	5	4.2%	27	22.7%
	I. severa	8	6.7%	1	0.8%	18	15.1%
	Total	44	37.0%	8	6.7%	67	56.3%
Hiperplasia gingival	Grado 0	16	13.4%	4	3.4%	33	27.7%
	Grado 1	13	10.9%	3	2.5%	19	16.0%
	Grado 2	10	8.4%	1	0.8%	10	8.4%
	Grado 3	5	4.2%	0	0.0%	5	4.2%
	Total	44	37.0%	8	6.7%	67	56.3%
Tumor de embarazo	Si	2	1.7%	0	0.0%	0	0.0%
	No	42	35.3%	8	6.7%	67	56.3%
	Total	44	37.0%	8	6.7%	67	56.3%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

## V. DISCUSIÓN

Durante años, múltiples estudios han determinado la relación de los cambios orales y el embarazo siendo la gingivitis la afección más frecuente en este grupo, manifestándose gran susceptibilidad a padecer dicha enfermedad gingival lo cual es resultado de los cambios hormonales presentes durante el estado gestacional la cual puede verse exacerbada ante factores como la presencia de placa bacteriana, hábitos de higiene y dieta<sup>18</sup>. Progresando a manifestaciones clínicas más severas como hiperplasia gingival y granuloma piogénico; afecciones que afectan en la calidad de vida y podría generar complicaciones durante el embarazo como el parto prematuro <sup>26</sup>.

Dado los resultados del presente estudio indicaron mayor prevalencia de gingivitis en pacientes gestantes, que según el índice de Loe y Silness mostro mayor prevalencia de gingivitis con inflamación moderada en la población gestante, siendo el grupo etario de 21 a 27 años y en el tercer trimestre de embarazo donde se reportaron más casos estableciendo concordancia con un estudio realizado por Fernandez RC y col (2017) quien represento un mayor porcentaje en el tercer trimestre, sobre todo la inflamación moderada y la grave. Lo que podría indicar la agudización de la enfermedad gingival en el tercer trimestre gestacional <sup>38</sup>. Con respecto al riesgo obstétrico se encontró un porcentaje alto en pacientes con alto riesgo obstétrico presentándose mayormente en gestantes con inflamación gingival moderada y severa si bien no hay un estudio que establezca una relación la relación directa entre las situaciones de riesgo obstetrico y la enfermedad gingival se ha descrito una posible plausibilidad biológica. Madianos P, Bobetsis Y, Offenbacher S (2013) Describe tres posibles vías etiológicas: diseminación hematógica de productos inflamatorios de la infección periodontal, respuesta inmune fetomaternal a los patógenos orales, o directamente de bacteriemia resultante de la infección oral dejando abierta la relación. <sup>39</sup>

La hiperplasia gingival se presentó en más de la mitad de la población gestante estableciendo una coincidencia a un estudio realizado por Salih y col (2020), en una población gestante sudanesa donde se determinó la

prevalencia y los factores asociados con la enfermedad periodontal <sup>15</sup>. Al evaluar el grado de hiperplasia gingival según la clasificación de Bokehamp y Bohnhorst (1994) se reportó en su mayoría de grado I lo cual indicaría agrandamiento gingival limitada a papila interdental, sin embargo, también se presentó un porcentaje significativo de hiperplasia gingival grado II. Reportándose mayor prevalencia en el grupo etario de 21 a 27 años y en el tercer trimestre gestacional. Se reportó un número significativo de pacientes que presentaron alto riesgo obstétrico y presentaron hiperplasia gingival resultados similares a los obtenidos con respecto a la prevalencia de gingivitis lo que podría indicarnos que en la segunda década de vida encontramos un punto pico de la enfermedad periodontal moderada a severa.

Con respecto al tumor del embarazo también denominado granuloma piogénico, represento una baja prevalencia reportándose únicamente 2 casos en el grupo etario de 14 a 20 y 28 a 30 años en ambos casos en el segundo trimestre gestacional. No es concordante con Cardoso J. y col (2013). Donde se obtuvieron datos referentes a edad y el periodo gestacional en el que se desarrolla el tumor del embarazo siendo el tercer trimestre donde se reportó mayor prevalencia <sup>37</sup>. No se encontró prevalencia en pacientes con alto riesgo obstétrico. Dichos resultados pueden ser relativos al tamaño de muestra, sin embargo, según los rangos de edad la bibliografía nos indica que la edad media de prevalencia es 27 años siendo concordante con los resultados obtenidos.

Al evaluar la prevalencia de las variables de interés hacemos hincapié en la importancia de la evaluación oral durante el estado gestacional a la vez es de conveniente que cada gestante reciba instrucción sobre hábitos de higiene oral, dieta saludable que influya en su salud y la del bebe con el fin de disminuir las cifras obtenidas. El estudio puede presentar limitaciones como el diseño del estudio, que es de tipo transversal, ya que no fue posible hacer seguimiento a los participantes para identificar los cambios en el transcurso del embarazo, así mismo como la imposibilidad de calcular la incidencia de las variables de interés, la susceptibilidad a sesgos y factores de confusión.

## VI. CONCLUSIONES

- La prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente Trujillo evidenciamos lo previsto en anteriores investigaciones referente a la influencia de las variaciones hormonales que experimentan las mujeres en situaciones fisiológicas como el embarazo en el periodonto. Dando como resultados altos índices de gingivitis e hiperplasia gingival, siendo el tumor del embarazo el menos prevalente.
- Según el grupo de edad de 21 a 27 años se evidenciaron más casos de gingivitis e hiperplasia gingival durante el embarazo, asumiendo que la población fue más extensa en dicho grupo de edad en consulta externa. Por otro lado, respecto al tumor del embarazo estuvo presente únicamente en gestantes de 14 a 20 años y 28 a 34 años. Concluyendo las primeras 2 décadas de vida son clave para la prevención.
- Según el trimestre gestacional el segundo y tercer trimestre gestacional fueron críticos en el desarrollo de dichas manifestaciones orales.
- Según el riesgo obstétrico se pudo determinar una mayor prevalencia de gingivitis e hiperplasia gingival en pacientes de alto riesgo obstétrico objetando a una posible relación, sin embargo, se observó un bajo porcentaje correspondiente al tumor del embarazo presentándose únicamente en paciente con bajo riesgo obstétrico.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se sugiere al profesional del área estomatológica realizar un examen periodontal e instruir al paciente sobre las complicaciones de dichas patologías durante el embarazo.
- Ampliar el tamaño muestral de investigación le dará mayor significancia al estudio para determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo sobre todo en este último que es el menos frecuente.
- Ampliar el presente estudio con otras variables de estudio nivel socioeconómico y los hábitos de higiene oral.
- Realizar más investigaciones en relación al presente estudio de manera más específica en gestantes de alto riesgo obstétrico.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Xu B, Han YW. Oral bacteria, oral health, and adverse pregnancy outcomes. *Periodontol* 2000. 2022;89(1):181-9. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/prd.12436>
2. Huang J, Patel HK, Boakye D, Chandrasekar VT, Koulaouzidis A, Lucero-Prisco Iii DE, et al. Worldwide distribution, associated factors, and trends of gallbladder cancer: A global country-level analysis. *Cancer Lett* [Internet]. noviembre de 2021 [citado 22 de mayo de 2023];521:238-51. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S030438352100447X>
3. Manegold-Brauer G, Brauer HU. Oral pregnancy tumour: An update. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2014. 34(2), pp. 187–188. <https://doi.org/10.3109/01443615.2013.834308>
4. Sun L, Ke X, Wang D, Yin H, Jin B, Xu H, et al. Prognostic Value of the Albumin-to- $\gamma$ -glutamyltransferase Ratio for Gallbladder Cancer Patients and Establishing a Nomogram for Overall Survival. *J Cancer* [Internet]. 2021 [citado 22 de mayo de 2023];12(14):4172-82. Disponible en: <https://www.jcancer.org/v12p4172.htm>
5. Khatibi M, Niromanesh S, Abhari SY, Falakflaki N. Prevalence of pregnancy tumor (Pyogenic Granuloma) and related factors in pregnant women referred to Tehran Mirza Kuchak Khan Hospital during 2010-2011. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2013;16(71):1-6. [https://ijogi.mums.ac.ir/article\\_1942.html?lang=en](https://ijogi.mums.ac.ir/article_1942.html?lang=en)
6. Brochet MS, Harry M, Morin F. Nifedipine induced gingival hyperplasia in pregnancy: A case report. *Curr Drug Saf*. 2017;12(1):3-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27113951/>
7. Güngörmüş M, Akgül HM, Yılmaz AB, Dağistanlı S, Erciyas K. Generalized gingival hyperplasia occurring during pregnancy. *J Int Med Res*. 2002;30(3):353-5. [https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/147323000203000320?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/147323000203000320?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)

8. Ashshi R, Alawi F, Omolehinwa TT, Graillon N, Shanti RM. Immediate impact of dental prophylaxis and oral hygiene improvement on multifocal pyogenic granulomas: a case report. *Quintessence Int.* 2022;53(5). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35274513/>
9. González-Pérez LV, Isaza-Guzmán DM, Tobón-Arroyave SI. Association study between clinicopathological variables and periodontal breakdown in gingival pyogenic granuloma. *Clin Oral Investig* [Internet]. diciembre de 2014 [citado 8 de junio de 2023];18(9):2137-49. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00784-014-1195-4>
10. Pregnancy | Office on Women's Health [Internet]. 2010 [citado 8 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.womenshealth.gov/pregnancy>
11. How Your Fetus Grows During Pregnancy [Internet]. 2020 [citado 8 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.acog.org/en/store/products/patient-education/pamphlets/pregnancy/how-your-fetus-grows-during-pregnancy>
12. Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, Shankaran S, Laptook AR, Walsh MC, et al. Neonatal Outcomes of Extremely Preterm Infants From the NICHD Neonatal Research Network. *Pediatrics* [Internet]. 1 de septiembre de 2010 [citado 8 de junio de 2023];126(3):443-56. Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/126/3/443/66128/Neonatal-Outcomes-of-Extremely-Preterm-Infants>
13. The American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice Society for Maternal-Fetal Medicine. Definition of Term Pregnancy. 2017; Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2013/11/definition-of-term-pregnancy>
14. Fakheran O, Saied-Moallemi Z, Khademi A, Sahebkar A. Oral Health-Related Quality of Life during Pregnancy: A Systematic Review. *Curr Pharm Des* [Internet]. 24 de septiembre de 2020 [citado 8 de junio de 2023];26(32):4014-21. Disponible en: <https://www.eurekaselect.com/182229/article>
15. Fakheran O, Keyvanara M, Saied-Moallemi Z, Khademi A. The impact of pregnancy on women's oral health-related quality of life: a qualitative investigation. *BMC Oral Health* [Internet]. diciembre de 2020 [citado 8 de junio de 2023];20(1):294. Disponible en:

<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01290-5>

16. Abusleme L, Hoare A, Hong B, Diaz PI. Microbial signatures of health, gingivitis, and periodontitis. *Periodontol* 2000. 2021;86(1):57-78.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/prd.12362>

17. Agarwal A, Chaturvedi J, Seth J, Mehta R. Cognizance & oral health status among pregnant females- A cross sectional survey. *J Oral Biol Craniofacial Res* [Internet]. 2020 [citado 14 de junio de 2023];10(1):393-5.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6879979/>

18. Yarkac FU, Gokturk O, Demir O. Interaction between stress, cytokines, and salivary cortisol in pregnant and non-pregnant women with gingivitis. *Clin Oral Investig*. 2021;25(4):1677-84.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30066030/>

19. Rahmani A, Hamanajm SA, Allahqoli L, Fallahi A. Factors affecting dental cleaning behaviour among pregnant women with gingivitis. *Int J Dent Hyg*. 2019;17(3):214-20. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30702793/>

20. Togoo RA, Al-Almai B, Al-Hamdi F, Huaylah SH, Althobati M, Alqarni S. Knowledge of Pregnant Women about Pregnancy Gingivitis and Children Oral Health. *Eur J Dent*. 2019;13(2):261-70.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31340403/>

21. Erchick DJ, Rai B, Agrawal NK, Khatry SK, Katz J, LeClerq SC, et al. Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal. *BMC Oral Health*. 2019;19(1).

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30611255/>

22. Bett JVS, Batistella E, Melo G, Munhoz EDA, Silva CAB, Guerra ENDS, et al. Prevalence of oral mucosal disorders during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *J Oral Pathol Med* [Internet]. abril de 2019 [citado 14 de junio de 2023];48(4):270-7. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jop.12831>

23. Nsahlai CJF, Batoum VM, Vianny AN, Elvire NAM, Pascal F. Gingival Hyperplasia during Pregnancy: Frequency and Clinical Presentation in a Tertiary Level Hospital in Yaoundé-Cameroon. *Open J Obstet Gynecol*. 2023;13(2):142-52. <https://www.scirp.org/journal/ojog>

24. Wu M, Chen SW, Jiang SY. Relationship between Gingival Inflammation and Pregnancy. *Mediators Inflamm* [Internet]. 2015 [citado 14

- de junio de 2023];2015:1-11. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/mi/2015/623427/>
25. Bi J, Sun Y, Bi L, Larjava HS. Large pregnancy-associated pyogenic granuloma: a case report. J Obstet Gynaecol [Internet]. 17 de febrero de 2019 [citado 6 de junio de 2023];39(2):265-7. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01443615.2018.1441270>
26. Sánchez-Cárdenas M, Llerena-Noda VY. Granuloma piógeno oral. Serie de casos. 2021;43(6).
27. Patil S, Ranka R, Chaudhary M, Hande A, Sharma P. Prevalence of dental caries and gingivitis among pregnant and nonpregnant women. J Datta Meghe Inst Med Sci Univ. 2018;13(1):44-7. <http://www.journaldmims.com/article.asp?issn=0974-3901;year=2018;volume=13;issue=1;spage=44;epage=47;aulast=Patil>
28. Shrestha R, Pradhan S, Baral G. Prevalence of Gingivitis in Second Trimester of Pregnancy. Kathmandu Univ Med J KUMJ. 2022;20(79):301-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37042370/>
29. Gare J, Kanoute A, Orsini G, Gonçalves LS, Ali Alshehri F, Bourgeois D, et al. Prevalence, Severity of Extension, and Risk Factors of Gingivitis in a 3-Month Pregnant Population: A Multicenter Cross-Sectional Study. J Clin Med. 2023;12(9). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37176789/>
30. Misrachi C, Ríos M, Morales I, Urzúa JP, Barahona P. Calidad de vida y condición de salud oral en embarazadas Chilenas e inmigrantes Peruanas. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. octubre de 2009 [citado 14 de julio de 2023];26(4):455-61. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1726-46342009000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342009000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
31. Yllesca-Yllesca I, Manrique-Chávez JE, Chávez-Reátegui BDC. Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en mujeres en etapa de embarazo y lactancia materna. Rev Estomatológica Hered [Internet]. octubre de 2015 [citado 14 de julio de 2023];25(4):255-61. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1019-43552015000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1019-43552015000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
32. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos

- [Internet]. [citado 31 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
33. Colegio Médico del Perú. CÓDIGO DE ÉTICA Y DEONTOLOGÍA [Internet]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2020/01/CODIGO-DE-ETICA-Y-DEONTOLOG%C3%8DA.pdf>
34. Nieto A. Valoración inicial de la gestación. Concepto de alto riesgo en obstetricia [Internet]. Elsevier Connect. [citado el 13 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/valoracion-inicial-de-la-gestacion.-concepto-de-alto-riesgo-en-obstetricia>  
<https://www.elsevier.com/es-es/connect/valoracion-inicial-de-la-gestacion-concepto-de-alto-riesgo-en-obstetricia>
35. Pazmiño de Osorio S. Clasificación del embarazo de alto riesgo. Ginecmbstetra y especialista en Salud Pública. Universidad del Valle. Actualmente coordinadora de Atención Materna& Instituto del Seguro Social (ISS). Caja del Valle. Cali, Colombia. 1961. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/17189/v90n3p239.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Britos MR, Sin CS, Ortega SM. Relación entre la Enfermedad periodontal y complicaciones en el Embarazo. Odontología Vital [Internet]. 2022 [citado el 14 de octubre de 2023];(36):23–33. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-07752022000100023](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752022000100023)
37. Cardoso JA, Spanemberg JC, Cherubini K, Figueiredo MAZ de, Salum FG. Oral granuloma gravidarum: a retrospective study of 41 cases in Southern Brazil. J Appl Oral Sci [Internet]. 2013;21(3):215–8. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/jaos/a/pMhqzjwBS6HHvk6PfnNn3fH/?lang=en>
38. Martínez R. Investigación en Educación Médica [Internet]. Redalyc.org. 2012 [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349736284008.pdf>
39. Dubey S, Gattani D, Deotale S, Quazi M. A contemporary review on indices for gingival enlargement. J Adv Med Dent Scie Res 2016;4(4):62-67. [www.jamdsr.com](http://www.jamdsr.com)

40. Arend Bokenkamp, Bettina Bohnhorst et al. Nifedipine aggravates cyclosporine A-induced gingival hyperplasia. *Pediatric Nephrology* April 1994, Volume 8, Issue 2, pp 181-185.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8018496/>

41. Boletines Estadísticos. (s/f). Gob.pe. Oficina de Estadística e informática-HRDT.2023.<https://www.hrdt.gob.pe/site/index.php/servicioslinea/publicaciones/boletines-estadisticos>

## ANEXOS

### ANEXO 01

#### CALIBRACION - KAPPA DE COHEN

El Coeficiente *kappa de Cohen* es una medida estadística que ajusta el efecto del azar en la proporción de la concordancia observada para elementos cualitativos (variables categóricas)

**VARIABLE:** Gingivitis

Calibración	Coeficiente	Variable	Valor	p*
<i>Intraevaluador</i>	Kappa de Cohen	Gingivitis	0.888	0.002

#### **Interpretación:**

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (88.8%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por el investigador en tiempos distintos presentan buena concordancia.

Calibración	Coeficiente	Variable	Valor	p*
<i>Interevaluador</i>	Kappa de Cohen	Gingivitis	0.888	0.002

#### **Interpretación:**

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (88.8%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por un experto calibrador y los resultados obtenidas por el investigador, presentan buena concordancia.



Cuba Campos David Jonatan  
INGENIERO ESTADÍSTICO  
COESPE: 1330

## CALIBRACION - KAPPA DE COHEN

El Coeficiente *kappa de Cohen* es una medida estadística que ajusta el efecto del azar en la proporción de la concordancia observada para elementos cualitativos (variables categóricas)

**VARIABLE:** Hiperplasia gingival

Calibración	Coeficiente	Variable	Valor	p*
<i>Intraevaluador</i>	Kappa de Cohen	Hiperplasia gingival	0.943	0.000

### **Interpretación:**

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (94.3%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por el investigador en tiempos distintos presentan buena concordancia.

Calibración	Coeficiente	Variable	Valor	p*
<i>Interevaluador</i>	Kappa de Cohen	Hiperplasia gingival	0.828	0.000

### **Interpretación:**

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (82.8%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por un experto calibrador y los resultados obtenidas por el investigador, presentan buena concordancia.



Cuba Campos David Jonatan  
INGENIERO ESTADÍSTICO  
COESPE: 1330

## CALIBRACION - KAPPA DE COHEN

El Coeficiente *kappa de Cohen* es una medida estadística que ajusta el efecto del azar en la proporción de la concordancia observada para elementos cualitativos (variables categóricas)

**VARIABLE:** Tumor del embarazo

Calibración	Coeficiente	Variable	Valor	p*
<i>Intraevaluador</i>	Kappa de Cohen	Tumor del embarazo	1.000	0.000

### **Interpretación:**

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (100%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por el investigador en tiempos distintos presentan excelente concordancia.

Calibración	Coeficiente	Variable	Valor	p*
<i>Interevaluador</i>	Kappa de Cohen	Tumor del embarazo	1.000	0.000

### **Interpretación:**

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (100%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por un experto calibrador y los resultados obtenidas por el investigador, presentan excelente concordancia.



Cuba Campos David Jonatan  
INGENIERO ESTADÍSTICO  
COESPE: 1330

## ANEXO 02: CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Martes 27 de Junio del 2023

### CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

La CD. MG. ESP. MARCELA WONG GUTIERREZ, Certifica como calibrador en diagnóstico de Gingivitis, Hiperplasia Gingival y Tumor del embarazo.

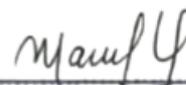
Hace constar:

Que la estudiante, SANCHEZ VIERA STEPHANYE MARY CRUZ con ID 000210286, estudiante de Estomatología de Universidad Privada Antenor Orrego.

Ha sido entrenada y calibrada para diagnosticar Gingivitis, Hiperplasia Gingival y Tumor del embarazo. Su proyecto de tesis titulada "Incidencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2023". La cual se encontró concordancia interobservadores en una prueba piloto de 30 fichas de recolección de datos.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Atentamente



Dr. Marcela Wong Gutierrez  
Cirujano Dentista  
COP. 9915 FNE 416  
Essalud- RALL  
HOSPITAL LA ESPERANZA

:

## ANEXO 03: RESOLUCION DEL PROYECTO



# UPAO

Facultad de Medicina Humana  
DECANATO

Trujillo, 22 de setiembre del 2023

### RESOLUCIÓN N° 3434-2023-FMEHU-UPAO

VISTOS, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, por Resolución N° 2714-2023-FMEHU-UPAO se autorizó la inscripción del Proyecto de tesis intitulado **“INCIDENCIA DE GINGIVITIS, HIPERPLASIA GINGIVAL Y TUMOR DEL EMBARAZO EN PACIENTES GESTANTES EN HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO”**, presentado por el (la) alumno (a) **SÁNCHEZ VIERA STEPHANYE MARY CRUZ**, registrándolo en el Registro de Proyectos con el número **N° 1068 (MIL SESENTA Y OCHO)**;

Que, mediante documento de fecha 08 de setiembre del 2023, el (la) referido (a) alumno (a) solicitó la autorización para la modificación del título del mencionado proyecto de tesis, proponiendo el siguiente título **“INCIDENCIA DE GINGIVITIS, HIPERPLASIA GINGIVAL Y TUMOR DEL EMBARAZO EN PACIENTES GESTANTES EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE TRUJILLO, 2023”**. (APROBADO CON RESOLUCIÓN N° 3303-2023-FMEHU-UPAO)

Que, mediante documento de fecha 22 de setiembre del 2023, el (la) referido (a) alumno (a) solicitó la autorización para la modificación del título del mencionado proyecto de tesis, proponiendo el siguiente título **“PREVALENCIA DE GINGIVITIS, HIPERPLASIA GINGIVAL Y TUMOR DEL EMBARAZO EN PACIENTES GESTANTES”**

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este Despacho;

#### SE RESUELVE:

- Primero.- DISPONER** la rectificación de la Resolución N° 2714-2023-FMEHU-UPAO en lo referente al título del Proyecto de Tesis, debiendo quedar como **“PREVALENCIA DE GINGIVITIS, HIPERPLASIA GINGIVAL Y TUMOR DEL EMBARAZO EN PACIENTES GESTANTES”**, presentado por el (la) alumno (a) **SÁNCHEZ VIERA STEPHANYE MARY CRUZ**, quedando subsistente todo lo demás.
- Segundo.- PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de la presente resolución.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



Dr. JUAN ALBERTO DIAZ PLASENCIA  
Decano



Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS  
Secretario Académico (e)

c.c. Interesado.  
Archivo.

**RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0713 - 2023-UPAO**

Trujillo, 01 de Octubre del 2023

**VISTO**, el correo electrónico de fecha 25 de septiembre del 2023 presentado por el (la) alumno (a), quien solicita autorización para realización de investigación, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, por correo electrónico, el (la) alumno (a), SÁNCHEZ VIERA STEPHANYE MARY CRUZ, solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N°3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que, en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), el Comité Considera que el proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de investigación;

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO: APROBAR** el proyecto de investigación: Titulado "PREVALENCIA DE GINGIVITIS, HIPERPLASIA GINGIVAL Y TUMOR DEL EMBARAZO EN PACIENTES GESTANTES".

**SEGUNDO: DAR** cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



Dra. Lisett Jeanette Fernández Rodríguez  
Presidente del Comité de Bioética  
UPAO



**TRUJILLO**

Av. América Sur 3145 - Urb. Monserrate - Trujillo  
comite\_bioetica@upao.edu.pe  
Trujillo - Perú

## ANEXO 05: CONSTANCIA DE ACEPTACION DEL PROYECTO HRDT



GERENCIA REGIONAL  
DE SALUD

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE  
DE TRUJILLO

*Juntos por la  
Prosperidad*

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

### **CONSTANCIA**

EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO.

AUTORIZA:

La realización del Proyecto de Tesis Titulado: "INCIDENCIA DE GINGIVITIS, HIPERPLASIA GINGIVAL Y TUMOR DEL EMBARAZO EN PACIENTES GESTANTES EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO " Período: Octubre a Diciembre del 2023. Teniendo como Investigadora a la alumna del Programa de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Autora:

- STEPHANYE MARY CRUZ SANCHEZ VIERA

"No se autoriza el ingreso a UCI de Emergencia"

Trujillo, 04 de Octubre del 2023

  
-----  
**Dra. Jenny Valverde López**  
CMP. 23822 RNE. 11837  
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE ÉTICA  
EN INVESTIGACIÓN  
 Hospital Regional Docente de Trujillo

JVL/gbm  
c.c. archivo

**"Justicia Social con Inversión"**

Av. Mansiche 795 - Telef. 231581 - Anexo 225 - 481218 - Telefax. 233112 - Trujillo - Perú  
docencia.hrdt@gmail.com

ANEXO 06:

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE GINGIVITIS, HIPERPLASIA GINGIVAL Y TUMOR DEL EMBARAZO**

Fecha: / /

**DATOS GENERALES**

Nombres y apellidos:	
Edad:	
Trimestre gestacional:	
Lugar de procedencia:	
Hábitos de higiene oral:	

**EXAMEN CLINICO**

**ASPECTO:**

Localización:.....

**Inspección:**

Color: .....

Forma: .....

Tamaño: .....

Número y disposición: .....

Bordes: .....

Contornos: .....

Límites: .....

Suelo.....

Profundidad.....

**Palpación:**

Consistencia: .....

Textura ó superficie: .....

Humedad: .....

Implantación: .....

Temperatura: .....

Dolor a la palpación: .....

(tipo, intensidad, localización, duración)

# PERIODONTOGRAMA

Nº DE HISTORIA CLINICA: \_\_\_\_\_

PACIENTE: \_\_\_\_\_

Fecha: / /

NAC - SAS	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
PAS - PLACA	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
UCE - MG	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
ESCALA DE MOVILIDAD USADO				BUCCAL																								
				IZQ																								
				LINGUAL																								
UCE - MG	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
PAS - PLACA	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
NAC - SAS	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
GRADO DE PERDIDA DE SUPLANTACION				LINGUAL																								
				BUCCAL																								
				IZQ																								
UCE - MG	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
PAS - PLACA	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
NAC - SAS	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									

Observaciones:

---



---



---



---



---

**INDICE GINGIVAL DE LOE Y SILNESS**

**Código /Características**

- 0: Encía normal, no presenta inflamación ni cambio de color, sin sangrado.
- 1: Inflamación leve: ligero cambio de color, ligero edema, sin sangrado.
- 2: Inflamación moderada: edema, eritema, sangrado a la exploración con sonda.
- 3: Inflamación severa: edema importante, eritema, tendencia al sangrado espontáneo, eventualmente ulceración.

$$IG = \frac{\text{Suma de códigos de superficies examinadas}}{\text{Nº superficies examinadas}}$$

Promedio IG	Inflamación Gingival
0,1-1,0	Leve
1,1-2,0	Moderada
2,1-3,0	Severa

**CLASIFICACION DE BOKEHAMP Y BOHNHORST (1994)**

- Grado 0: Sin signos de sobrecrecimiento gingival
- Grado I: Hiperplasia gingival confinada a la papila interdental
- Grado II: Hiperplasia de papila interdental y encía marginal
- Grado III: Hiperplasia gingival que cubre al menos las tres cuartas partes

**DIAGNOSTICO CLINICO**

Gingivitis INDICE GINGIVAL DE LOE Y SILNESS				Hiperplasia gingival CLASIFICACION DE BOKEHAMP Y BOHNHORST (1994)				Tumor del embarazo	
No	Si			No	Si			Si	No
	Leve	Moderada	Severa		Grado 0	Grado 1	Grado 2		

## ANEXO 07:

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado (a) a participar en el estudio que lleva como título: "Prevalencia de gingivitis, Hiperplasia gingival y Tumor del embarazo en pacientes gestantes" realizado por la autora Stephanye Mary Cruz Sanchez Viera, estudiante de la escuela de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Esta participación es completamente voluntaria y antes de que acepte debe leer este formato, y poder hacer todas las preguntas que considere para poder comprenderlo.

Este estudio tiene como principal objetivo determinar la prevalencia de gingivitis, hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes, realizando la importancia de las interconsultas entre la odontología y el servicio de gineco-obstetricia durante el estado gestacional.

Para poder realizar este proyecto de investigación es relevante contar con su participación. Dada su aceptación y firma del presente estudio, lo compromete a permitir realizarle un examen periodontal y unas preguntas para la recolección de datos de la presente investigación.

Beneficiará a futuras pacientes en estado gestacional, siendo el motivo principal la prevención y control a través de un seguimiento odontológico, además de servir para el desarrollo del conocimiento científico.

La información que es obtenida es de carácter confidencial y no se podrá saber su nombre propio a menos que así lo exija la ley, o un comité de ética. Este estudio se podrá publicar, pero sus datos serán de forma confidencial. Este procedimiento será brindado sin costo alguno para usted ni compensación.

Cualquier duda que se presente, se tendrá que informar a la responsable del estudio, Srta. Stephanye Mary Cruz Sanchez Viera, cuyo número de celular es 919480731.

Declaro haber leído el formato de consentimiento y haber recibido respuesta satisfactoria a todas las preguntas que he formulado, antes de aceptar voluntariamente mi participación en el estudio.

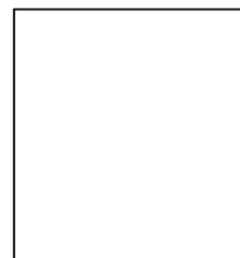
PACIENTE

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FIRMA



### ASENTIMIENTO INFORMADO DE LOS PARTICIPANTES

Testigo adulto: He presenciado la lectura exacta del documento, y este ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que ha dado el consentimiento libremente que mi menor hijo.

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FIRMA DE APODERADO



## ANEXO 08: CONTROL GESTACIONAL SERVICIO DE OBSTETRICIA



## ANEXO 09: CONTROL ODONTOLOGICO EN GESTANTES



## ANEXO 10: GINGIVITIS

Figura A: gingivitis sin presencia de placa.



Figura B: gingivitis con presencia de placa.



ANEXO 11: HIPERPLASIA GINGIVAL



ANEXO 12: TUMOR DEL EMBARAZO



## CONSTANCIA DE ASESORIA

Sr. Dr. Oscar del Castillo Huertas

Director

Escuela de estomatología

Universidad Privada Antenor Orrego

Por medio de la presente , Yo Otto Jhonny Ajalcuña Herandez docente del Programa de Estudios de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego. Declaro que he aceptado co-asesorar el anteproyecto de investigación titulado “ Incidencia de Gingivitis, Hiperplasia gingival y tumor del embarazo en pacientes gestantes en el Hospital Regional Docente Trujillo 2023”. Cuya autoria recae en la estudiante Stephanye Mary Cruz Sanchez Viera identificado con ID N° 000210286, y me comprometo de manera formal asumir la responsabilidad de la asesoría hasta la sustentación de la tesis.

Agradeciendo su atención quedo de usted.

Atentamente :

Trujillo, 06 de septiembre del/2023



-----  
Otto J. Ajalcuña Hernández  
Cirujano Dentista  
Cirujano Bucal y Maxilofacial  
C.I.P. 9390/ R.N.E. 02487

---

Otto Jhonny Ajalcuña Herandez