



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN GESTANTES EN EL  
PUESTO DE SALUD GRAN CHIMÚ, DISTRITO EL  
PORVENIR, PROVINCIA DE TRUJILLO,  
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD - 2019**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL  
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN  
ESTOMATOLOGÍA**

**AUTOR:**

GUEVARA SALAZAR, FLOR

ORCID: 0000-0003-4692-8587

**ASESOR:**

REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE

0000-0001-5360-4981

CHIMBOTE– PERÚ

**2021**

**TÍTULO**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN GESTANTES EN EL  
PUESTO DE SALUD GRAN CHIMÚ, DISTRITO EL  
PORVENIR, PROVINCIA DE TRUJILLO,  
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – 2019**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **Investigador principal:**

Guevara Salazar, Flor

ORCID: 0000-0003-4692-8587

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Trujillo, Perú.

## **DOCENTE TUTOR INVESTIGADOR**

Reyes Vargas, Augusto Enrique

ORCID: 0000-0001-5360-4981

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de la  
Salud, Escuela Profesional de Odontología, Trujillo, Perú.

## **JURADOS DE INVESTIGACION**

San Miguel Arce, Adolfo Rafael

ORCID: 0000-0002-3451-4195

Canchis Manrique, Walter Enrique

ORCID: 0000-0002-0140-8548

Zelada Silva, Wilson Nicolás

ORCID: 0000-0002-6002-7796

## **HOJA DE FIRMA DE JURADO Y ASESOR**

---

**Mgtr. San Miguel Arce, Adolfo Rafael**

**Presidente**

---

**Mgtr. Canchis Manrique, Walter Enrique**

**Miembro**

---

**Mgtr. Zelada Silva, Wilson Nicolás**

**Miembro**

---

**Mgtr. Reyes Vargas, Augusto Enrique**

**Asesor**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a Dios por guiarme por el camino del bien y no dejarme caer ante las adversidades; igualmente a mis padres y mis hermanos, ya que siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional para cumplir mis objetivos.

A la universidad y docentes por su apoyo incondicional para el desarrollo de la presente investigación.

## **DEDICATORIA**

A mis hijos, Dayana y Adeerly,

Por ser el motivo para seguir adelante

Y a mi esposo a quien le debo

El gran apoyo incondicional que me ha brindado.

A mis padres

Adriano Guevara Burga y Angélica Salazar Hernández,

A quienes respeto, considero

Y haberme forjado la persona que soy en la actualidad.

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como **objetivo:** determinar la prevalencia de gingivitis en pacientes gestantes en el Puesto de Salud Gran Chimú en el Distrito el Porvenir, 2019.

**Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal. Muestra estuvo conformada de 55 embarazadas entre 18 a 45 años de edad y que estuvieron en los tres trimestres de gestación. Método se utilizó la técnica de observación clínica directa para establecer la gingivitis a través del índice Gingival de Loe y Silness simplificado.

**Resultados:** se halló que el índice de gingivitis predominante fue leve con 54,55% (30). Según la edad el grupo etario de 18 a 29 años presentó mayor prevalencia de gingivitis con un nivel leve de 41,82% (23), y finalmente según el trimestre de la gestante, el nivel predominante se presentó en el segundo trimestre con un nivel leve de 29,09% (16).

**Conclusión:** se concluye que la prevalencia de gingivitis en gestantes es leve, por lo cual se recomienda que el profesional enfoque aún más la promoción de salud oral en esta población.

**Palabras claves:** Embarazadas, gingivitis, Loe y Silness, prevalencia.

## **Abstract**

The present research aimed to determine the prevalence of gingivitis in pregnant patients at the Gran Chimú Health Post in the El Porvenir District, 2019. Methodology a descriptive, observational, cross-sectional study was carried out. Sample consisted of 55 pregnant women between 18 to 45 years of age and who were in the three trimesters of pregnancy. Instrument was used the direct clinical observation technique to establish gingivitis through the simplified Loe and Silness Gingival index. Results, it was found that the predominant gingivitis index was mild with 54, 55% (30). According to age, the age group from 18 to 29 years old presented a higher prevalence of gingivitis with a mild level of 41,82% (23), and finally, according to the trimester of the pregnant woman, the predominant level occurred in the second trimester with a mild level of 29,09% (16). It is concluded that the prevalence of gingivitis in pregnant patients is slight, for which it is recommended that the professional focuses even more on the promotion of oral health in this population.

### **Key words:**

Pregnant, gingivitis, Loe and Silness, prevalence.



## CONTENIDO

1. TÍTULO .....	ii
2. HOJA DE FIRMA DE JURADO Y ASESOR .....	iv
3. AGRADECIMIENTO .....	v
4. RESUMEN.....	vii
5. CONTENIDO .....	ix
6. ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	5
2.1 Antecedentes .....	5
2.2 Bases Teóricas de la Investigación.....	13
2.2.1 Periodonto .....	13
2.2.2 Gingivitis.....	16
III. HIPÓTESIS.....	25
IV. METODOLOGÍA .....	26
4.1 Diseño de Investigación.....	26
4.2 Población y muestra.....	28
4.3 Operacionalización de variables .....	29
4.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos .....	30
4.5 Plan de análisis.....	34
4.7 Principios éticos .....	36
V. RESULTADOS .....	38
5.1 Resultados .....	38
5.2 Análisis de resultados.....	43
VI. CONCLUSIONES .....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	447
ANEXOS .....	52

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

### ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019. ....	<b>35</b>
<b>Tabla 2:</b> Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019, según edad.....	<b>36</b>
<b>Tabla 3:</b> Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019, según trimestre.....	<b>38</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito el Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019. ....	<b>35</b>
<b>Gráfico 2:</b> Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito el Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019, según edad.....	<b>37</b>
<b>Gráfico 3:</b> Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito el Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019, según trimestre.....	<b>38</b>

## **I. INTRODUCCIÓN**

La gingivitis es una de las enfermedades más frecuentes de la cavidad oral en el ser humano (1,2). Esta enfermedad es causada por la presencia de la placa bacteriana compuesta por saliva, microorganismos y restos de alimentos en su mayoría; afectando los tejidos gingivales (encías) y en casos más severos afectando el hueso y tejidos adyacentes al diente; produciendo en el peor de los casos una periodontitis que es la complicación de la gingivitis. (3,4)

Por lo tanto, debe tenerse en cuenta la higiene oral del paciente como medida de prevención sobre todo en la etapa del embarazo en la cual, la gestante está inmersa bajo una gran cantidad de cambios estructurales físicos y hormonales que producen de cierto modo una predisposición a sufrir esta afección de la cavidad bucal; (6) estamos hablando de una correcta técnica de cepillado, el uso del hilo dental o seda dental, adicionada al uso de colutorios o enjuagues bucales, como mínimo realizar la higiene con regularidad unas 3 o 4 veces al día; y sobre todo realizar sus controles o exámenes odontológicos por lo menos 2 veces al año o en el caso de las gestantes un control mensual coordinando los controles prenatales. (5,7) Teniendo en conocimiento la existencia de esta enfermedad y la gravedad con la que puede afectar nuestro organismo, debemos tener un enfoque de prevención en toda la población en especial en las gestantes, que representan una parte vulnerable de ella. (7)

Es indudable que en el embarazo ocurren alteraciones gingivales. La gravedad de la gingivitis se incrementa al principio o tercer mes de embarazo. La gingivitis se vuelve más grave en el octavo mes y disminuye durante el noveno y la acumulación de placa

sigue similar, esto indicaría que la mayor gravedad ocurre entre el segundo y tercer trimestre. (3,5,6)

En el embarazo el estrógeno y la progesterona tienen una función importante en el desarrollo de inflamación gingival e incremento de exudado en el surco gingival, cuando la mujer embarazada presenta una gingivitis no controlada. (8)

García G, Vega S. realizaron un estudio en el 2016. en la Ciudad de México, sobre la prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas, para poder determinar el estado de salud periodontal, mostrando una prevalencia de un 74 % de las embarazadas presentan la enfermedad, indicando que existe un desconocimiento sobre la enfermedad por este grupo poblacional donde acuden mayormente a la consulta en caso de urgencias o emergencias dentales. (9)

Por otro lado, en Bangladesh en el 2017 Trindade S, Barreto J, Barreto L, Passos J, Vianna M, Oliveira A. et al. Realizaron un estudio sobre salud periodontal en las gestantes y puérperas de una población entre los años 2005 y 2015 donde se evidenció una disminución en la incidencia de gingivitis y periodontitis en las gestantes, teniendo relación con los programas de prevención y salud oral impartidos en su comunidad, evidenciando el beneficio que trae. (10)

A nivel nacional en Trujillo Olivos M. en el 2019 realizó un estudio sobre prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al servicio de odontología de una posta de salud, encontrando que el 83,87 % de la población total padecían gingivitis además estaba presente mayormente en el 2° trimestre de gestación. (11)

Analizando la situación la pregunta central del trabajo es ¿Cuál es la prevalencia de gingivitis en gestantes en el Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento La Libertad - 2019?

Se planteó el presente estudio con el objetivo general de determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes en el Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento La Libertad-2019. Y los objetivos específicos: Determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes en el Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento La Libertad - 2019, según edad y según trimestre de embarazo.

La investigación se justificó porque permitirá beneficiar a futuras investigaciones que se puedan realizar, como también nos permitió observar las necesidades de la población ya que esta enfermedad afecta la salud en general sobre todo a pacientes gestantes, buscó generar conciencia en la gestante sobre prevención odontológica.

Este estudio fue de tipo observacional, transversal y prospectivo, previo consentimiento informado, se utilizó una guía de observación de gingivitis según el índice gingival de Loe y Silness que nos permitió diagnosticar el grado de severidad. Se evaluaron a 55 gestantes del Puesto de Salud Gran Chimú.

Los resultados permitieron determinar que el índice de gingivitis predominante fue leve con 54,55 % (30). Según la edad el grupo etario de 18 a 29 años presentó mayor prevalencia de gingivitis con un nivel leve de 41,82 % (23), y finalmente según el trimestre de la gestante, el nivel predominante se presentó en el segundo trimestre con un nivel leve de 29,09 % (18). Se concluye que la prevalencia de gingivitis en pacientes

gestantes es leve, por lo cual se recomienda que el profesional enfoque la promoción de salud oral en esta población.

El presente trabajo de investigación consta de tres partes principales, la primera inició con la introducción, la que incluye el enunciado del problema, los objetivos, la justificación; revisión de la literatura y la hipótesis de la investigación. Seguido de la metodología estableciendo el tipo, nivel y el diseño de la investigación, la población, la muestra, la operacionalización de variables, la técnica e instrumento de recolección de datos el plan de análisis, la matriz de consistencia y los principios éticos. Y finalmente se presentaron los resultados mediante tablas y gráficos cada uno cuenta con su interpretación, seguido del análisis de resultados, las conclusiones y las recomendaciones.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 Antecedentes

#### Internacional

**Trindade S, Barreto J, Barreto L, Passos J, Vianna M, Oliveira A. et al. (Bangladesh, 2017).** **Título:** Estado de salud bucal de las gestantes y puérperas en el municipio de Feira de Santana, en tres momentos distintos entre 2005 y 2015.

**Objetivo:** Evaluar la condición de salud bucal de las mujeres embarazadas y posparto que asisten a servicios públicos en la ciudad de Feira de Santana, Brasil, en tres momentos diferentes entre 2005 y 2015. **Tipo de estudio:** Estudio de tipo descriptivo, prospectivo y transversal. **Población y muestra:** Constituido por 1245 participantes. **Material y métodos:** Se trata de un estudio de características socioeconómicas

y demográficas, estado de salud y asistenciales, estilo de vida y estado de salud bucal obtenido de una base de datos de tres investigaciones previas: I Estudio de Intervención (2005-2007); II Estudio de casos y controles (2010-2011); III Estudio de casos y controles (2012-2015). **Resultados:** Al comparar los tres periodos, se observó una disminución de la frecuencia de gingivitis (24,41%) y periodontitis (44,64%). **Conclusión:** Se observó una mejora en la condición periodontal de las participantes a lo largo del tiempo, lo que coincide con la implementación de políticas relacionadas con la salud de las mujeres y la salud oral. (10)

**García G, Vega S, Tolentino A. (México 2016).** **Título:** Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero. **Objetivo:** fue determinar la salud periodontal en mujeres



embarazadas. **Tipo de estudio:** es un estudio observacional, transversal y analítico. **Población y muestra:** Se realizó en 88 gestantes a quienes se les efectuaba control prenatal. **Material y métodos:** Se aplicó una encuesta de factores sociodemográficos, trimestre de gestación, conocimiento sobre salud oral y asistencia a servicio dental. Fue evaluada la placa dentobacteriana y la enfermedad periodontal, con índice de Löe y Silness. **Resultados:** 45 (51%) consultaron al dentista durante el embarazo; 63 (72%) recibieron orientación sobre “cómo evitar la gingivitis”. La prevalencia de placa dentobacteriana y enfermedad periodontal fue de 74 y 65%, respectivamente. **Conclusión:** la enfermedad periodontal y placa dentobacteriana mostraron similar prevalencia a la de otros estudios. La mujer embarazada consulta al estomatólogo en caso de urgencia y desconoce la importancia de la participación del dentista en el control prenatal. (9)

**Anwar N, Zaman N, Nimmi N, Chowdhury TA, Khan M. (Bangladesh, 2016).**

**Título:** Factors Associated with Periodontal Disease in Pregnant Diabetic Women.

**Objetivo:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal a **Tipo de estudio:**

Descriptivo, prospectivo. **Población y muestra:** Conformada por 200

embarazadas seleccionadas del área de ginecología. **Material y métodos:** Se

evaluaron a las embarazadas por medio del índice gingival de Silness y Löe, las

puntuaciones gingivales, estado periodontal, y cualquier relación con la variable

sociodemográfica. **Resultado:** Se obtuvo niveles altos de afectación periodontal

en los casos de bajo nivel educativo, edad mayor, desempleo y pacientes que

residen en áreas rurales, las mujeres con mayor edad y embarazo suelen darle

menos importancia. **Conclusión:** Los síntomas inflamatorios gingivales se

agravan durante el embarazo en mujeres diabéticas y se relacionan con las diferentes variables sociodemográficas. (12)

**Pereda M, Gonzáles F. (Cuba, 2015). Título:** Intervención educativa sobre higiene bucal y gingivitis en embarazadas de la Policlínica Alcides Pino Bermúdez. **Objetivo:** se evaluó la efectividad de un programa educativo sobre higiene bucal y gingivitis en embarazadas de la Policlínica Alcides Pino Bermúdez. **Tipo de estudio:** Descriptivo y transversal. **Población y muestra:** Conformada por 68 embarazadas de entre 15 – 35 años de edad. **Material y métodos:** Se realizó un cuestionario sobre conocimiento en higiene bucal, gingivitis, además del índice de higiene oral de Love. Se realizó en 3 etapas, la etapa diagnóstica: donde se evaluó primeramente a las embarazadas a través de un cuestionario y toma del índice de higiene oral. Etapa de intervención: se realizó a través de una charla educativa motivacional en salud oral. Etapa evaluativa: se volvió a evaluar a las embarazadas al final para determinar las diferencias encontradas. **Resultados:** al concluir la acción educativa se incrementó el nivel de conocimientos sobre gingivitis en 31 embarazadas que representó el 45,59 % y la higiene bucal buena en 50 embarazadas para el 73,52 % y el nivel de conocimiento sobre gingivitis e higiene bucal se incrementó en la mayoría de las gestantes. **Conclusión:** el nivel de conocimiento sobre gingivitis e higiene bucal se incrementó en la mayoría de las gestantes después de aplicar el programa educativo, y predominó el grupo de edad de 25 a 29 años. (13)

**Gaszyńska E, Klepacz J, Trafalska E, Garus A, Szatko F. (Polonia, 2015).**

**Título:** Concientización dental y salud bucal de embarazadas en Polonia.

**Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimientos sobre salud bucal que determina el estado de salud bucal de las mujeres embarazadas en Polonia. **Tipo de estudio:**

Descriptivo, transversal. **Población y muestra:** Conformada por 1380 mujeres

embarazadas entre 15 – 44 años, seleccionadas al azar de entornos urbanos y

rurales. **Material y métodos:** Se hizo un registro del estado de salud dental de los

pacientes evaluados, en las hojas de examen clínico proporcionadas por la OMS y

los datos sociomédicos se registraron en hojas de entrevistas, además de la

implementación de un cuestionario. **Resultados:** se halló que casi 3/4 de

las mujeres embarazadas evaluaron su salud dental como insatisfactoria o

deficiente. Más del 60% de las mujeres embarazadas calificaron sus

conocimientos y habilidades prácticas en relación con el cuidado de sus propios

dientes. **Conclusión:** que la baja conciencia de la salud bucal da como resultado

un mal estado de salud bucal de los sujetos del estudio más del 70% de las mujeres

embarazadas desarrollaron gingivitis, hay una necesidad urgente en Polonia de

hacer obligatorio el principio europeo de tratar a las mujeres embarazadas como

un grupo dentalmente vulnerable. (14)

**Jain K, Kaur H. (India, 2015). Título:** Prevalencia de lesiones orales y medición

del pH salival en los diferentes trimestres del embarazo. **Objetivo:** Este estudio se

realizó para evaluar la prevalencia de lesiones orales durante diferentes trimestres

del embarazo y su correlación con el cambio de pH salival. **Tipo de estudio:**

Estudio de tipo descriptivo, transversal y prospectivo. **Población y muestra:**

Conformada por 120 mujeres embarazadas y 40 mujeres no gestantes que sirvieron como grupo de control. **Material y métodos:** Se evaluó el pH salival a través de un medidor de pH digital, las lesiones bucales se determinó a través de la inspección de la cavidad oral. **Resultados:** se halló que todos los índices aumentaron, mientras que el pH salival disminuyó desde el grupo de control hasta el grupo del primer trimestre, hasta al tercero. Se observaron lesiones orales en el 44.2% de las embarazadas. Las lesiones se observaron en 27.5%, 52.5% y 52.5% de mujeres en el primer, segundo y tercer trimestre, respectivamente. El porcentaje de mujeres embarazadas con una lesión oral fue mayor en el segundo trimestre (47.5%), mientras que el tercer trimestre tuvo la mayor prevalencia (17.5%). La prevalencia de agrandamiento gingival fue más alta en el grupo del tercer trimestre. En el grupo del segundo trimestre, hubo una prevalencia casi igual agrandamiento gingival. **Conclusión:** la mayoría de los cambios en los tejidos orales durante el embarazo se pueden evitar con una buena higiene bucal. (15)

**Chen L, Lu H, Wei T, Feng X. (China, 2014). Título:** Análisis de factores múltiples del estado periodontal en mujeres embarazadas en Shanghai. **Objetivo:** Realizaron un estudio para evaluar el estado de salud periodontal de las mujeres embarazadas, e investigar los factores que pueden influir en el estado de salud periodontal de las mujeres embarazadas, a fin de proporcionar pruebas teóricas para la educación sobre salud bucal en punta y estrategias de salud pública en el futuro. **Tipo de estudio:** Estudio de tipo descriptivo de corte transversal. **Población y muestra:** Constituido por 561 mujeres embarazadas. **Método:** La recolección de datos incluye el cuestionario y el examen clínico periodontal, la

evaluación consistió en la medición del índice de placa visible, el sangrado al sondaje, y el nivel de inserción clínica, los datos se analizaron mediante el programa SPSS V. 18. **Resultados:** la prevalencia de la enfermedad periodontal durante el embarazo fue 49,6%, la prevalencia de la gingivitis 42,8%, los resultados de la regresión logística múltiple mostraron que las mujeres embarazadas que se encontraban en el segundo y tercer trimestre, y cuyo lugar de residencia era rural fueron significativamente más propensos a sufrir enfermedad periodontal. **Conclusión:** la edad gestacional y el lugar de residencia son los factores asociados con la prevalencia de la enfermedad periodontal en mujeres embarazadas en Shanghai. Más educación y promoción de la salud bucal debe ser dirigida a estas mujeres embarazadas con alto riesgo. (16)

## **Nacional**

**Olivos M. (Chimbote 2019). Título:** Prevalencia de gingivitis en gestantes que acudan al Servicio de Odontología en el Establecimiento de Salud la Florida, Departamento de Áncash, Provincia Del Santa en el periodo setiembre – diciembre 2018. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de gingivitis en las gestantes que acudieron al servicio de odontología del establecimiento de salud La Florida. **Tipo de estudio:** La investigación fue de tipo descriptiva. **Población y muestra:** Constituida por 62 mujeres gestantes que acudieron al servicio de odontología. **Material y métodos:** Se realizó la exploración clínica bucal y se usó una ficha de recolección de datos donde se consideró la presencia o no de gingivitis además del trimestre de gestación. La información recolectada fue procesada y analizada mediante el programa SPSS 22. **Resultados:** Se encontró que el 83,87% de

pacientes evaluados presentaban gingivitis y el 16,13% no lo padecían. Además se encontró que hay una mayor prevalencia de gingivitis en pacientes en el 2° trimestre de gestación con un 51,6%. **Conclusiones:** Se concluye que la presencia de gingivitis se da en la mayoría de gestantes observadas con un 83,87%, además que el 2° trimestre de gestación hay mayor prevalencia de esta enfermedad. (11)

**Cárdenas A. (Chimbote 2018). Título:** Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al centro de obras sociales "Maternidad de María", Chimbote - Abril 2018. **Objetivos:** Determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al centro de obras sociales "Maternidad de María", Chimbote - Abril 2018. **Tipo de estudio:** Estudio descriptivo, transversal, prospectivo y observacional. **Población y muestra:** La muestra fue probabilística constituida por 108 gestantes. **Material y métodos:** Se realizó la recolección a través de la aplicación del índice gingival de Sillness y Loe a las gestantes que acuden al centro de salud "Maternidad de María". **Resultados:** De las gestantes evaluadas el 80,56% presentan gingivitis y el 19,44% no presentan inflamación gingival. Según el índice de Sillness y Loe aplicado en las gestantes el 23,15% fue leve, 40,74% moderado y 16,67% fue severo. El índice gingival en las gestantes en el 1° trimestre de gestación fue leve en un 3,45%, moderado con un 12,64% y severo con un 3,45%; en el segundo trimestre estado leve en el 8,05%, moderado en el 21,84% y severo en el 6,90% y en el tercer trimestre estado el 18,40% fue leve, 14,94% fue moderado y severo en el 10,34%. **Conclusiones:** Se concluye que la prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden a la Maternidad de María es alta en un 80,56%. (17)

**Yllesca I, Manrique J, Chávez B. (Lima, 2015). Título:** Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en mujeres en etapa de embarazo y lactancia materna. **Objetivo:** Comparar las características epidemiológicas de la enfermedad periodontal y la higiene oral entre mujeres que se encuentren en etapa de gestación y mujeres que se encuentran en periodo de lactancia de una comunidad urbano marginal. **Tipo de estudio:** El estudio fue cuantitativo, tipo observacional, analítico, de corte transversal y prospectivo. **Población y muestra:** Constituida por 40 gestantes y 40 lactantes de la comunidad Catalina Huanca del Agustino – 2014. **Material y métodos:** Cuarenta mujeres agrupadas según el trimestre de gestación y cuarenta mujeres agrupadas según el bimestre de lactancia, fueron evaluadas empleando el índice de higiene oral simplificado, índice periodontal comunitario y el índice de pérdida de fijación. **Resultados:** Se realizó las pruebas estadísticas Chi Cuadrado y Test Exacto de Fisher para comparar ambos grupos. No se encontró diferencias estadísticamente significativas entre gestantes y lactantes al comparar la higiene oral, el sangrado al sondaje y la pérdida de fijación. **Conclusión:** Durante el embarazo, se presentaron más características epidemiológicas de enfermedad periodontal que en el periodo de lactancia materna, a pesar de que, ambos grupos tuvieron las mismas condiciones de higiene oral. (18)

## **2.2 Bases Teóricas de la Investigación**

### **2.2.1 Periodonto**

El periodonto está conformado por los tejidos de soporte (encía) y protección (ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar) del diente. El periodonto está sujeto a variaciones morfológicas y funcionales, además de cambios relacionados a la edad de la persona. (19)

#### **a. Periodonto de inserción**

Se encuentra conformada por la encía cuya función principal es proteger los tejidos, cubre el hueso alveolar y la raíz del diente hasta un nivel coronal a la unión amelocementaria, dividiéndose anatómicamente en, encía insertada, encía libre y encía interdental. Si bien los diferentes tipos de encía tienen una variación histológica, diferenciación y grosor, de acuerdo con sus exigencias funcionales, todas tienen algo en común, están diseñadas para funcionar de manera apropiada contra el daño mecánico y microbiano. (19)

- Encía marginal

También llamada no insertada, se encuentra constituida por la encía del margen terminal o borde de la encía que cubre los dientes en modo de collar, suele tener 1 mm de ancho, forma la pared de tejido blando del surco gingival. (19)

- Encía insertada

Formada por la continuación de la encía marginal se extiende por vestibular hasta la mucosa alveolar y está delimitada por la unión



mucogingival, presenta consistencia firme, resistente y está unida fijamente al periostio del hueso alveolar. Presenta un ancho de 3,5 mm – 4,5 mm en el maxilar y en la mandíbula entre 3,3 mm – 3,9 mm en la región de los incisivos, haciéndose más pequeño en la zona posterior 1,9 mm en maxilar y 1,8 mm en el área del primer premolar mandibular. En el aspecto lingual la encía insertada termina en la unión de la mucosa alveolar lingual, que recubre todo el piso de boca y en el paladar se mezcla de manera imperceptible con la mucosa palatina. (19)

- Encía interdental

Esta ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal debajo del área de contacto del diente, puede ser de forma piramidal o en forma de “col”. En presencia de diastemas, la encía se inserta con firmeza en el hueso interdental y forma una superficie uniforme, redondeada sin papilas interdentales. (19)

## **b. Periodonto de soporte**

Este tipo de estructura proporciona el soporte necesario para mantener la función de los dientes, compuesta por el cemento radicular, hueso alveolar y ligamento periodontal, cada uno de ellos cuenta con componentes diferentes, aunque funcionan como una unidad. (19)

- Ligamento periodontal

Está compuesto por un tejido conectivo vascularizada y altamente celular rodeando la raíz del diente y conectado por medio del cemento radicular y la pared interna del hueso alveolar. El ancho en promedio del espacio del ligamento periodontal es de 0,2 mm, así mismo presenta variaciones considerables. (19)

- Cemento radicular

Es un tejido mesenquimatoso calcificado avascular, que forma la cubierta exterior de la raíz anatómica del diente. Compuesto por el cemento acelular y celular, presenta un contenido inorgánico de hidroxiapatita en un 45 % a 50 %, en menor proporción a diferencia del hueso, la dentina y el esmalte. Su dureza puede aumentar o disminuir con la edad dependiendo al biotipo del sujeto. (19)

- Hueso alveolar

Es la porción maxilar y mandibular que forma y sostiene los alveolos dentarios. Se forma cuando el diente erupciona para proporcionar inserción ósea al ligamento periodontal en formación; desaparece gradualmente después de una pérdida dentaria. Ya que son estructuras que se desarrollan y se someten a remodelación con la formación y erupción dentaria, por lo tanto, son estructuras que dependen del

diente, por lo tanto, el tamaño, forma, ubicación y la función dentaria determinan su morfología. (19)

### **2.2.2 Gingivitis**

La gingivitis se define como la inflamación de la encía con presencia de sangrado gingival en al menos un sitio, es una forma leve de enfermedad periodontal y un problema común de salud bucal. (1)

El cálculo dental, un importante factor que contribuye a la gingivitis, es un depósito de placa dental mineralizado que se forma en las superficies dentales por encima y por debajo del margen gingival. El cálculo supragingival desempeña un papel menor en la progresión de la enfermedad periodontal. Sin embargo, el cálculo subgingival, junto con la inflamación gingival, es un factor determinante de la progresión de la enfermedad a periodontitis. La gingivitis inducida por placa inicia la formación de bolsas y aumenta el flujo de líquido gingival rico en minerales, lo que favorece la formación de cálculos subgingivales. (1)

#### **a. Características clínicas**

Las características clínicas iniciales incluyen cambio de color, inflamación del margen gingival y sangrado después del sondeo. (8)

Existen ciertas características que coinciden en todos los casos de enfermedad gingival asociada a placa y que ayudan al profesional en la identificación del problema, pero siempre teniendo en cuenta que solo vamos a encontrar signos o síntomas sobre la encía, nunca sobre el resto

del periodonto, ya que, de ser así, la alteración se escaparía del apartado de enfermedades gingivales. (8)

Todas ellas se caracterizan por:

- ✓ Signos y síntomas limitados a la encía.
- ✓ Presentar placa bacteriana que inicia o exacerba la severidad de la lesión.
- ✓ Ser reversibles si se eliminan los factores causales.
- ✓ Por tener un posible papel como precursor en la pérdida de inserción alrededor de los dientes. (8)

## **b. Clasificación de las enfermedades gingivales y trastornos que afectan al periodonto**

### **b.a Gingivitis por inducción de placa bacteriana:**

La encía presenta inflamación localizada pudiendo extenderse y convertirse en una gingivitis generalizada. Las características clínicas son eritema, sangrado, agrandamiento gingival. El grado de severidad puede ser influenciada por la mala posición dentaria, restauraciones en mal estado, entre otras. (3)

### **b.b La gingivitis en relación con la pubertad:**

Presenta los mismos signos clínicos de gingivitis inducida por placa, sin embargo, es que se desarrolla inflamación gingival en presencia de cantidades relativamente pequeñas de placa bacteriana.

En la etapa de la pubertad ocurren cambios a nivel endocrino, hay aumento de hormonas esteroideas en el torrente sanguíneo,

responsables de la inflamación del tejido gingival. Por otro lado, la gingivitis en relación con el período menstrual, hay una respuesta inflamatoria por la fase de ovulación por la elevación del nivel de hormonas luteinizantes y estradiol. (4)

#### **b.c La gingivitis asociada al embarazo:**

La inflamación que se da en esta etapa se denomina proliferativa, vascular e inespecífica por una inflamación a nivel celular. Las características clínicas que presentan es eritema con sangrado gingival, hay engrosamiento del margen gingival, hiperplasia de las papilas interdentes dando la aparición de pseudobolsas periodontales. (4)

Loe y Silness, en 1963, determinaron que estos síntomas se desarrollan en el 2do mes del embarazo siendo continuo hasta el 8vo. La prevalencia de gingivitis en las madres gestantes son del 35 y el 100 %. (4)

#### **b.d Gingivitis no asociada a placa bacteriana**

##### **- Gingivitis por origen bacteriano:**

Son las que son inducidas por infecciones, en donde los microorganismos asociados son parte de la placa bacteriana, tal como *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Streptococcus* entre otras bacterias. Al examen clínico se caracteriza por presentar

ulceraciones edematosas con sintomatología de dolor, encías muy inflamadas no ulceradas atípicas. (3)

#### **- Las enfermedades gingivales de origen viral**

Es una manifestación aguda que se da en la mucosa bucal, con presencia de vesículas con una sintomatología dolorosa. Los virus asociados son herpes simple tipo 1 y 2 y al virus varicela-zóster. Su manifestación en boca es conocida como gingivostomatitis primaria.

Aparece con frecuencia en niños en conjunto con gingivitis severa y sintomatología dolorosa. En algunos casos la sintomatología incluye fiebre y linfadenopatías. La reactivación del virus puede aparecer en 20 a 40 % de los casos pudiendo estar asociada con fiebre.

Respecto a la varicela, es caracterizada por la aparición de úlceras pequeñas en la lengua, paladar y encía, además de fiebre, malestar y rash cutáneo. (3,4)

#### **- Las enfermedades gingivales de origen fúngico:**

Comprenden candidiasis, coccidioidomicosis, criptococcosis, histoplasmosis, mucomicosis y paracoccidioidomicosis, los de mayor frecuencia son la histoplasmosis y la candidiasis. (3)

**c. Las manifestaciones gingivales de desórdenes mucocutáneos:**

Muchas veces se presentan como vesículas, erosiones, ampollas, lesiones descamativas. La lesión de liquen plano se manifiesta en un 0,1 y un 4 % de los habitantes de la siguiente manera: liquen plano rojo y liquen plano blanco.

El penfigoide es un grupo de desórdenes en los cuales se producen auto anticuerpos contra los componentes de la membrana basal, originándose ampollas subepiteliales, que contienen un claro-amarillento o hemorrágico que al romperse originan heridas recubiertas de fibrina. (4)

En el pénfigo, los autos anticuerpos van y actúan sobre los desmosomas del epitelio presentando una ampolla acantolítica o intraepiteliales, pudiendo poner en riesgo la vida de la persona. El eritema multiforme es una afección vesicular y muchas veces presenta ampollas de daña la piel y la mucosa. Las personas manifiestan sus labios inflamados con grandes costras en el área del bermellón, siendo la ampolla la más común que al romperse presenta diversas úlceras. (3,4)

El lupus eritematoso es una lesión autoinmune de los tejidos conectivos en la cual los anticuerpos se van a diversos componentes celulares realizando su acción en el corazón, riñones, sistema nervioso central, médula ósea. (3)

**d. Las reacciones alérgicas:**

Estas reacciones no son muy frecuentes en la mucosa bucal. Las reacciones pueden ser inmediatas o retardadas, en el tipo 1 son mediadas por la IG E y en el tipo cuatro son mediadas por células T. Las

características clínicas que presentan una forma edematizada, eritematosa o blanquecina, incluso una forma mixta. (4)

**e. Fisiología de la gingivitis en la gestante:**

Se describen los cambios fisiológicos fundamentales que se producen en el cuerpo durante el embarazo, así como los cambios inmunitarios y endocrinos que están relacionados con las manifestaciones orales más prevalentes durante el embarazo. (7)

**f. Cambios fisiológicos que puede darse durante el embarazo:**

Durante el embarazo se producen una serie de cambios fisiológicos que se manifiestan en diferentes sistemas y que deben tomarse en cuenta por el profesional. El primero de estos cambios ocurre en el sistema cardiovascular, que se manifiesta en el aumento del gasto cardíaco a medida que avanza el embarazo, alcanzando su punto máximo de las 28 a las 32 semanas. (5,6)

Durante el primer trimestre es debido al aumento de volumen de eyección y posteriormente a la taquicardia.

También se ha observado un progresivo aumento de la frecuencia cardíaca hasta la semana treinta, a partir de la cual debe comenzar a descender.

Debido al aumento de la red vascular en el útero gestante, a la circulación placentaria y a otros factores de tipo hormonales, se manifiesta un aumento del volumen sanguíneo hasta el segundo semestre, que debe



mantenerse hasta el final del embarazo. Se observan también alteraciones en la tensión arterial y venosa. En el primer caso, como resultado de la disminución de la resistencia periférica, se manifiesta una disminución de la tensión arterial de las 21 a las 24 semanas de embarazo, a partir de las cuales debe comenzar a aumentar hasta alcanzar, al final de la gestación, valores normales. (5,6)

Durante el embarazo tienen lugar importantes cambios hematológicos que se manifiestan en una disminución del valor del hematocrito, ya que, como resultado del aumento del volumen sanguíneo, tiene lugar una gran necesidad de hierro.

**g. Cambios hormonales y sus implicaciones orales durante el embarazo**

Durante el embarazo, la susceptibilidad de los tejidos gingivales a la inflamación está relacionada con los cambios hormonales propios del mismo, el mecanismo exacto por el cual estas hormonas incrementan la inflamación gingival es desconocido. El cambio hormonal más significativo es el incremento en la producción de estrógeno y progesterona. (20)

Estas hormonas ejercen su función mediante la unión a receptores intracelulares específicos que pertenecen a la súper familia de factores de transcripción de ligandos activos que regulan el crecimiento celular, la diferenciación y el desarrollo. Los estudios de El-Attar y Vittek muestran que en el tejido gingival existen receptores para estrógenos y progesterona localizados en las capas basal y espinosa del epitelio

gingival, en los fibroblastos del tejido conectivo y en las células endoteliales y pericitos de capilares de la lámina propia; Sin embargo, Parkar realiza en 1996 un análisis mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y no encuentra receptores para estrógenos y andrógenos expresados en tejidos periodontales ni gingivales, de tal modo que concluye que cualquier efecto atribuido a estas hormonas es indirecto. Esto podría explicar los datos que obtiene O'Neil en su estudio en el cual no encuentra una correlación entre los niveles de hormonas circulantes y el aumento en la inflamación gingival registrado durante el embarazo. De este modo, se atribuye el efecto a los metabolitos de la progesterona y el estrógeno degradados en la encía. (21)

Sus efectos a nivel del tejido gingival son variados, y tienden a ser clasificados en cuatro grandes grupos: cambios vasculares, cambios celulares, cambios microbiológicos y cambios inmunológicos. (8)

#### **h. Cambios vasculares**

Los efectos de los esteroides a nivel vascular pueden servir para explicar la clínica de edema, eritema, sangrado e incremento de fluido crevicular gingival observada durante el embarazo. Se ha demostrado una correlación entre el aumento en el volumen del fluido crevicular gingival y unos niveles elevados de esteroides, lo que indica que las hormonas podrían alterar la permeabilidad del surco gingival. (8)

**i. Cambios celulares**

Aumento del glucógeno epitelial, una proliferación de los fibroblastos y un bloqueo en la degradación del colágeno, así como una disminución en la polimerización de la capa basal. Todo ello conduce a una disminución en la barrera epitelial y por tanto a una mayor respuesta frente a los irritantes de la placa. (8)

**j. Cambios microbiológicos**

Por otro lado, tanto progesterona como estrógeno aumentan el metabolismo celular de los folatos lo que contribuye a determinados cambios microbiológicos. Se ha demostrado un aumento en la proporción de bacterias anaerobias, aerobias durante el embarazo, así como un aumento en la proporción de *Prevotella intermedia* sobre otras especies. Esta bacteria se caracteriza por requerir vitamina K para su crecimiento, sin embargo, es capaz de crecer en un medio suplementado con progesterona y estradiol que actúan como factores de crecimiento. (8)

**k. Cambios inmunológicos**

En cuanto a los cambios inmunológicos, se ha observado una reducción en la respuesta inmune celular durante el embarazo probablemente para evitar un rechazo del cuerpo de la madre hacia el feto. (8)

### **III. HIPÓTESIS**

Este estudio no presenta hipótesis por ser descriptivo. (21)

Según Hernández M, Garrido F, López S. (México: 2000). Los estudios descriptivos que buscan recoger datos no requieren que se formule una hipótesis. (22)

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño de Investigación

#### Tipo de investigación

- ✓ Según el enfoque es: cuantitativo

Según Supo, en su libro sobre los tipos de investigación, considera que un estudio es cuantitativo, cuando el investigador obtendrá resultados finales numéricos y porcentuales.

- ✓ Según intervención del investigador: Observacional

Según Supo, en su libro sobre los tipos de investigación, considera que un estudio es observacional, cuando el investigador no va a realizar una intervención que pueda modificar los eventos naturales.

- ✓ Según la planificación de la toma de datos es: prospectivo

Según Supo, en su libro sobre los tipos de investigación, considera que un estudio es prospectivo, porque se utilizaron datos en los cuales el investigador tuvo intervención.

- ✓ Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio es: transversal.

Según Supo, en su libro sobre los tipos de investigación, considera que un estudio es transversal, porque se hizo el levantamiento de las variables en una sola fecha.

- ✓ Según el número de variables de interés: Descriptivo

Según Supo, el análisis estadístico, es univariado porque solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra. (23)

### **Nivel de investigación**

- ✓ El nivel de la investigación fue descriptivo, porque se describieron los diferentes signos y características de lo observado sin intervenir en los resultados. (22)

### **Diseño de investigación**

- ✓ El diseño de esta investigación fue de tipo no experimental - observacional. Debido a que se observó y se describió las distintas características que presentó la variable estudiada. (22)

## **4.2 Población y muestra**

### **Población**

La población de este estudio estuvo conformada por 55 gestantes atendidas en el Puesto de Salud de Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad- 2019; que cumplieron los siguientes criterios de selección:

### **Criterios de selección**

#### **- Criterios de inclusión**

Gestante que haya firmado el consentimiento para realizar el estudio.

Gestante primigesta atendidas en el Puesto de salud de Gran Chimú.

Gestante multigesta atendidas en el Puesto de salud de Gran Chimú.

#### **- Criterios de exclusión**

Gestante que presente alguna discapacidad ya sea mental o física.

Gestante que presente enfermedades sistémicas.

### **Muestra**

Debido a la poca población de estudio se decidió estudiar a toda la población.

### 4.3 Operacionalización de variables

Variabl e	Definición conceptual	Dimensión	Tipo	Escala de medición	Indicador	Valor
Gingivitis	Enfermedad bucal generalmente bacteriana que provoca inflamación y sangrado de las encías. (1)	Prevalencia	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos.	a. Presencia b. Ausencia
		Grado de gingivitis	Cualitativa	Ordinal	Índice gingival de Loe y Silness	a.Sano=0 b.leve=0,1-1 c.Moderado=1,1-2 d.Severo=2,1-3
Variabl e	Definición conceptual	Dimensión	Tipo	Escala de medición	Indicador	Valor
Edad	Tiempo cronológico y biológico cumplido por la gestante en el ser entrevistada. (2)	---	Cuantitativo	Razón	DNI	a. 18 – 29 b. 30 - 45
Según trimestre	Consiste en la duración del embarazo, calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el momento determinado, se expresa en días, o semanas completas. (8)	---	Cualitativo	Ordinal	Registro en carnet materno perinatal	a. Primer trimestre. b. Segundo trimestre. c. Tercer trimestre.



#### **4.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

En cumplimiento a los objetivos formulados a la investigación.

##### **Técnica**

Se utilizó la técnica observacional, ésta técnica consistió en observar determinadamente las características particulares del objeto para poder cuantificarlas, se verificaron los valores de las piezas dentarias según el índice gingival de Loe y Silness y a la vez se identificó la edad y trimestre de las gestantes en el Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad - 2019.

##### **Instrumento**

Se utilizó una ficha de recolección de datos simple que fue utilizada para registrar la información necesaria recopilada sobre los valores de las piezas dentarias según el índice gingival de Loe y Silness epidemiológico aprobado y validado por la OMS y MINSA. La aplicación del instrumento fue de fácil uso. (Anexo 1)

##### **Procedimiento**

- Se realizó la coordinación con el Coordinador de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Los Ángeles de Chimbote – sede Trujillo, para solicitar el permiso correspondiente para gestionar la carta de autorización de la investigación.
- Posteriormente se presentó la carta de autorización de la investigación al Puesto de Salud Gran Chimú.

- Luego se coordinó con el Dr. Jefe del Puesto de Salud Gran Chimú. Para poder desarrollar un cronograma de actividades, fijándose día y hora, solicitándose también un ambiente dentro del Puesto de salud ya mencionado para poder realizar el examen clínico.
- Se realizó la calibración del investigador a través de una capacitación por un especialista en periodoncia CD. Esp. David Jacinto Rosillo. Al final fue medido mediante el índice de Kappa (24). Con este índice se reflejó la concordancia, entre dos observadores. El cual dio como resultado 0.843 lo cual interpreta como muy buena concordancia. Obteniendo un alto nivel de sensibilidad y especificidad para evitar sesgos en el presente estudio. (Anexo 4)
- Luego se les explicó a las gestantes el tema de la investigación, para posteriormente explicarles el consentimiento informado. El cual fue firmado voluntariamente, aceptando participar en la investigación dieron su consentimiento a través de su firma y huella digital. (Anexo 2)
- Se atendió a las gestantes en el mes de octubre de lunes a sábado, luego se procedió a la observación clínica, se emplearon barreras de protección por parte del operador, como guantes, mascarilla, cofia y guardapolvo.
- **De la medición de la gingivitis según:** el índice de Loe y Silness. (19) Esta midió la inflamación gingival que fue determinada con valores.
- Los valores que se tendrán en cuenta para evaluar el estado de la gingivitis son: 0 = Ausencia de inflamación 1 = Cambio de color y textura 2 =

Enrojecimiento, edema y sangrado 3 = Hipertrofia, enrojecimiento, sangrado espontáneo y ulceración.

También se evaluará por las 6 piezas dentarias indicadas anteriormente:

MV= Mesiovestibular: La papila mesiovestibular

V= Vestibular: Margen vestibular

DV = Distovestibular: La papila distovestibular

P/L = Palatino o lingual: Todo el margen palatino o lingual

Finalmente se medirá en las siguientes categorías:

#### Criterios de índice gingival<sup>2</sup>

IG= 0	Encía normal o sana
IG= 0.1 a 1	Inflamación leve
IG= 1.1 a 2	Inflamación moderada
IG= 2.1 a 3	Inflamación severa

*Fuente: Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. Acta Odontology Scand.*

Para ello se colocó el valor que corresponderá para cada medida, y se sumó los valores de las 24 caras registradas y se dividirán por 24, es decir que el índice es el promedio de las 24 mediciones realizadas, según la siguiente fórmula: **(Loe y Silness)** = suma del total de los valores obtenidos.

- Se utilizó un sillón odontológico con luz directa artificial, espejos bucal n° 5 previamente esterilizado, para poder determinar la severidad de la

inflamación gingival, que se registró en el instrumento de recolección de datos, el indicador: índice gingival de Loe y Silness. (Anexo 1)

#### **4.5 Plan de análisis**

Se utilizará estadística descriptiva.

Una vez obtenidos los datos, la información registrada en la ficha de recolección de datos fue digitalizada en una base de datos en el programa ofimático Microsoft office - Excel 2016. Luego se realizó un análisis mostrando tablas de frecuencias y gráficos de barras en el programa Excel. Los resultados se obtendrán a través de frecuencias relativas y absolutas.

#### 4.6. Matriz de consistencia

<b>Problema</b>	¿Cuál es la prevalencia de gingivitis en gestantes en el Puesto de Salud Gran Chimú, El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad - 2019?
<b>Objetivo</b>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes en el Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad - 2019.</p> <p><b>Objetivo específico</b> Determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes en el Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad - 2019, según edad. Determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes en el Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad - 2019, según trimestre de embarazo.</p>
<b>Hipótesis</b>	El presente trabajo de investigación fue de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal, por lo cual no requirió formular una hipótesis porque no hay manipulación de variables.
<b>Variable</b>	<p>Gingivitis: - Prevalencia - Severidad</p> <p><b>CO-VARIABLE</b> - Edad - Trimestre</p>
<b>Metodología</b>	<p><b>Tipos de investigación</b> - Observacional - Prospectivo - Transversal - Cuantitativo - Descriptivo</p> <p><b>Nivel de investigación</b> - Descriptivo</p> <p><b>Diseño de investigación</b> No experimental - observacional</p>
<b>Población y Muestra</b>	<p><b>Población</b> Estuvo compuesta por 55 gestantes atendidas en el Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad- 2019.</p> <p><b>Muestra</b> Debido a la poca población de estudio se decidió estudiar a toda la población.</p>

#### 4.7 Principios éticos

En la ejecución de esta investigación se respetaron todos los principios y valores éticos especificados por el código de ética de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. (25)

Este código tiene el propósito de promover el conocimiento y bien común. Los principios éticos son de responsabilidad profesional y científica ante la sociedad, se respetó la dignidad humana, el anonimato, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad, con el consentimiento informado. Fue deber y responsabilidad personal del investigador considerar cuidadosamente las consecuencias de la realización y difusión de su investigación. Se informaron los resultados sin cambiar ningún dato encontrado en el estudio de investigación, asegurando la validez, fiabilidad y credibilidad en la aplicación del instrumento. (25)

Los principios del código de ética institucional son:

- **Protección a las personas:** El ser humano en una investigación es la finalidad y no el medio, por lo cual deben ser protegidos, el cual se determina al riesgo al que se someten y los beneficios que se obtienen. (25)
- **Beneficios y no maleficencia:** Se priorizó el bienestar de los seres humanos que colaboraron con la investigación. Por lo cual el investigador respetó las reglas: no causó daño, evitó riesgos y priorizó los beneficios. (25)

- **Justicia:** el investigador ejerció un juicio razonable y evitó realizar prácticas injustas. Se practicó la igualdad y la justicia con los colaboradores de la investigación por lo cual obtuvieron los resultados. (25)
- **Integridad científica:** La integridad del investigador resultó especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evaluó y declararon daños y riesgos, se extendieron a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. (25)
- **Consentimiento informado y expreso:** la investigación fue voluntaria, informada, libre, inequívoca y específica; donde los investigadores dan el consentimiento que la información puede ser usada para fines específicos. (26)

Se respetaron los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29° Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y modificada en Fortaleza – Brasil, octubre 2013, en donde se considera que la investigación se debe proteger la vida, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información de las personas que decidieron participar en la investigación. (25)



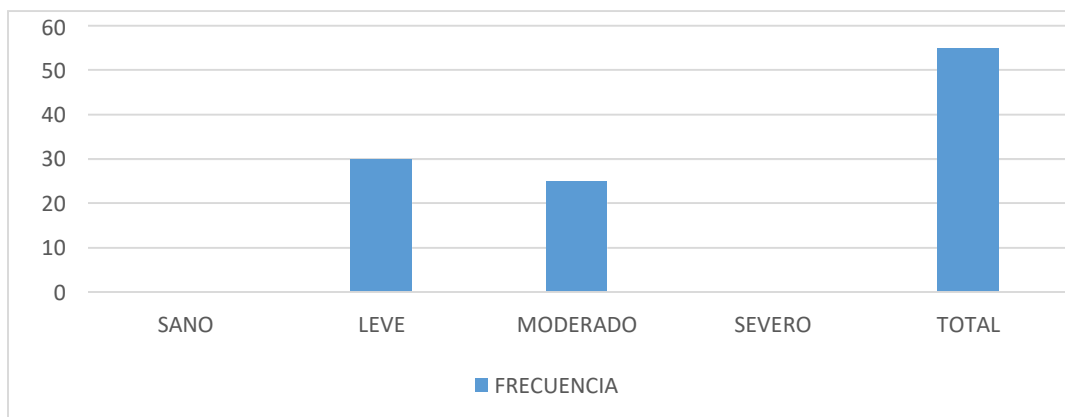
## V. RESULTADOS

### 5.1 Resultados

**Tabla 1:** Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019.

ÍNDICE GINGIVAL	FRECUENCIA Fi	PORCENTAJE hi%
<u>Ausencia</u> SANO	0	0%
<u>Presencia</u> LEVE	30	54,55%
MODERADO	25	45,45%
SEVERO	0	0%
<b>TOTAL</b>	55	100%

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*



*Fuente: Tabla 1*

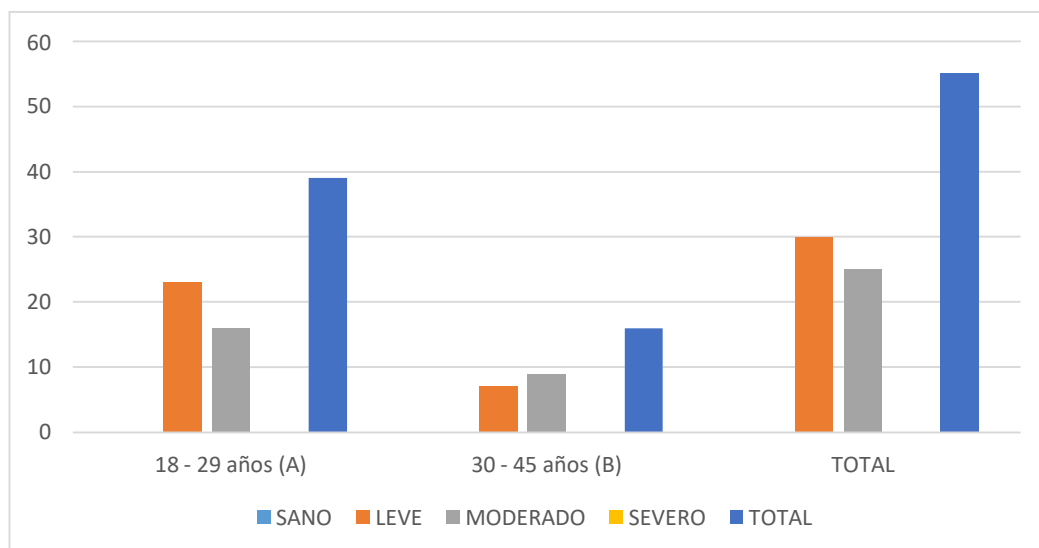
**Gráfico 1:** Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019.

**INTERPRETACIÓN:** La tabla 1 muestra que, en 55 gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú Distrito El Porvenir, Provincia Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019, se obtuvo como resultado que el IG predominante fue leve con un porcentaje de 54,55 % (30) seguido de un 45,45 % (25) en el IG moderado.

**Tabla 02:** Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019, según edad.

GRUPO ETARIO	ÍNDICE GINGIVAL									
	SANO		LEVE		MODERADO		SEVERO		TOTAL	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
18 – 29 años (A)	0	0%	23	41,82%	16	29,09%	0	0%	39	70,91%
30 – 45 años (B)	0	0%	7	12,73%	9	16,36%	0	0%	16	29,09%
<b>TOTAL</b>	0	0%	30	54,55%	25	45,45%	0	0%	55	100%

*Fuente:* Ficha de recolección de datos.



Fuente: Tabla 2

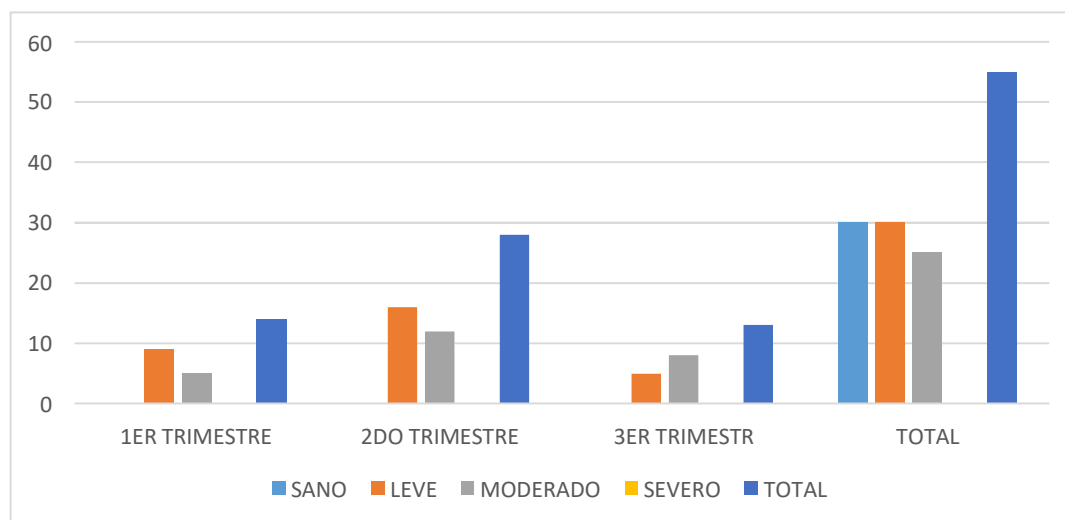
**Grafico 2:** Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019, según edad.

**INTERPRETACIÓN:** Se obtuvo como resultado que el grupo etario con mayor presencia de IG es el grupo A de 18 a 29 años de tipo leve con 41,82 % (23), seguido por un nivel moderado con 29,09 % (16) de prevalencia. Mientras que el grupo etario de 30 – 45 años presentó un nivel moderado con 16,36 % (9) seguido de un nivel de prevalencia leve con 12,73 % (7).

**Tabla 3:** Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad - 2019, según trimestre.

TRIMESTRE	ÍNDICE GINGIVAL									
	SANO		LEVE		MODERADO		SEVERO		TOTAL	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
1ER TRIMESTRE	0	0%	9	16,36%	5	9,09%	0	0%	14	25,45%
2DO TRIMESTRE	0	0%	16	29,09%	12	21,82%	0	0%	28	50,91%
3ER TRIMESTRE	0	0%	5	9,09%	8	14,55%	0	0%	13	23,64
<b>TOTAL</b>	0	0%	30	54,54%	25	45,46%	0	0%	55	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Tabla 3

**Gráfico 3:** Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019, según trimestre.

**INTERPRETACIÓN:** Se obtuvo como resultado que la mayor prevalencia de gingivitis se dio en el segundo trimestre con un índice leve con 29,09 % (16) seguido de un nivel moderado con 21,82 % (12). Durante el primer trimestre se da un nivel leve con 16,36 % (9) seguido de un nivel moderado con 9,09 % (5). Finalmente, en el tercer trimestre se da un nivel leve con 9,09 % (5) seguido de un nivel moderado con 14,55 % (8).

## 5.2 Análisis de resultados

En el presente trabajo de investigación se evaluaron 55 mujeres gestantes atendidas en el Puesto de Salud Gran Chimú, Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad – 2019, donde se obtuvo como resultado que ninguna de las mujeres encuestadas presentaba un periodonto sano, además el 54,55 % (30) tiene un índice de gingivitis leve y el 45,45 % (25) presenta un índice de gingivitis moderado, de acuerdo al índice de Loe y Silness. A pesar de la importancia de la salud bucal durante el embarazo y sus consecuencias para la madre y el niño, el comportamiento de limpieza dental es ineficaz entre las mujeres embarazadas; por lo tanto, la prevalencia de gingivitis es alta en este grupo.

Según el objetivo específico de determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes, encontramos que el 54,55 % (30) en mujeres gestantes presentan un nivel leve y un 45,45 % (25) presentan un nivel moderado, evidenciándose una alta prevalencia de enfermedad gingival, similares resultados se evidenció en los trabajos de García G, Vega S, Tolentino A. donde encontraron que el 65 % de mujeres gestantes evidenciaron enfermedad periodontal y Olivos M. encontró que el 83,87 % de la población evaluada, padecían enfermedad periodontal, evidenciándose altos valores poblacionales con la enfermedad, generando un descuido de la salud bucodental de la madre que a futuro también repercutirá en el hijo, aunque ellos determinaron población sana aunque en bajos niveles, esto puede deberse a temas socioculturales de cada localidad.

Según edad, indica que se encontró que el 70,91 % (39) de la población afectada se encuentra entre los 18 – 29 años de edad y el 29,09 % (16) se encuentra entre los 30 – 45 años de edad, prevaleciendo mucho más en población joven, esto puede deberse a la cantidad de embarazos que pueda tener la persona o una madurez y concientización más establecida de acuerdo a la edad, teniendo la edad una proporción inversa a la prevalencia de la gingivitis, habiendo similitud en los estudios realizados por Pereda M, Gonzáles F. donde el 2,94 % de mujeres entre los 35 años a mas tenían una higiene bucal deficiente, se puede evidenciar que la edad juega un papel importante al tener conocimiento y experiencia en cuanto a la salud bucodental.

Según trimestre, se obtuvo como resultados que el 25,45 % (14) de mujeres gestantes que presentaban problemas periodontales pertenecía el 1° trimestre, el 50,91 % (28) que presentan enfermedad periodontal corresponde al 2° trimestre y el 3° trimestre de embarazo se evidencia un 23,64 % (13) así como en los estudios de Cárdenas A. donde encontró que la enfermedad periodontal en gestantes el 36,79 % se presenta en el 2° trimestre de embarazo y Olivos M. determinó que un 51,6 % se presenta de igual manera en el 2° trimestre de embarazo, habiendo similitud en los resultados obtenidos con respecto a trabajos anteriores, esto puede deberse por el aumento de hormonas como la progesterona, la cual ayuda al aumento de del flujo sanguíneo en la mujer hasta en un 30 % a 50 % más para asegurar la buena nutrición del bebé, esta hormona tiene un pico más elevado en el 2° trimestre de embarazo favoreciendo además la aparición de problemas gingivales.

## VI. CONCLUSIONES

- ✓ Al evaluar la prevalencia de gingivitis en gestantes, se encontró predominantemente un nivel leve.
- ✓ En cuanto a la prevalencia de gingivitis en pacientes gestantes según edad, se encontró predominantemente que en el grupo etario de 18 a 29 años presentan mayor prevalencia y un nivel leve de gingivitis con 41,82 % (23).
- ✓ Finalmente se determinó que la mayor prevalencia de gingivitis en gestantes se daba predominante durante el segundo trimestre con un nivel leve 29,09 % (16).



## **Aspectos complementarios**

### **Recomendaciones:**

Se recomendó al jefe del Puesto de Salud Gran Chimú, distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad, 20219 permitir brindar capacitación regular e integral para ellos no solo puede aumentar la tendencia de las madres a recibir educación y usar servicios de salud bucal pero también puede promover su percepción de los beneficios del comportamiento.

Se recomendó dar charlas de educativas y cuidados bucales en gestantes en el Establecimiento de Salud, concientizar e incentivar a las madres gestantes a un mejor cuidado bucal antes, durante y después del periodo gestacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Elias A, Ramirez K, Rivas S, Murillo M, Toro M. Prevalence of gingivitis and calculus in 12-year-old Puerto Ricans: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2018, Jan 19; 18(1):13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5775617/>
2. Aguilar M, Cañamas M, Ibáñez P, Gil F. Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental. *PERIODONCIA* Vol.13 Nro. 3 Julio-Septiembre 2003. Disponible en: [http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA\\_PO/articulos.pdf/13-3\\_05.pdf](http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/13-3_05.pdf)
3. Bascones A, Figuero E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. *Avances en Periodoncia* [Internet]. 2005 diciembre [Citado 17 noviembre 2019]; 17(3): 147-156. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852005000300004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852005000300004)
4. Matesanz P, Matos R, Bascones A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. *Av Periodon Implantol*. 2008; 20, 1: 11-25. Disponible en : <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n1/original1.pdf>
5. Araujo C, Carvalho C, Costa L, Abreu E, Fontoura T. Systemic alterations and their oral manifestations in pregnant women. *J. Obstet. Gynaecol. Res*. Vol. 43, No. 1: 16–22, January 2017. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28074549>
6. Marrero A, López E, Castells S, Agüero A. Salud bucal y embarazo. *AMC* [Internet]. 2003 Oct [citado 2019 Nov 17]; 7(5): 638-645. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552003000500012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552003000500012)
7. Ojeda J, Rodríguez M, Estepa J, Piña C, Cabeza B. Cambios fisiológicos durante el embarazo. Su importancia para el anestesiólogo. *Medisur* [Internet]. 2011 Oct

- [citado 2019 Nov 17]; 9(5): 484-491. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2011000500011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2011000500011)
8. Figuero E, Prieto I, Bascones A. Cambios hormonales asociados al embarazo: Afectación gingivo-periodontal. Avances en Periodoncia [Internet]. 2006 Ago [citado 2019 Nov 18]; 18(2): 101-113. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852006000200005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852006000200005)
9. García G, Vega S, Tolentino A. Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero [Internet]. 2016 mayo. [Citado 02 Julio 2019]; 23(3):pp.75-79. URL Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2016/af163b.pdf>
10. Trindade S, Barreto J, Barreto L, Passos J, Vianna M, Oliveira A. et al. Oral health status of pregnant and puerperal women in the municipality of Feira de Santana, at three different times between 2005 and 2015. Epidemiol Serv Saude. 2018 Sep 21; 27(3):e2017273. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30281712>
11. Olivos M. Prevalencia de gingivitis en gestantes que acudan al Servicio de Odontología en el Establecimiento de Salud la Florida, Departamento de Áncash, Provincia Del Santa en el periodo setiembre – diciembre 2018. [Tesis Título]. Perú: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Escuela Profesional de Odontología; 2019.
12. Anwar N, Zaman N, Nimmi N, Chowdhury TA, Khan M. Factores asociados a la enfermedad periodontal en mujeres diabéticas embarazadas. Mymensingh Med J. 2016 Apr; 25(2):289-95. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27277362>

13. Pereda M, González F. Intervención educativa sobre higiene bucal y gingivitis en embarazadas de la Policlínica Alcides Pino Bermúdez. [Internet]. 2015, Junio [Citado 29 Junio 2019]; 19(2): 222 – 232. URL Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812015000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000200005&lng=es)
14. Gaszyńska E, Klepacz J, Trafalska E, Garus A, Szatko F. Dental awareness and oral health of pregnant women in Poland. *Int J Occup Med Environ Health*. 2015; 28(3):603-11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26190735>
15. Jain K, Kaur H. Prevalence of oral lesions and measurement of salivary pH in the different trimesters of pregnancy. *Singapore Med J*. 2015 Jan; 56(1):53-7. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25640100>
16. Chen L, Lu H, Wei T, Feng X. Multiple factors analysis of periodontal status in pregnant women in Shanghai. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue*. 2014 agosto; 23 (4): 452-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25338797>
17. Cárdenas A. Prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al centro de obras sociales "Maternidad de María", Chimbote - Abril 2018. [Tesis Título]. Perú: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Escuela Profesional de Odontología. 2018.
18. Yllesca I, Manrique J, Chávez B. Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en mujeres en etapa de embarazo y lactancia materna. *Rev. Estomatol. Herediana* [Internet]. 2015 Oct [citado 2021 Abr 17]; 25(4): 255-261. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552015000400002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000400002)

19. Carranza F, Newman M, Takei H, Klokkevold P. Periodontología clínica. 10º Ed. México: McGraw – Hill Interamericana Editores; 2010.
20. Alfaro A, Castejón I, Magán R, Alfaro M. Embarazo y salud oral. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2018 [citado 2019 Nov 26]; 11(3): 144-153. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2018000300144](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000300144)
21. Puchades J. Alteraciones bucales en el embarazo: indeseables, prevenibles y curables. Rev. SEPA [internet] 2018 [Citado 25 de Nov 2019]; 36(4). Disponible en: [https://www.sepa.es/web\\_update/wpcontent/uploads/2018/04/CTE14\\_Web.pdf](https://www.sepa.es/web_update/wpcontent/uploads/2018/04/CTE14_Web.pdf)
22. Hernández M, Garrido F, López S. Diseño de estudios epidemiológicos. [Internet].2000; marzo. [Acceso 17 abril 2021]; 42(2) URL disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2000.v42n2/144-154>
23. Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015.
24. Cerda J. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. [Internet]. Santiago de Chile; Rev. Chil. Pediatr.:2008. [Citado 30 junio 2019]. 79(1). pp.54 – 58. URL disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062008000100008](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062008000100008)
25. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Reglamento del Instituto de Investigación. [Internet]. Perú; Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; Enero 2019. [Citado 13 Junio 2019]. URL disponible en: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/reglamento-instituto-investigacion-v003.pdf>

26. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Código de ética para la investigación.[Internet]. Perú; Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; enero 2016. [Citado 30 Junio 2019]. URL disponible en: [file:///C:/Users/keyla1/Downloads/C%C3%B3digo%20de%20%C3%A9tica%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/keyla1/Downloads/C%C3%B3digo%20de%20%C3%A9tica%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20(2).pdf)

# **ANEXOS**

**Anexo 1: Ficha de recolección de datos.**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN GESTANTES EN EL PUESTO DE  
SALUD GRAN CHIMÚ, DISTRITO EL PORVENIR, PROVINCIA DE  
TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD - 2019**

**Autora: Guevara Salazar, Flor**

**1. Datos Generales**

EDAD: \_\_\_\_\_

TRIMESTRE DE EMBARAZO:

PRIMER TRIMESTRE

SEGUNDO TRIMESTRE

TERCER TRIMESTRE

**2. Datos Específicos**

Caras Piezas	MV				V				DV				L/P				Σ TOTAL Por Pza. Dentaria
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
16																	
21																	
24																	
36																	
41																	
44																	
<b>TOTAL= Σ Total de los valores obtenidos / Σ Total de caras examinadas</b>																	

Fuente: Validado por el autor Loe y Silness y aprobado por el Minsa



## **Anexo 2: Consentimiento informado.**

### **Consentimiento informado**

Yo \_\_\_\_\_  
identificada con DNI número \_\_\_\_\_ declaro tener conocimiento del  
trabajo titulado prevalencia de gingivitis en pacientes gestantes en el Centro de salud Gran  
Chimú, Distrito El Porvenir – 2020, realizado por la señorita GUEVARA SALAZAR,  
Flor y acepto mi participación en esta investigación conociendo que no recibiré retribución  
económica alguna y que los procedimientos de la investigación no perjudicarán de  
ninguna manera mi salud física y mental.

\_\_\_\_\_

Firma del paciente



Huella digital

### **Anexo 3: Constancia de calibración.**

#### CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

El que suscribe Esp. Mgtr. C.D. David Jacinto Rosillo, con C.O.P. 17030.

- HACE CONSTAR

Que la alumna Flor Guevara Salazar, identificado con DNI 42088757 y con número de matrícula 1610162008, que fue calibrada para realizar el diagnóstico de gingivitis con el índice gingival de Loe y Silness.

Para constar el aprendizaje se sometió a la prueba estadística con el Índice de Kappa, los resultados de 10 voluntarios.

Se expide la presente constancia a solicitar de la interesada, para los fines que estime conveniente.

Trujillo, 27 de Septiembre 2019



**CENTRO DENTAL JACINTO'S**  
Cd. Esp. David Jacinto Rosillo  
Espec. Ortognia Oral - Maxilofacial  
Periodoncia - Implantología  
C.O.P. 17030

Esp. Mgtr. C.D. David Jacinto Rosillo.

C.O.P. 17030

#### Anexo 4: Calibración inter e intra examinador.

### CALIBRACION

#### Concordancia interobservador

Para la presente investigación se realizó 10 muestras, hechas por un investigador y por un calibrador (diferentes observadores), de los cuales se evaluará el grado de concordancia entre ambos.

*Tabla de contingencia*

			<i>Calibrador (Dr.)</i>			<b>TOTAL</b>
			<i>Inflamación leve</i>	<i>Inflamación moderada</i>	<i>Inflamación severa</i>	
<b>Investigador (Estudiante)</b>	<i>Inflamación leve</i>	<i>n</i>	2	0	0	2
		<i>%</i>	20%	0%	0%	20%
	<i>Inflamación moderada</i>	<i>n</i>	0	4	0	4
		<i>%</i>	0%	40%	0%	40%
	<i>Inflamación severa</i>	<i>n</i>	0	1	3	4
		<i>%</i>	0%	10%	30%	40%
<b>TOTAL</b>		<i>n</i>	2	5	3	10
		<i>%</i>	20%	50%	30%	100%

**Índice Kappa de Cohen:** 0.843

**Significancia:** 0.000

#### Interpretación:

De las 10 muestras evaluadas, podemos indicar:

2 con una I. leve, tanto para el calibrador como para el investigador,

4 con una I. moderada, tanto para el calibrador como para el investigador,

3 con una I. severa, tanto para el calibrador como para el investigador.

Mientras que, 1 con una I. moderada para el investigador, e I. intensa para el investigador.

Con el índice de concordancia de Kappa de Cohen mayor a 0.80 (84.3%), indicamos que los resultados del calibrador y del investigador presentan una buena concordancia.

### Concordancia intraobservador

Para la presente investigación se realizó 10 muestras, hechas por un investigador en un 1° tiempo y en un 2° tiempo (mismo observador), de los cuales se evaluará el grado de concordancia entre ambos.

*Tabla de contingencia*

			<i>Investigador (2° tiempo)</i>			<b>TOTAL</b>
			<i>Inflamación leve</i>	<i>Inflamación moderada</i>	<i>Inflamación severa</i>	
<b>Investigador (1° tiempo)</b>	<i>Inflamación leve</i>	<i>n</i>	2	0	0	2
		<i>%</i>	20%	0%	0%	20%
	<i>Inflamación moderada</i>	<i>n</i>	0	4	0	4
		<i>%</i>	0%	40%	0%	40%
	<i>Inflamación severa</i>	<i>n</i>	0	0	4	4
		<i>%</i>	0%	0%	40%	40%
<b>TOTAL</b>		<i>n</i>	2	4	4	10
		<i>%</i>	20%	40%	40%	100%

**Índice Kappa de Cohen:** 1.000

**Significancia:** 0.000

### Interpretación:

De las 10 muestras evaluadas, podemos indicar:

2 con una I. leve, tanto para el 1° tiempo como para el 2° tiempo,

4 con una I. moderada, tanto para el 1° tiempo como para el 2° tiempo,

4 con una I. severa, tanto para el 1° tiempo como para el 2° tiempo.

Con el índice de concordancia de Kappa de Cohen igual a 1.00 (100%), indicamos que los resultados del investigador en el 1° tiempo y el 2° tiempo, presentan una perfecta concordancia.

## Anexo 5: Fotografías.

### HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo [REDACTED]  
identificada con DNI número 46214697 declaro tener conocimiento del trabajo  
titulado prevalencia de gingivitis en pacientes gestantes en el Centro de salud Gran Chimú,  
Distrito El Porvenir – 2020, realizado por la señorita GUEVARA SALAZAR, Flor y acepto  
mi participación en esta investigación conociendo que no recibiré retribución económica  
alguna y que los procedimientos de la investigación no perjudicarán de ninguna manera mi  
salud física y mental.



Firma del paciente



Huella digital

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

EDAD: 26

TRIMESTRE DE EMBARAZO:

- PRIMER TRIMESTRE
- SEGUNDO TRIMESTRE
- TERCER TRIMESTRE

Caras Piezas	MV				V				DV				L/P				Σ TOTAL Por Pza. Dentaria
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
16			X			X					X				X		
21		X			X				X						X		
24		X			X				X				X				
36			X		X				X		X				X		
41		X			X				X				X				
44		X			X				X				X				
TOTAL= Σ Total de los valores obtenidos / Σ Total de caras examinadas																	

Fuente: Validado por el autor Loe y Silness y aprobado por el Minsa

## **Puesto de Salud “Gran Chimú”**



**Gestante firmando el consentimiento informado.**







# INFORME

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---



## FUENTES PRIMARIAS

---

<b>1</b>	<b>equipo4labo2grupo3108.blogspot.com</b>	<b>2</b> %
	Fuente de Internet	
<b>2</b>	<b>repositorio.continental.edu.pe</b>	<b>1</b> %
	Fuente de Internet	
<b>3</b>	<b>repositorio.unan.edu.ni</b>	<b>1</b> %
	Fuente de Internet	
<b>4</b>	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b>	<b>1</b> %
	Fuente de Internet	
<b>5</b>	<b>repositorio.unapiquitos.edu.pe</b>	<b>&lt; 1</b> %
	Fuente de Internet	
<b>6</b>	<b>www.repositorio.usac.edu.gt</b>	<b>&lt; 1</b> %
	Fuente de Internet	
<b>7</b>	<b>scielo.sld.cu</b>	<b>&lt; 1</b> %
	Fuente de Internet	
<b>8</b>	<b>www.euskadi.net</b>	<b>&lt; 1</b> %
	Fuente de Internet	
<b>9</b>	<b>dspace.unl.edu.ec</b>	<b>&lt; 1</b> %
	Fuente de Internet	

---

10	<b>moam.info</b> Fuente de Internet	< 1 %
11	<b>siegfried.com.mx</b> Fuente de Internet	< 1 %
12	<b>repositorio.sangregorio.edu.ec</b> Fuente de Internet	< 1 %
13	<b>repositorio.uft.cl</b> Fuente de Internet	< 1 %
14	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	< 1 %
15	<b>inba.info</b> Fuente de Internet	< 1 %
16	<b>es.slideshare.net</b> Fuente de Internet	< 1 %
17	<b>www.revista-portalesmedicos.com</b> Fuente de Internet	< 1 %
18	<b>scielo.isciii.es</b> Fuente de Internet	< 1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo