

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**Facultad Ciencias de la Salud**  
**Escuela Profesional de Odontología**



**TESIS**

**TITULO** : Prevalencia de Gingivitis en Madres Embarazadas durante el Periodo de Gestación en Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé” de Lima-2018

**PARA OPTAR** : Título Profesional de Cirujano Dentista

**AUTOR** : Bachiller.María Azucena Quispe Cama

**ASESOR** : Mg. Sebastian Armando Passano del Carpio.

**LÍNEA DE** : Gestión de Salud

**INV. INSTITUCIONAL**

**FECHA DE INICIO Y CULMINACIÓN** : 05 de Marzo2018 Al 04 de Marzo 2019

**LIMA - 2019**

**JURADOS**

**JURADO TITULAR**

**DR. ROJAS ORTEGA RAUL ANTONIO**

**MG. ROBLES ESPIRITU EMERENCIADO IDELFONSO**

**MG. REQUENA MENDIZABAL MARGARITA**

**JURADO SUPLENTE**

**CD.BONIFAZ RAMOS HOOVER ALEJANDRO**

**ASESOR**

**Mg. SEBASTIAN ARMANDO PASSANO DEL CARPIO.**

## **DEDICATORIA**

A Dios por su bendición y la fuerza que me da día a día

A mi padre y hermanos por que fueron motivo para lograr mis objetivos.

A mi madre que desde algún lugar especial me protege y guía.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima. Al departamento de investigación, Dra. María Cortez jefa del departamento de estomatología, Dr. Carlos Carhuamaca jefe de servicio odonto mujer, Dr. Adelmo Cuentas, del servicio de periodoncia.

Al Dr. Américo Munayco del Hospital Maternidad de Lima por su aporte a la culminación de este trabajo.

A mi asesor Mg. Sebastian Passano por su colaboración para concluir mi trabajo.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>JURADOS</b> .....	ii
<b>ASESOR</b> .....	iii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>RESUMEN</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	xv
<b>CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	16
<b>1.1. Planteamiento del problema</b> .....	16
<b>1.1.1 Formulación del problema</b> .....	17
<b>1.2. Objetivos</b> .....	18
<b>1.2.1 Objetivo General</b> .....	18
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	18
<b>1.3. Justificación e importancia del estudio</b> .....	19
<b>1.3.1 Social o práctica</b> .....	19
<b>1.3.2 Teórica o científica</b> .....	20
<b>1.3.3 Metodológica</b> .....	21
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b> .....	22
<b>2.1 Antecedentes del estudio</b> .....	22

<b>2.2 Base Teórica .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.1 Encía .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.2 Etiología y patogenia .....</b>	<b>33</b>
<b>2.2.3 Microbiología de la gingivitis.....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.4 Nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.5 Formas de las gingivitis modulares hormonalmente .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.6 Embarazo y enfermedad periodontal.....</b>	<b>38</b>
<b>2.2.7 Gingivitis y embarazo .....</b>	<b>38</b>
<b>2.2.8 Hormonas esteroides sexuales femeninas y enfermedad periodontal</b>	<b>39</b>
<b>2.2.9 Clasificación de los efectos del tejido gingival.....</b>	<b>40</b>
<b>2.2.10 Influencia de las hormonas en la gingivitis del embarazo .....</b>	<b>43</b>
<b>2.2.11 Índices de placa.....</b>	<b>44</b>
<b>2.2.12-Higiene oral y su importancia .....</b>	<b>46</b>
<b>2.2.13-Técnica de cepillado .....</b>	<b>47</b>
<b>2.2.14-Cepillos dentales.....</b>	<b>47</b>
<b>2.2.15-Seda dental.....</b>	<b>48</b>
<b>2.2.16-Pastas dentífricas.....</b>	<b>48</b>
<b>2.2.17-Protocolo de atención estomatológica de gestantes.....</b>	<b>48</b>
<b>2.2.18-Plan de tratamiento para la gestante .....</b>	<b>49</b>
<b>2.2.19-Edad gestacional e inicio de tratamiento por trimestre .....</b>	<b>50</b>
<b>2.2.20-Posición del sillón dental por trimestre.....</b>	<b>51</b>
<b>2.2.21-Farmacoterapia en la gestante .....</b>	<b>52</b>
<b>2.3 Definición de términos .....</b>	<b>53</b>

<b>CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLE</b> .....	56
<b>3.1- Hipótesis</b> .....	56
<b>3.2-identificacion de variables</b> .....	57
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b> .....	58
<b>4.1 Método de investigación</b> .....	58
<b>4.2 Tipo, nivel y diseño de investigación</b> .....	58
<b>4.3 Lugar y periodo de ejecución</b> .....	58
<b>4.4 Población</b> .....	58
<b>4.5 Muestra y tipo de muestreo</b> .....	59
<b>4.6 Criterios de inclusión</b> .....	59
<b>4.7 Criterios de exclusión</b> .....	59
<b>4.8 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	59
<b>4.9 Técnica de procesamiento y análisis de datos</b> .....	60
<b>CAPÍTULO V RESULTADOS</b> .....	61
<b>CAPÍTULO V DISCUSIÓN</b> .....	70
<b>5.1 Discusión de resultados</b> .....	70
<b>CONCLUSIONES</b> .....	74
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	75
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	76
<b>ANEXOS</b> .....	79
Anexo 01: Opercionalización de variables .....	80



Anexo 02: Matriz de Consistencia .....	82
Anexo 05: Pruebas de Hipótesis .....	100
Anexo 06: Fotos de la aplicación del instrumento.....	101

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Muestra de encía infectada.....	29
Figura 2: Gingivitis temprana.....	32
Figura 3: Gingivitis establecida.....	33
Figura 4: Reacción del microorganismo en el huésped.....	34
Figura 5: Microbiología dela gingivitis.....	35
Figura 6: Coagregación de bacterias.....	36
Figura 7: Gingivitis y embarazo.....	39
Figura 8: Índice de placa.....	45
Figura 9: Índice Gingival por sextantes.....	46

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de la población según variables de estudio .....	61
Tabla 2: Promedio de gingivitis e higiene bucal en la población de estudio. ....	63
Tabla 3: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según trimestre gestacional. ....	64
Tabla 4: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según edad.....	65
Tabla 5: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según nivel de educación. ....	66
Tabla 6: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según paridad. ....	67
Tabla 7: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según estado civil.....	68
Tabla 8: Asociación de la severidad de gingivitis según higiene bucal. ....	69

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1: Distribución de la población según variables de estudio .....	62
Grafico 2: Promedio de gingivitis e higiene bucal en la población de estudio .....	63
Grafico 3: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según trimestre gestacional .....	64
Gráfico 4: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según edad. ....	65
Grafico 5: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según nivel de educación .....	66
Grafico 6: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según paridad. ....	67
Grafico 7: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según estado civil.....	68
Grafico 8: Asociación de la severidad de gingivitis según higiene bucal. ....	69

## RESUMEN

**Objetivo:** Se determinó la prevalencia de gingivitis en gestantes en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima-2018

**Metodología:** La población estuvo constituida por gestantes en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima-2018. Se evaluaron variables socios demográficos, bucales como gingivitis e higiene bucal. Se consideraron los criterios de selección.

**Resultados:** las gestantes en edad de 26 a 35 años, con nivel de educación superior, estado civil casada y de procedencia del cercado de lima presentaron mayor distribución (42.1%, 52,3%, 56,1%, 21,5% respectivamente). Además, las que se encuentran en el segundo trimestre gestacional, primigestas, y severidad de gingivitis regular se distribuyen mayormente en la población de estudio. (46,7%, 65,4%, 48,6% respectivamente). La severidad de gingivitis no depende del trimestre gestacional ( $p=0,119$ ), edad ( $p=0,145$ ), nivel de educación ( $p=0,247$ ), paridad ( $p=0,397$ ), estado civil ( $p=0,065$ ) e higiene bucal ( $p=0,192$ ).

**Conclusiones:** Los resultados encontrados en este estudio, evidencia que las gestantes presentan mayormente gingivitis moderado seguido de severo. La higiene bucal presento un alto porcentaje. Y, La severidad de gingivitis no depende del trimestre gestacional, edad, nivel de educación, paridad, estado civil e higiene bucal.

**Palabras claves:** gestantes, gingivitis, higiene bucal.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence of gingivitis in pregnant women in the Mother-Child Teaching Hospital "San Bartolomé" de Lima-2018

**Methodology:** Pregnant women in the Mother-Child Teaching Hospital "San Bartolomé" De Lima-2018 constitute the population. Socio demographic, pregnant and oral variables such as gingivitis and oral hygiene were evaluated. The selection criteria were considered.

**Results:** pregnant women aged 26 to 35 years, with a higher education level; marital status and origin of the Lima fence have a greater distribution (42.1%, 52.3%, 56.1%, 21.5% respectively). In addition, those that are in the second gestational trimester, primigras, and severity of regular gingivitis are distributed mostly in the study population. (46.7%, 65.4%, 48.6% respectively). The severity of gingivitis does not depend on the gestational quarter ( $p = 0.119$ ), age ( $p = 0.145$ ), level of education ( $p = 0.247$ ), parity ( $p = 0.397$ ), marital status ( $p = 0.065$ ) and oral hygiene ( $p = 0.192$ ).

**Conclusions:** The results found in this study, evidence that pregnant women present mostly regular gingivitis followed by bad. Oral hygiene presented a high percentage. And, The severity of gingivitis does not depend on the gestational quarter, age, level of education, parity, marital status and oral hygiene.

**Key words:** pregnant women, gingivitis, oral hygiene.

## INTRODUCCIÓN

Es importante dar a conocer el interés por las distintas patologías que se dan a nivel del sistema masticatorio muchas de ellas implican ciertos cuidados y tratamientos exclusivamente individualizadas como vemos la prevalencia de la gingivitis que se presenta muchas veces por su cronicidad en el tiempo, con un adecuado tratamiento son reversibles, estas patologías periodontales son infecciones que afectan al tejido y hueso alveolar, la gingivitis afecta a nivel de encía provocando inflamación gingival ligero enrojecimiento y provoca sangrado instantáneo.

Dentro de estas patologías es importante conocer las enfermedades bucales que afectan a las mujeres embarazadas ya que durante este periodo ciertas hormonas aumentan sus niveles, hace que la mujer embarazada pueda tener más probabilidad de tener ciertas afecciones a nivel de la encía y muchas afecciones que pueden exacerbar su condición, es importante ver los factores de riesgo que aumenta la probabilidad de la enfermedad durante este proceso afecta también otras condiciones como la diabetes, origen, edad, nivel sociocultural, es un factor que influye en la aparición de gingivitis del embarazo ya que existen factores que exacerban su prevalencia.

Los factores hormonales influyen exagerando la respuesta a los irritantes locales y afectando directamente la micro vascularización de la encía. La generalidad de los estudios enfatiza la investigación de factores biológicos en la distribución de la enfermedad en mujeres embarazadas, edad, número de embarazos previos y placa bacteriana las cuales han sido analizadas. Se persigue como objetivo determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes en el hospital docente madre niño “San Bartolomé” de Lima-2018. La

metodología aplicada en la investigación es descriptiva observacional transversal prospectivo.



# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

Las enfermedades del sistema estomatognático siempre han sido un problema en la sociedad existen distintas afecciones que se dan a nivel bucal, entre ellos destaca, la gingivitis asociada a placa bacteriana que produce una inflamación a nivel de la encía.

La gingivitis afecta los tejidos blandos supra marginales, clínicamente se observa por un sangrado durante el examen con sonda, en casos graves por una inflamación ligera a nivel de las papilas interdentes.

La gingivitis durante el embarazo es una condición más recurrente en mujeres gestantes su porcentaje de 60 a 75%, aparece durante el segundo tercer trimestre de gestación y va disminuyendo su afección al pre término de su gestación. Se conoce que esta enfermedad se debe al depósito de biofilms que producen una simbiosis en el huésped es valiosa pero cuando estas actúan como disbiosis provocan estos males o alteran la flora bacteriana provocando cambios a nivel vascular y hormonal, estos alteran muchas veces la respuesta inflamatoria atribuyendo a los niveles altos de progesterona y estrógeno <sup>(1)</sup>.

Estas alteraciones hormonales producen cambios y disminuyen la barrera epitelial de la encía. En la actualidad en salud pública es preciso su rápida identificación y diagnóstico para su posterior tratamiento y prevención oportuna tras su detección temprana.

### **1.1.1 Formulación del problema**

#### **1.1.1.1 Problema General.**

¿Cuál es la prevalencia de gingivitis en gestantes en el Hospital docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima-2018?

#### **1.1.1.2 Problemas Específicos.**

1. ¿Cuál es el grado de gingivitis en las mujeres gestantes en el Hospital Docente Madre “Niño San Bartolomé” de Lima -2018?
2. ¿Cuál es la Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según trimestre gestacional en la población de estudio. en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé “de Lima -2018?
3. ¿Cuál es la distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según edad en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima - 2018?
4. ¿Cuál es la frecuencia de la severidad de gingivitis según nivel de educación en el hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018?
5. ¿Cuál es la distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según paridad en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima -2018?

6. ¿Cuál es la distribución de severidad de gingivitis según estado civil en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018?
7. ¿Cuál es la asociación y frecuencia de severidad de gingivitis según higiene oral en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima-2018.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar el grado de la severidad de gingivitis en las gestantes en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima -2018.
2. Evaluar la distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según trimestre gestacional en Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.
3. Identificar la distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según edad en Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.
4. Identificarla distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según nivel de educación en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.
5. Evaluar la asociación de severidad de gingivitis según paridad en Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.

6. Diagnosticar la severidad de gingivitis según estado civil en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé” de Lima 2018.
7. Evaluar la severidad de la gingivitis según higiene bucal en Hospital Docente Madre Niño ”San Bartolomé” de Lima 2018.

### **1.3. Justificación e importancia del estudio**

#### **1.3.1 Social o práctica**

Explica la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (SEPA) la gingivitis gravídica tiene una incidencia entre 36 y el 100% en las gestantes con gingivitis inicial la prevalencia de la gingivitis es de tan solo el 0.03% en mujeres sin placa al inicio de la gestación y mantienen una correcta higiene bucal.

Los altos índices de prevalencia de inflamación gingival en mujeres gestantes durante y antes de la gestación, está relacionada a la inflamación gingival con la higiene bucal deficiente en el embarazo como factor de riesgo.

El estomatólogo es el primer profesional responsable del manejo adecuado de la salud bucal de la gestante con sus conocimientos de las distintas adaptaciones del organismo durante la gestación y así tener una adecuada atención clínica pertinente.

En nuestra sociedad existe un déficit educacional sociocultural y económico que tiene dificultades al acceso de los servicios estomatológicos adecuados durante el embarazo.

Este proyecto nos permite tener un mejor conocimiento e información de la enfermedad gingival del embarazo que afecta principalmente con más severidad en

este periodo con consecuencias graves, en sectores vulnerables como es la población de gestantes <sup>(2)</sup>.

### **1.3.2 Teórica o científica**

Como regla general las alteraciones y disfunciones del equilibrio hormonal no producen inflamación en la encía, aunque pueden intensificar una gingivitis originada por la placa junto a la deficiencia de insulina. Las hormonas sexuales femeninas son primordiales las que suelen intensificar los rasgos de la gingivitis dependiente de la placa <sup>(3)</sup>.

La gingivitis del embarazo no se presenta en todos los casos de gravidez. Con una buena higiene oral. Lo más que puede haber es una mayor tendencia al sangrado de las encías <sup>(4)</sup>.

La higiene oral es necesaria, un control cada 1-2 meses hasta culminar el periodo de lactancia. Durante la de gestación los tejidos gingivales son más susceptibles a las alteraciones funcionales propios de la reacción del cuerpo una reacción por causa de aumento hormonal en el embarazo. Observamos clínicamente que la textura el tamaño de la encía varia por las irritaciones vasculares y por las modificaciones que sufre la encía como son los problemas inflamatorios <sup>(5)</sup>.

Estos cambios tisulares de la encía conllevan a un incremento de la aglomeración de las prostaglandinas que favorecen el ingreso del calcio al ámbito intracelular del músculo por lo que el mecanismo de defensa celular busca expulsarlo y así se activa el inicio de la contracción uterina lo que puede desencadenar a un parto previo ocasionando un daño a nivel de la placenta que ocasionaría un retardo de crecimiento intrauterino.

La gingivitis del embarazo es un tipo de enfermedad gingival que se presenta en el proceso de la gestación. Se dice que el 50% de gestantes experimentan un tipo modulada hormonalmente. La gingivitis es una enfermedad que puede ser tratada a tiempo pues trae riesgo alguno porque su tratamiento es reversible una vez tratada y diagnosticada a tiempo <sup>(4)</sup>.

Si la gingivitis del embarazo diagnosticada y tratada a tiempo muchas veces no progresa hacia una periodontitis. Según muchos estudios clínicos en gestantes se establece una relación directa con los altos niveles de hormonales gestacionales que son de manera constante. La gingivitis causa inflamación de la encía por la acumulación de placa y está a la vez por aumento hormonal propio de la población gestante. El incremento de los procesos hormonales como el estrógeno incrementa su nivel en 30 veces más de lo normal y 10 veces la progesterona este incremento de hormonas en la gestante intensifica una respuesta de mediadores pro inflamatorios incrementando la permeabilidad vascular y exudación. Esto favorece la infiltración en los tejidos peri vasculares la placa bacteriana seguirá siendo el factor etiológico de la gingivitis en el periodo de la gestante <sup>(6)</sup>.

### **1.3.3 Metodológica**

Este trabajo se realizó con fichas de índice gingival, índice de placa y observación clínica al paciente. El método estadístico utilizado para el análisis fue cruce de variables en el programa spss versión 22.00 y se aplicó la prueba de Pearson.

Estos instrumentos de medición cuentan con validez y confiabilidad pertinente.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes del estudio**

**Salinas D.** 2015 Ecuador, Realizó estudios donde un grupo de control visitó antes y después del embarazo. El objetivo principal fue conocer los factores de riesgo de la gingivitis en el embarazo, la metodología es analítica descriptiva de casos y testigo cuyos resultados de dicha investigación fueron: con un total de 60 gestantes 30 de ellas con gingivitis localizada y el resto gingivitis generalizada, Donde los especialistas informan de la importancia de la prevención orientación y al adecuado manejo de la gestante. Es importancia la higiene bucal, el conocimiento de la enfermedad gingival y la prevención. En la investigación un grupo de mujeres fueron revisadas clínicamente antes y después del embarazo el resultado fue menor presencia de prevalencia de gingivitis. Gestantes que tuvieron otros problemas como vómito dejaron de cepillarse provocando altas incidencias de gingivitis. Concluyeron que la gingivitis es causada por el acumulo de placa bacteriana con higiene oral deficientes <sup>(7)</sup>.

**Huete, G.** 2014. México, En el estudio realizado cuyo principal objetivo: fue Evaluar el estado gingival de mujeres embarazadas que acuden a la clínica odontológica del puesto de salud Roberto Clemente de la Ciudad de Masaya, durante 2 meses, La metodología utilizada es un estudio descriptivo, cualitativo de corte transversal donde su universo es 167 gestantes. Los resultados de la prevalencia de gingivitis en 30 embarazadas que corresponden al 18%. En la investigación 50% de gestantes presenta gingivitis leve y va disminuyendo el grado de afectación en relación con otras enfermedades como la diabetes gestacional, presión arterial y anemia en edades el estudio presenta gingivitis de leve a grave se observa que el nivel de educación influye en la severidad de la gingivitis. Al investigar la fuente directa de la información se presentó en un 50% la presencia de gingivitis leve en las gestantes, en un 30% corresponden a gingivitis moderada y 20 % restante a gingivitis grave. Llegando a concluir que no se encontraron relación directa respecto a su nivel educativo con su edad, encontraron gingivitis moderada y grave en mayores de 30 años, con respecto a otros factores no encontraron relevancia (8)

**Nunes, R.** 2012. Perú, En su trabajo de investigación, cuyo objetivo principal fue determinar la asociación entre la enfermedad periodontal y el retardo de crecimiento intrauterino. El método utilizado fue estudio de casos y controles. Consideraron una muestra de 60 gestantes en tercer trimestre, en 2 grupos de 30 cada una incluidas en el estudio, al aplicar el índice gingival de Løe y Sillnes observaron que la presencia de gingivitis leve y moderada se presentó con mayor severidad. Teniendo como resultado, que las gestantes en el tercer trimestre con diagnóstico fetal de retardo de crecimiento intrauterino, presentaron el 23,3% gingivitis leve, 20% moderado y el 6,7% severa. A diferencia de las gestantes que no presentaron el diagnóstico de retardo de crecimiento intrauterino el 43,3% presenta gingivitis leve, el 6,7% moderado y el 0% severa



concluyeron en su estudio que si existe asociación entre la gingivitis y el retardo de crecimiento intrauterino en el tercer trimestre (9):

**García, G.** 2016. México, Realizó estudios en gestantes cuyo objetivo principal fue, Determinar la salud periodontal en mujeres embarazadas. El método de estudio utilizado fué estudio observacional transversal y analítico, como universo fue 88 gestantes que fueron controladas desde el inicio prenatal evaluaron varios aspectos como el socio demográfico, tabaquismo , trimestre de gestación y salud oral utilizó el índice Sillnes y Loe e índice de placa Russel ,31% se realizaban higiene oral 3 veces al día y un 50 % realizaron consulta dental durante su gestación , el 72% recibieron orientación en cuanto a higiene oral y problemas periodontales durante el embarazo la prevalencia encontrada por ello, es en cuanto a placa dental y enfermedad periodontal fue de 74 y 65%,los resultados encontrados fueron, no se demostró asociación de enfermedad periodontal y placa dentobacteriana, llegaron a la conclusión de que la enfermedad periodontal y la placa dental mostraron similitud con otros estudios, la gestante consulta al dentista por casos de urgencia , desconociendo la participación del dentista durante el proceso de embarazo <sup>(10)</sup>.

**Isuiza, M.**2014. Perú, En su investigación cuyo objetivo principal fue la, Relación entre los factores predisponentes con el grado de gingivitis en gestantes, el método utilizado fue de tipo cualitativo, observacional, transversal, tomaron una muestra de 123 gestantes tomando consideración el índice de higiene oral simplificado y el índice gingival Loe y Sillnes lo que se encontró en este trabajo fue que presentaron índices altos de gingivitis moderado seguido del severo y existe una clara evidencia de que los malos hábitos de higiene oral es 0 caries o la inflamación gingival 0.025 concluyeron que la prevalencia de gingivitis en gestantes fue de 100%.tambien existe relación entre higiene oral y gingivitis relación entre caries y gingivitis <sup>(11)</sup>.

**Huamán, R.** 2017. Perú, Realizo en su investigación cuyo objetivo principal fue buscar la prevalencia de gingivitis en gestantes. El método utilizado es un enfoque cuantitativo nivel descriptivo, observacional prospectivo, transversal. La muestra estuvo constituida por 58 gestantes utilizando la muestra aleatoria simple, utilizo para la descripción de su estudio el método del índice gingival sillnes y loe, utilizo la estadística de frecuencia simple, La tasa de prevalencia fue de un 95%, los resultados que obtuvo en esta investigación fueron del 100%, 58.62% presentaron gingivitis leve y en un 31,34% presentaron gingivitis moderada, el 44% presentaron gingivitis severa, en el primer trimestre encontraron una prevalencia de gingivitis de 29.80% en el segundo trimestre fue de 92.71% en el tercer trimestre la prevalencia de gingivitis es de 69.53%. La edad gestacional está relacionada con la gravedad de la gingivitis, concluyo que las gestantes presentaron gingivitis de leve a moderado predominantes en el primer trimestre de gestación las gestantes con mejores hábitos de higiene oral presentaron gingivitis leve, las gestantes mayores de 30 años presentaron gingivitis mucho más severas<sup>(12)</sup>.

**Rivero, C.** 2017, Venezuela. Realizaron comparaciones de estudios que aportaran a sus hallazgos donde su objetivo principal fue, Sintetizar en un artículo de revisión, la información facilitada por los investigadores durante los últimos años para el beneficio de la comunidad odontológica en el tratamiento de la enfermedad periodontal en gestantes. Las informaciones utilizadas fueron en buscadores google académico ,scirus, science research, citeseerx, utilizando descriptores en español . los resultados que obtuvieron en la bibliografía consultada reflejo que en la mayoría de los casos de padecer riesgo de preclampsia, parto prematuro con bajo peso al nacer es mayor si la gestante presenta enfermedad periodontal , llegaron a la conclusión que existe una posible relación entre la enfermedad periodontal y complicaciones durante el embarazo, recomendaron la creación

de un parámetro especial para la atención de las gestantes y fomentar la educación de las embarazadas sobre su condición bucal <sup>(13)</sup>.

**Cárdenas, G.** 2018. Perú, En su investigación tuvo como objetivo principal, Determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes, la investigación fue de diseño descriptivo, transversal, prospectivo observacional. La muestra estuvo constituida por 108 gestantes, trabajaron utilizando el índice sillnes y loe, Los resultados que obtuvo en dicho estudio fue 80.56% evaluadas con gingivitis y 19.44% no presentaron gingivitis, gingivitis leve fue en un 23.15% y gingivitis moderada en un 40.74% seguida de severo con un 16.67%, en pacientes primigestas se obtuvo un estado de gingivitis leve de 16.09% moderado 27.59%,severo 10.31,y gestantes multigestas obtuvieron gingivitis leve de 12.64% gingivitis moderado de 22.99%. Concluye que la prevalencia de gingivitis en las gestantes es alta con un 80.56% <sup>(14)</sup>.

**Ruiz, H.**2018.Cuba, En su investigación sobre enfermedades gingivales en gestantes cuyo objetivo principal fue, Identificar la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes de primer y tercer trimestre consideraron la edad y la higiene oral, el método que utilizo fue observacional, descriptiva de corte transversal, evaluo al 100% de las gestantes la muestra estuvo conformada por106 gestantes mayores de 35 años tuvieron un resultado de 36 gestantes con enfermedad periodontal y 34 con gingivitis y 2 periodontitis, presentaron una higiene deficiente de 80.35% y una higiene eficiente de 19.34% no consideraron alas adolescentes gestantes, concluye que la enfermedad periodontal es frecuente en gestantes de primer y tercer trimestre también consideraron a la higiene oral deficiente y la edad en las gestantes <sup>(15)</sup>.

## 2.2 Base Teórica

### 2.2.1 Encía

La encía es un área conformada por mucosa oral a la vez es parte del periodonto. Inicia anatómicamente en la línea mucogingival (LMG línea gírnandiformis). Las partes coronales de los procesos alveolares, en la parte del paladar no presenta LMG, así la encía es parte de la mucosa queratinizada y de forma parte de la mucosa inmóvil, La encía finaliza en el cuello del diente rodeando, los dientes y por medio de un círculo epitelial (epitelio de unión) ésta formaría la adherencia epitelial. La encía con esto estaría formando la adherencia epitelial (epitelio de unión) de la cavidad bucal. La encía marginal libre mide aproximadamente 1.5mm de ancho, la encía insertada su ancho es variable, de igual manera la encía interdental. Una encía sana es de color rosa pálida, su coloración es variable de acuerdo al color y raza del ser humano su consistencia es variada no deslizable, la superficie esta queratinizada muchas veces puede presentar ligeras depresiones llamada piel de naranja, la encía podría ser gruesa y dura o puede ser fina y blanda sin ninguna depresión anatómica<sup>(13)</sup>.

#### 2.2.1.1 Clínica de una encía sana

**Exploración visualmente.** - Se muestra rosada tono fibroso, superficie granulada y queratinizada, espesor superior a 2mm con papilas interdetales muy consistente<sup>(14)</sup>.

**Exploración- clínicamente.** - Al realizar la prueba de sondaje presenta un fondo inferior de 3mm, no presenta sangrado, ausencia de facetas de desgaste dentario y movilidad una buena encía<sup>(14)</sup>.

**Exploración radiográfica.** - Las crestas alveolares óseas que rodean al diente están fijas homogéneas justo por debajo de la línea amelo cementaria 1mm<sup>(14)</sup>.

### **2.2.1.2-Gingivitis**

Las enfermedades del periodonto son diversas, las que destacan son las gingivitis inducidas por biopelícula (presencia de inflamación de la encía sin pérdida de inserción ligamentosa) y la periodontitis (atrofia del periodonto provocado por inflamación). La gingivitis abarca los tejidos blandos supracrestales y el margen gingival. Clínicamente se observa ligero sangrado al realizar el sondaje a nivel del surco gingival, y puede llegar a casos extremos de severidad mostrando enrojecimiento, inflamación de la zona papilar.

Puede estar localizado solo en la zona papilar, y la zona marginal, afectaciones difuminadas se extienden hasta la encía insertada, así se distingue, gingivitis de tipos como son: gingivitis marginal localizada, gingivitis difusa localizada, gingivitis papilar localizada, gingivitis marginal localizada y gingivitis difusa generalizada. La gingivitis presenta una diversidad de grados de acuerdo a su intensidad en función de la placa (cantidad/calidad) y la reacción del huésped<sup>(15)</sup>.

Sus estructuras más profundas (hueso alveolar. Ligamento periodontal) no están afectadas. La gingivitis puede evolucionar, aunque no tiene por qué hacerlo necesariamente hacia una periodontitis<sup>(3)</sup>.



Figura 1: la figura muestra el inicio de la infección gingival  
Fuente: Propia Hospital Bartolomé

### 2.2.1.3-Fases de la patología gingival

La gingivitis como patología está determinada, por la presencia de biofilm placa calcificada afectan también otros factores nutricionales y sistémicos, medicamentoso, bacterias, virus, hongos y el factor genético está a la vez pasan por fases.

- a) **Fase inicial (I)**- No se aprecia clínicamente, la inflamación se produce en segundos, en 24 horas, los cambios muestran evidencia en el plexo micro vascular, aumento de la circulación sanguínea por vasodilatación y presencia de vasculitis por la aparición de neutrófilos polimorfo nucleares por depósito de placa en dos a cuatro días de permanecer la placa.·
- b) **Fase temprana (II)**- O lesión precoz se produce de 4 a 7 días posterior de la acumulación de placa, los linfocitos y neutrófilos constituyen la inflamación leucocitaria muy pocos plasmocitos, la infiltración leucocitaria en tejido conectivo, por debajo del epitelio de unión donde el cual se deposita

una infiltración densa de neutrófilos de esa misma forma en el surco gingival, clínicamente se observa eritema gingival, edema hemorragia, proliferación vascular y gran destrucción de colágeno que en la lesión inicial.

- c) **Fase establecida (III)**- Esta fase va más allá de una simple inflamación mientras siga expuesto a la biofilm. Existe un aumento de exudado líquido y migración de leucocitos hacia los tejidos gingivales. Clínicamente se observa una aglomeración edematosa más amplia comparada con la inflamación temprana y la establecida. Cambios en su textura inflamación de moderada a intensa, marcado eritema gingival.
- d) **Fase avanzada (IV)**- Aquí predomina los plasmocitos lo definen y demuestra que luego de largos 6 meses de descuido en la higiene oral. la reacción plasmocitaria constituye el 10% de infiltrado celular, claramente no era el adecuado, en la lesión establecida, gran cantidad de plasmocitos maduros que se encuentran en los tejidos conectivos coronarios y alrededor de los vasos sanguíneos existe gran pérdida de colágeno en ambas direcciones lateral y apical provocando un agrandamiento de un infiltrado celular inflamatorio. Esta situación provoca que no haya espacios para el colágeno y a la vez provoca un ingreso profundo hacia los tejidos quedando así susceptible la inflamación leucocitaria.

En todo este tiempo el epitelio dento-gingival sigue proliferando y el retículo epitelial se expande a la profundidad en el tejido conectivo intentando por mantener la integridad epitelial forma una barrera frente la penetración microbiana trae una poderosa infiltración leucocitaria con neutrofilos que migran a través del epitelio hacia la hendidura gingival la bolsa es más

permeable de afuera hacia dentro de los tejidos conectivos y puede estar ulcerado en ciertos puntos las lesiones establecidas son de 2 tipos una se mantiene estable durante años y meses mientras el segundo se hace más activo y se convierte en lesiones periodontales <sup>(14)</sup>.

#### **2.2.1.4-Primeras reacciones inflamatorias patogenia I**

- **Reacciones en el tejido todavía sano**

Los meta bolitos bacterianos de la placa “atraen” a los PMN. Las proteínas de las vesículas bacterianas y los LPS (I. BP). Así como las sustancias químicamente activas como los formilpeptidos. Estimulan los tejidos y los vasos directamente apoyadas por las células cebadas (CC) próximas a los vasos o indirectamente a través de los macrófagos. Estos producen citocinas pro inflamatorias (IL1.TNF). MPM. PGE. IL8.

Una quimiocina producida por células del epitelio de unión cercanas al sulcus. Se forma un gradiente de concentración quimiotácticamente activo por el cual las células inmunitarias sobre todo los (PMN) se orientan en su migración desde los vasos hacia la placa.

Reacciones del vaso, las vénulas los capilares se expanden como reacción a las sustancias señalizadores. (ej.: la histamina de células cebadas la prostaciclina entre otros) y la circulación se ralentiza. Las células endoteliales e inmunitarias de la corriente sanguínea. (Sobre todo los PMN) secretan adhesinas. Los cuales posibilitan la adhesión de las PMN a la pared del vaso y por ende su migración al tejido irritado <sup>(3)</sup>.

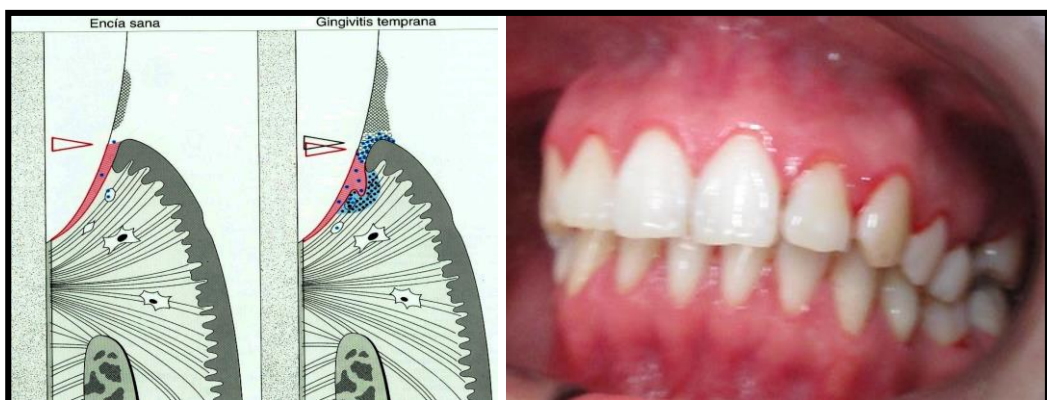


- **Patogenia II aspecto histológico**

Page y Schroeder descubrieron en 1976. A partir de una investigación propia el desarrollo histológico. De la gingivitis y la periodontitis su trabajo trascendental diferencio entre la gingivitis temprana y establecida de la gingivitis distinguiéndolas de la periodontitis actualmente la gingivitis inicial ya no se considera como el estado temprano de una enfermedad sino más bien como la respuesta fisiológica de los tejidos y de los sistemas inmunitario <sup>(3)</sup>.

### 2.2.1.5-Fases de la gingivitis temprana

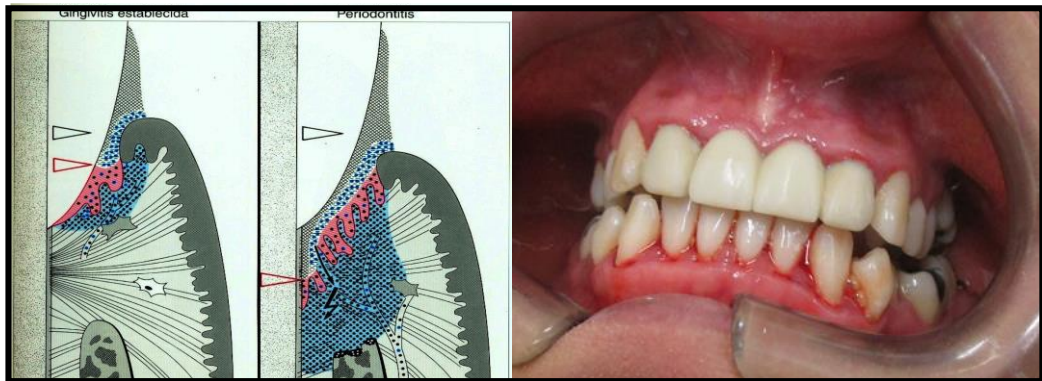
Incluso con la encía clínicamente sana algunos granulocitos polimorfo nucleares (PMN) penetran a través del epitelio de unión si además de la migración de PMN aparecen en el tejido sub epitelial células y signos de un infiltrado. Estamos ante una gingivitis temprana. Este estadio solo puede mantenerse a largo plazo en niños. Normalmente a partir de esta lesión temprana suele desarrollarse rápidamente una gingivitis establecida. Si bien esta puede aparecer en muy distintos grados de intensidad <sup>(3)</sup>.



**Figura 2: Gingivitis temprana**  
Fuente: del libro Wolf la parte Izquierda, y la derecha fuente propia del Hospital Bartolomé

### 2.2.1.6-Gingivitis establecida

Puede permanecer durante años sin llegar a dar lugar a una periodontitis. Su origen sería atribuible no tanto a microorganismos específicos como la cantidad a los productos de la placa en su conjunto <sup>(3)</sup>.



**Figura 3: Gingivitis establecida**

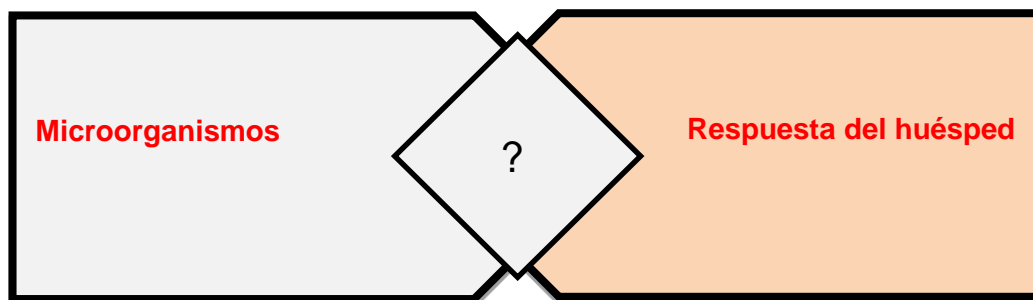
**Fuente: del libro Wolf la parte Izquierda, y la derecha fuente propia del Hospital Bartolomé**

### 2.2.2 Etiología y patogenia

Una de las patologías más comunes del aparato de soporte de los dientes son los trastornos inflamatorios de la gingiva y del periodonto asociado a la adhesión de biopelícula, en su mayoría con cierta cronicidad en su adhesión, una inflamación gingival puede estar mucho tiempo sin provocar necesariamente una periodontitis. La patología gingival es reversible realizando un adecuado examen oral una buena higiene oral y la remoción de la placa calcificada. Así se evitará que a medida que avance la gingivitis pueda esta convertirse en una enfermedad periodontal. Muchas veces es casi imposible de mantener la superficie dental libre de biopelícula, sin embargo, es posible mantener una encía y un periodonto sano, en cantidades pequeñas de placa la flora bacteriana mixta es poco virulenta (gran positivos anaerobios facultativos) y la capacidad defensiva del huésped es normal <sup>(3)</sup>.

Muchas veces la flora bacteriana adquiere caracteres periodonto patógeno (determinados microorganismos gran negativos) produciendo inflamación y determinada respuesta inmunológica que no tan solo constituyen mecanismos de defensa. Si no poseen características destructivas (citotoxicas). Sobre todo, en las infecciones de larga duración. Los causantes de la inflamación. Son enzimas antígenos toxinas y sustancias señalizadores que activan a los macrófagos y a las células T. Es probable que las enzimas bacterianas.

Otros productos metabólicos y toxinas lesionan y producen inestabilidad del tejido periodontal de una forma directa. Sin respuesta inmediata del huésped (inflamación). Se ha comprobado la presencia en el tejido periodontal de hialuronidasas condroitilsulfatasas enzimas proteolíticas y citotoxinas producidas por las bacterias (en forma de ácidos orgánicos y amoniaco. Ácido sulfhídrico) y endotoxinas lipopolisacaridos (LPS). y las bacterias ingresan directamente al tejido y a las células tisulares(invasión) es ahí donde ocurre una verdadera infección<sup>(3)</sup>.



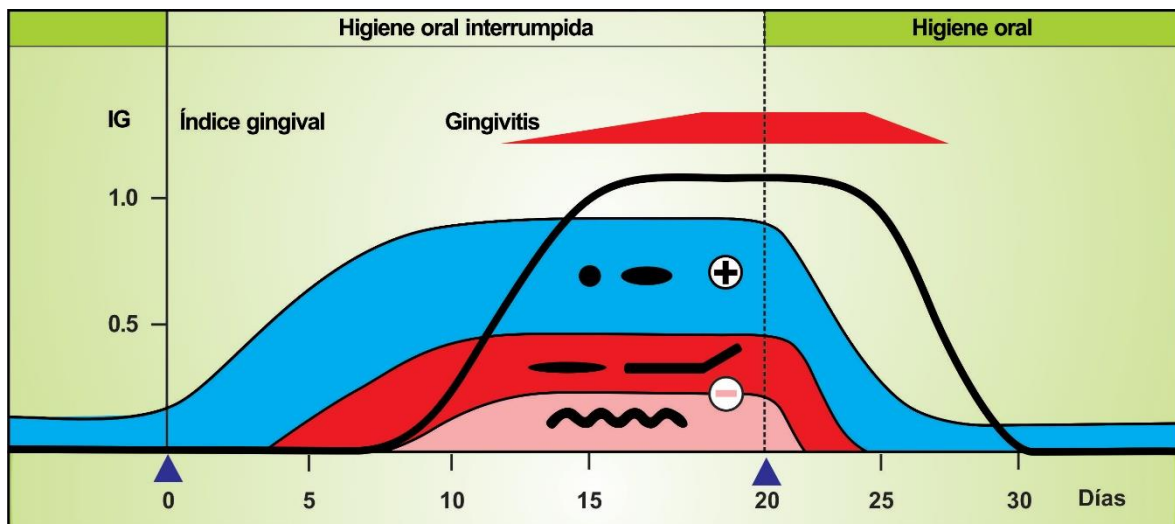
**Figura 4: Reacción del microorganismo en el huésped**  
Fuente: propia

### **2.2.3 Microbiología de la gingivitis**

Las bacterias son tan presentes durante toda la vida en muchos lugares del cuerpo humano. Pueden ser beneficiosas inocuas (comensales residentes) o nocivas para el

organismo. En la cavidad oral se ha detectado hasta ahora la presencia de 500 microorganismos distintos. Los cuales normalmente se mantienen en equilibrio ecológico fisiológico con el organismo huésped. Solo en situaciones esporádicas por ejemplo en condiciones patológicas (periodontitis. Infecciones de la mucosa). Se encuentran mayores cantidades de determinadas bacterias facultativamente patógenas (oportunistas).

No está claro si estas bacterias son la causa de la enfermedad o simplemente encuentran condiciones de vida favorables en el medio patológico. La placa supragingival específica (flora mixta) provoca al cabo de 7 días una gingivitis que se cura en poco tiempo tras la remoción de la placa(reversibilidad) en cambio la periodontitis en especial es agresiva y de evolución rápida parecen estar asociadas a bacterias específicas <sup>(3)</sup>.



**Figura 5: Microbiología de la gingivitis**  
Fuente: Propia

Las bacterias son omnipresentes en el ecosistema abierto del oro faringe, sin embargo, las bacterias sobreviven a largo tiempo porque son favorecidos por la biopelícula y zonas libres donde se forman y desarrollan provocando patologías

gingivales estos pueden ser obturaciones, prótesis e implantes. En condiciones sanas hay un balance entre los mecanismos aditivos y retentivos de la biopelícula, la formación de la biopelícula ocurre en menos de horas las bacterias se establecen y estabilizan inicialmente como biopelícula <sup>(3)</sup>.

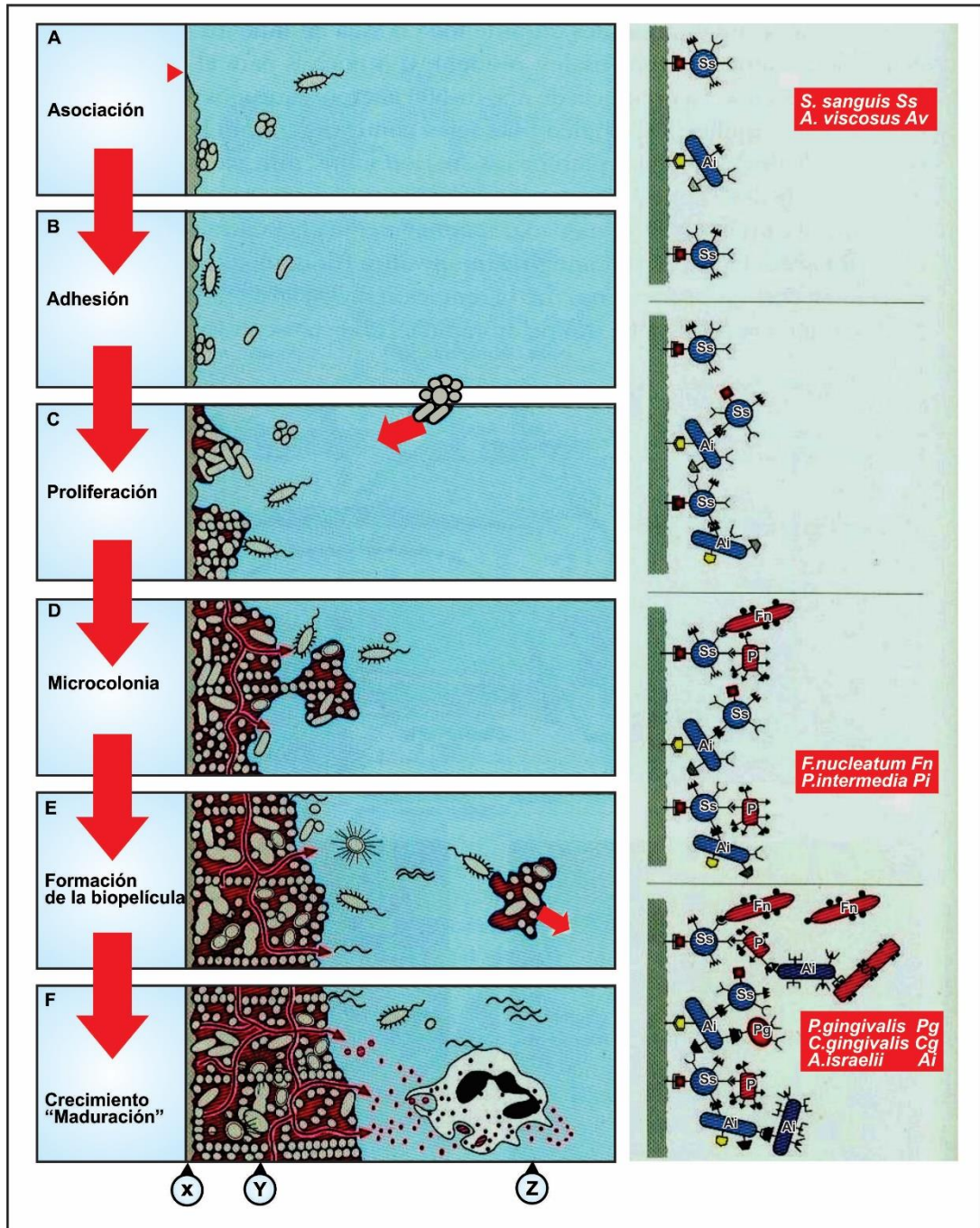


Figura 6: Congregación de bacterias  
Fuente: F. Wolf

#### **2.2.4 Nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias**

Estas están clasificadas en estadios y grados, la federación de europea de periodoncia (EFP) y la academia americana de periodoncia (AAP) se dieron a conocer en el congreso que celebra la federación europea de periodoncia en AMSTERDAM (europerio9) esta nueva clasificación reemplaza a la del año 1999 la principal novedad es la catalogación de la periodontitis en estadios y grados con lo que desaparece los conceptos de periodontitis crónica y agresiva. Esta clasificación depende de su severidad y la complejidad del tratamiento y grados de acuerdo a su agresividad y el riesgo que puede presentar el paciente.

En Chicago publicaron en sus respectivos medios actualización, proveniente del taller mundial 2017 este taller estuvo conformado por cuatro grupos, grupo 1 salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales, grupo 2, periodontitis, grupo 3, desarrollo y condiciones adquiridas en manifestaciones periodontales de enfermedades sistémicas, y grupo 4, enfermedades y condiciones peri implantarias.

En el método de diagnóstico se introduce el término de estadificación y graduación. Cada estadio se refiere a las fases de progresión de la enfermedad. En estas clasificaciones una estadificación clínica es la forma de describir la extensión de la enfermedad, y la graduación es la forma para determinar el grado de progresión. También se introduce el estado de salud peri implantar mucositisperiimplantar y periimplantitis <sup>(17)</sup>.

#### **2.2.5 Formas de las gingivitis modulares hormonalmente**

Las alteraciones y disfunciones del equilibrio hormonal no producen inflamación de la encía, aunque pueden intensificar una gingivitis originada por placa. Junto a la

deficiencia de insulina (diabetes mellitus). Las hormonas sexuales femeninas son primordiales las que suelen intensificarlos rasgos de las gingivitis dependientes de la placa. La gingivitis del embarazo no se presenta en todos los estados de gravidez. Con una buena higiene oral. Lo más que puede haber es una mayor tendencia al sangrado de la encía <sup>(3)</sup>.

### **2.2.6 Embarazo y enfermedad periodontal**

Los cambios hormonales que experimentan las mujeres en situaciones fisiológicas como la pubertad, menstruación, embarazo y menopausia; y no fisiológicas como la terapia de reemplazo hormonal y el uso de anticonceptivos orales, estos producen cambios significativos a nivel del periodonto, exclusivamente cuando existe inflamación gingival inducida por placa bacteriana preexistente. Las modificaciones en el nivel hormonal ocurren cuando el lóbulo anterior de la hipófisis secreta Hormona Folículo Estimulante (FSH) y Hormona Luteinizante (LH), que dan como resultado la maduración del ovario y la producción cíclica de estrógeno y progesterona <sup>(3)</sup>.

### **2.2.7 Gingivitis y embarazo**

La gingivitis del embarazo es una inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con un amplio infiltrado inflamatorio celular. El mecanismo de esta respuesta inflamatorias atribuible a los altos niveles de progesterona y estrógeno, ya que esta tiene efecto en el sistema inmunológico. Bajan la quimiotaxis de neutrófilos y la fagocitosis, y la respuesta de células T y sus anticuerpos. Se encontraron receptores para estas hormonas en el tejido gingival. El estrógeno aumenta la proliferación celular de los vasos sanguíneos gingivales, así causar la disminución de la

queratinización de la misma, aumentando el glucógeno del epitelio. Todos estos cambios bajan la función de la barrera epitelial de la encía la progesterona aumenta la permeabilidad vascular de la membrana provocando edema, sangrado, y aumento del fluido en el surco gingival. Reduce la proliferación de los fibroblastos alterando la producción de colágeno así la encía reduce su capacidad de regeneración<sup>(18)</sup>.



**Figura 7: Gingivitis y embarazo**  
**Fuente: propia**

### **2.2.8 Hormonas esteroides sexuales femeninas y enfermedad periodontal**

La hormona sexuales esteroides femeninas afectan el periodonto, especialmente durante el embarazo. La encía del ser humano contiene receptores para estrógeno y progesterona y por lo tanto, produce un incremento plasmático de estas hormonas resulta un incremento y aglomeración de ellas en los tejidos gingivales. Las hormonas esteroides son moléculas hidrofóbicas, unidas a las proteínas receptoras intracelulares, ubicadas en el citoplasma y en la membrana nuclear. Se realizaron estudios identificando receptores para estrógenos y progesterona ubicados en la capa



basal y espinosa del epitelio gingival, en el tejido conectivo, los fibroblastos, también en células endoteliales y en los perinocitos de la lámina propia.

Evidencias científicas confirman que en el periodonto es considerado un blanco sobre el cual actúan las hormonas esteroides, no obstante, la relación entre estas hormonas con endocrinopatías periodontales sigue siendo un misterio. El rol de las hormonas en las enfermedades periodontales es poco claro. Pero diversos estudios han formulado un intento por describir cómo influyen a los tejidos del periodonto.

La explicación más acertada respecto a la acción de estas hormonas en el periodonto se ha centrado en la vascularización, en células específicas del periodonto, en los microorganismos y en el sistema inmune <sup>(19)</sup>.

### **2.2.9 Clasificación de los efectos del tejido gingival**

- **Cambios a niveles vasculares:**

El aumento de niveles de estrógeno y progesterona perjudican la microvascularización gingival, incrementando la absorción vascular produciendo un incremento en la severidad de gingivitis durante la gestación. El estrógeno en concentraciones fisiológicas en las mujeres, es la principal hormona femenina consecuente de las alteraciones de los vasos sanguíneos. La progesterona puede tener poco o ningún efecto en la vascularización. Se ha observado que la progesterona probablemente antagoniza la acción de los estrógenos. Sin embargo, en la encía y otros tejidos intraorales no periodontales, existe un mayor volumen acerca de la progesterona afectando la vascularización local que los estrógenos.

Las consecuencias del estrógeno y de la progesterona en la vascularización gingival pueden incrementar notablemente el edema, eritema, exudado de Fluido Gingival Crevicular (FGC) y hemorragia de los tejidos gingivales durante el embarazo. Se cree que los macrófagos son la principal fuente de PGE2 en el FGC. La PGE2 es considerada un mediador inflamatorio clave en la Enfermedad Periodontal y se ha observado que altos niveles de progesterona durante el embarazo estimulan la producción de PGE2, generando posiblemente un aumento en la inflamación gingival <sup>(19)</sup>.

- **Cambios celulares:**

Niveles superiores de estrógeno durante la gestación ocasionan alteraciones en la queratinización del epitelio gingival, atenuando la eficacia de la barrera epitelial ante la agresión bacteriana. Se ha manifestado que las hormonas sexuales directa e indirectamente influyen en la proliferación celular, diferenciación y crecimiento de ciertos tejidos, incluyendo queratinocitos y fibroblastos de la encía. Hay dos teorías donde influyen que las hormonas femeninas que actúan sobre las células que son dos teorías: a) alterar la efectividad de la barrera epitelial a la invasión bacteriana; b) afectar la mantención y reparación del colágeno <sup>(19)</sup>.

- **Cambios microbiológicos:**

La gingivitis es una enfermedad de origen infeccioso modulada por factores sistémicos y ambientales. Por lo tanto, es natural asumir que la inflamación gingival observada en períodos de alta concentración plasmática de

hormonas esteroides se debe a una alteración inducida en la flora microbiana del surco gingival<sup>(19)</sup>.

- **Cambios inmunológicos:**

Se ha visto que los estrógenos pueden modular algunas enfermedades autoinmunes. Altos niveles de estrógeno en la sangre están relacionados con las respuestas anticuerpos. Aquellas enfermedades en las que los anticuerpos (TH2 o inmunidad humoral) juegan un papel importante (por ejemplo, el lupus eritematoso) se exacerbán; mientras que las enfermedades en las que la inmunidad celular (TH1) juega un papel importante (por ejemplo, la artritis reumatoide).

Estos fenómenos residen en los cambios hormonales que ocurren durante el embarazo. El aumento de la concentración de progesterona y estrógeno causa un descenso de IL-2 e interferón  $\gamma$  (TH1), mientras que se mantiene la concentración de IL-4, 5 y 10 (TH2) en la interface materno-fetal. Esta alteración en la concentración de interleuquinas produce un desplazamiento del equilibrio TH1/TH2 hacia un predominio de TH2 y por lo tanto, un incremento de la inmunidad humoral y un descenso celular. Se han encontrado receptores para estrógenos en los timocitos y en las células epiteliales del timo. La inyección de estrógenos va seguida de la atrofia del timo y por lo tanto, se produce una reducción del número de linfocitos T CD4 y T CD8. También se han registrado receptores de estrógeno, intracelulares y de membrana, en los linfocitos T CD4 y T CD8<sup>(19)</sup>.

### 2.2.10 Influencia de las hormonas en la gingivitis del embarazo

- **Gonadotropina coriónica humana (HCG).**

Es la hormona del embarazo, circula por la sangre de una mujer cuando está embarazada son detectados de su presencia mediante un examen a la orina. Su función inhibir la menstruación y estimular la producción de progesterona y estrógenos <sup>(20)</sup>.

- **Progesterona.**

Se produce en los ovarios y posteriormente en la placenta. Aunque ya está en el organismo antes de la gestación, pero justo después de la concepción su producción aumenta enormemente .prepara el útero para recibir al ovulo fecundado. Gracias a ella, ese futuro bebé con código genético propio podrá anidar durante 9 meses en el vientre de su madre sin que su organismo lo rechace <sup>(21)</sup>.

- **Estrógenos.**

Durante el embarazo, el nivel de esta hormona en el organismo es mucho mayor que en cualquier otra etapa de la vida. Por tanto, no es extraño que se produzcan tantos cambios en tu cuerpo y piel, algo más seca, y en el cabello que dejará de caer y se mantendrá brillante. Los estrógenos disminuyen en el posparto, lo que volverá a tener consecuencias sobre tu estado físico y anímico <sup>(22)</sup>.

- **Oxitocina**

Es la responsable de las contracciones del útero para el inicio del parto, la liberación de oxitocina con la predisposición a cuidar del bebe. Despertará en ti la ternura y el cariño que tu hijo necesita, por eso se la llama "la hormona del amor" <sup>(22)</sup>.

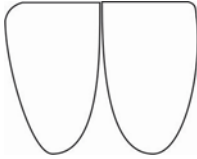
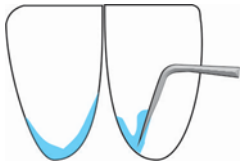
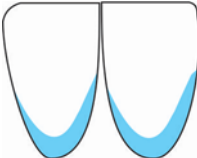
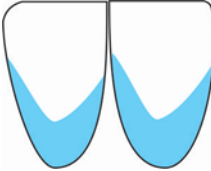
- **Prolactina**

Es una hormona producida por las células lactotropas adenohipofisarias de 199 aminoácidos y masa molecular 23kDa. Esta hormona se origina en la placenta y prepara para la lactancia estimulando las glándulas mamarias <sup>(20)</sup>.

### **2.2.11 Índices de placa**

Es importante considerar que durante el diagnóstico odontológico, la detección y cuantificación de placa bacteriana, para dar una adecuada guía terapéutica con la finalidad de facilitar un control adecuado por parte del paciente, estas guías son con la finalidad de brindar un control adecuado y una técnica de higiene oral eficiente de este modo estaríamos previniendo las distintas enfermedades que afectan la cavidad bucal. Los índices de placa son indicadores que nos proporcionan a la cuantificación de presencia de placa bacteriana, será también el índice que nos indique la frecuencia de deficiencia en el cuidado de la higiene oral nos referimos a que este índice nos ayude a revertirlo decir cuanto mayor cantidad de placa mayor será el índice <sup>(23)</sup>.

Entre los índices de placa más utilizados, tanto a nivel epidemiológico como clínico, se encuentran el de Silness y Løe y el de O'Leary <sup>(24)</sup>.

<b>Grado 0</b>	Ninguna placa	
<b>1</b>	Película de placa fina en el margen gingival , solo reconocible al frotar con la sonda	
<b>2</b>	Moderada cantidad de placa a lo largo del margen gingival; espacios interdentes libres; reconocibles a simple vista.	
<b>3</b>	Gran cantidad de placa a lo largo del margen gingival; espacios interdentes ocupados por placa.	

**Figura 8: Índice de placa**  
Fuente: propia

- **Índice de placa de O'Leary**

Para realizar este índice si es necesario la aplicación de un revelador de placa. Aquí valoramos la presencia y ausencia de placa sin hacer una cuantificación de la misma. En una odontograma, marcamos las zonas donde se encuentra placa. Se contabiliza globalmente, el índice se calcula del siguiente modo <sup>(3)</sup>.

- N° de caras con placa
- N° total de caras exploradas (No de dientes x 4)
- El resultado se multiplica por 100.

- **Índice Gingival por Sextante**

Se utiliza para valorar las condiciones de los tejidos gingivales adyacentes a los dientes por sextante cada superficie se le atribuye un valor de 0 a 3 donde:

0-Ausencia de inflamación.

1- Inflamación leve-(leve cambio de textura y color)

2- Inflamación moderada- (enrojecimiento, edema e hipertrofia sangrado al sondaje brillo moderado.)

3-Imflamacion severa-(hipertrofia y enrojecimiento l sangrado espontaneo.)

Se obtiene el resultado sumando la puntuación de los seis cuadrantes y se divide por seis <sup>(3)</sup>.

<b>Grado 0</b>	Encía normal, ninguna inflamación, sin cambio de color no hemorragia.
<b>1</b>	Inflamación leve, ligero cambio de color, pequeña alteración de la superficie. <b>Ninguna hemorragia.</b>
<b>2</b>	Inflamación moderada, enrojecimiento e hinchazón, <b>hemorragia al sondaje</b> y a la presión.
<b>3</b>	Fuerte inflamación, enrojecimiento e hinchazón acusados, <b>tendencia a las hemorragias espontaneas,</b> eventual ulceración.

**Figura 9: Índice Gingival por sextantes**  
Fuente: propia

### 2.2.12-Higiene oral y su importancia

La higiene oral que lleva acabo el paciente (control de placa) continúa siendo el pilar fundamental de la profilaxis periodontal, puesto que apoya el tratamiento y es de

suma importancia para el mantenimiento de los resultados terapéuticos la higiene oral por parte del paciente significa ante todo una reducción de la cantidad de placa y de microorganismos en todo el ámbito oral. El efecto adicional de masaje sobre la encía mediante el cepillado dental tiene una importancia secundaria más psicológica que real. En casos especiales el control mecánico de la placa puede apoyarse con fármacos de acción local (desinfectantes como la clorexidina durante un tiempo limitado)<sup>(3)</sup>.

### **2.2.13-Técnica de cepillado**

A lo largo del tiempo se han recomendado y descartado los más diversos movimientos de cepillado dental giratorios vibratorios circulares y horizontales más que la técnica. Lo importante es la eficiencia de la limpieza. La sistemática del procedimiento y la inocuidad de la ejecución técnica de bass<sup>(3)</sup>.

### **2.2.14-Cepillos dentales**

El cepillo dental se ha utilizado durante siglos para eliminar la placa y restos alimenticios de las superficies dentarias vestibulares linguales oclusales si bien no garantiza una higiene interdental eficiente puede dañar la encía sana. Aunque el cepillo ideal (forma tamaño mango no existe en periodoncia están adecuados los cepillos suaves y flexibles. Las puntas redondeadas de las cerdas constituyen la norma actualmente<sup>(3)</sup>.

Además, tener en cuenta el uso de cepillos con aditivos que se utilizan como son las pastas dentífricas ambos debe armonizar entre sí y ofrecer recomendaciones individualizadas para cada paciente<sup>(3)</sup>.



### **2.2.15-Seda dental**

En casos de periodonto sano. En las gingivitis y periodontitis leve y en los dientes apiñados está indicado el empleo de la seda dental. El uso de la seda es muy escaso en la mayoría de los pacientes (sobre todo varones) se deberían proponer medios auxiliares alternativos, aunque menos eficientes se utilicen a diario <sup>(3)</sup>.

### **2.2.16-Pastas dentífricas**

Las pastas dentales son de mucha utilidad en la higiene bucal diaria. Multiplican la capacidad de la eliminación mecánica de la biopelícula. Evitando así infecciones orales como las inflamaciones gingivales y la caries dental (la prevención) las pastas dentales tienen compuestos abrasivos y su composición química (fosfatos carbonatos silicatos alúmina etc.) <sup>(3)</sup>.

### **2.2.17-Protocolo de atención estomatológica de gestantes**

La mujer gestante tiene el mismo derecho de atención que cualquier otro paciente dental.

En el año 2012 se dictan las primeras normas directivas americanas emitidas en: la **Oral Health Care During Pregnancy a national consensus statement of an expert workgroup meeting**, el cual asegura que el tratamiento dental durante la gestación es segura en todos los trimestres de gestación. Es importante la interconsulta de un médico especialista que nos oriente las condiciones que podrían afectar los problemas orales a la paciente gestante <sup>(1)</sup>.

## **1. Historia Clínica**

Inicialmente se realiza un examen completo de la historia médica de la gestante, la cual es indispensable para la evaluación del riesgo, de esa forma estaríamos conociendo el historial reproductivo como son número de embarazos, embarazos de alto riesgo, abortos, complicaciones previas a su tratamiento dental.

## **2. Estudio Radiográfico**

El uso de rayos x para la evaluación no está contraindicado, la radiación es mínima siempre considerando la protección con el mandil de plomo y el collarín tiroideo, por lo que no representa daño alguno tanto a la madre y al feto, considerar de vital importancia la dosis de radiación de 10GY,(5 GY en el primer trimestre al inicio de la organogénesis) causando anomalías y malformaciones fetales y congénitas. La mayor probabilidad de susceptibilidad del feto ocurre entre las semanas dos y ocho <sup>(1)</sup>.

## **3. Diagnóstico**

Mediante la recopilación de todos los datos anteriores podremos realizar un buen diagnóstico individualizado para la paciente gestante.

### **2.2.18-Plan de tratamiento para la gestante**

Aislamiento y detección en la priorización de focos infecciosos. mejorar el enfoque de prevención evaluar los riesgos el estilo de vida, los cambios de conducta y hábitos que una mujer gestante puede realizar para reducir el riesgo de enfermedades dentales la gestante debe realizar durante la gestación rutinas de visitas al

especialista, las gestantes deben ser instruidas a cepillarse correctamente con pasta dental con flúor e indicar el uso diario de seda dental, usar enjuague bucal sin alcohol, comer alimentos saludables, reducir el consumo de azúcares al mínimo. En casos extremos realizar enjuagues bucales con clorhexidina sin alcohol. Considerar los procedimientos quirúrgicos deben posponerse hasta después del término de la gestación <sup>(1)</sup>.

### **Tratamiento Prioritario**

El dolor dental siendo primordialmente el motivo de consulta. Las infecciones agudas mantienen a la gestante en constante estado de estrés que conllevan a estados más graves durante el embarazo. El sangrado gingival, Posee etiología diversa durante el embarazo puede ser por el aumento hormonal propia de la gestación o por alteración del sistema fibrinolítico, por trombocitopenia, gestaciones por medicación a estas deficiencias para la prevención de estas como la trombofilia que estarían modificando el plan de tratamiento. Granuloma piógeno. Control de infecciones crónicas como fistulas absesos crónicos que pueden reagudizarse, restos radiculares. Si existen múltiples focos infecciosos se remiten a la especialidad donde el paciente recibirá manejo intrahospitalario <sup>(1)</sup>.

#### **2.2.19-Edad gestacional e inicio de tratamiento por trimestre**

La etapa más adecuada es en el segundo trimestre en la semana 13 y 28, los riesgos de malformaciones puedan ser medicamentosos o procedimientos de imágenes podrían ocurrir antes de la semana 12 de gestación <sup>(1)</sup>.

- **Primer Trimestre**

Aquí se inicia la formación división celular y la organogénesis, segunda semana y la octava semana. Es donde hay un evidente riesgo a las malformaciones y susceptibilidad al estrés puede existir alteraciones en el desarrollo en este trimestre se debe educar a la gestante sobre los cambios orales priorizar la prevención e instruir a la higiene oral adecuada <sup>(1)</sup>.

- **Segundo Trimestre**

Abarca desde la semana 14 hasta la 28, el riesgo del feto se reduce en esta etapa la organogénesis se ha completado, en esta etapa es más seguro realizar tratamientos que pudieran exacerbarse en el tercer trimestre, se realizan operatorias, realizar higiene bucal con controles de placa destartaje operatoria, curetaje y pulido incluso extracciones, se realizan controles periodontales <sup>(1)</sup>.

- **Tercer Trimestre semana 29 hasta el parto**

En este periodo no existe ningún riesgo para el feto en este trimestre, la mujer gestante siente mayor incomodidad, así que es necesario realizar citas más cortas. y mantenerlas, cómoda con una inclinación adecuada del sillón dental, se realizan control de placa, destartajes, pulido y curetaje, a mitad del tercer trimestre se debe evitar el tratamiento electivo <sup>(1)</sup>.

### **2.2.20-Posición del sillón dental por trimestre**

Con simples modificaciones se puede realizar una buena atención para las gestantes tanto física como psicológica, manteniendo a la paciente libre de estrés, la posición ideal es el decúbito lateral izquierdo. Durante el primer trimestre de embarazo la posición no sufre cambios, el sillón está inclinado a 165°, en el segundo trimestre a

150° aproximadamente los cambios especialmente los respiratorios y cardiovasculares, empiezan a exacerbarse. En el tercer trimestre es más complejo para la madre gestante la inclinación es aún mayor, es de 135 con la finalidad de reducir el riesgo de hipotensión, es necesario colocar una almohada bajo la cadera derecha del paciente y asegurar que la cabeza se eleve por encima de las piernas. <sup>(25)</sup>

El síndrome de hipotensión supino es una situación clínica que provoca una disminución en el gasto cardiaco lo que sería una hipotensión, <sup>(1)</sup>.

### **2.2.21-Farmacoterapia en la gestante**

Durante el embarazo el fármaco terapia tiene un objetivo principal una la de prevenir las infecciones y evitar las reacciones adversas a la madre y al feto. Durante la gestación existe un mayor volumen de distribución de las drogas, la concentración plasmática es baja, el fármaco tiene menor vida media en el plasma , existe mayor solubilidad en los lípidos, y mayor aclaramiento de los fármacos, el incremento de la volemia y gasto cardiaco, vómitos y nauseas muchas veces no resulta efectiva la terapia, la mayoría de estas drogas atraviesan la placenta por difusión simple, pero cuando el embrión se convierte en feto, el riesgo es menor , las drogas en su gran mayoría son excretadas en la leche materna, así causan daño al recién nacido, su toxicidad dependen de sus propiedades químicas, la dosis y su frecuencia de uso y el tiempo de duración de dichas drogas, en odontología las dosis necesarias no representa daño ni a la madre ni al feto <sup>(1)</sup>.

## 2.3 Definición de términos

### - Embarazo

Se denomina gestación o gravidez (del latín gravitas) al período que transcurre desde la **implantación** en el útero del óvulo fecundado hasta el parto. Este periodo de comprender todos los procesos de crecimiento fisiológicos y desarrollo del feto en el interior del útero suceden grandes cambios fisiológicos morfológicos y metabólicos en la mujer, encargados de nutrir proteger permitiendo el mejor desarrollo del feto, como la interrupción del ciclo menstrual y otros cambios en la mujer gestante <sup>(26)</sup>.

### - Encía sana

Los tejidos de la encía sana presentan un punteado superficial que nos aporta una textura similar a la de la piel de naranja, y teniendo una consistencia firme. Al secar la superficie, debemos ver una superficie opaca por otro lado las papilas interdentes deben ser puntiagudas y alargadas de forma festoneada <sup>(27)</sup>.

### - Gingivitis

La gingivitis es una de las enfermedades periodontales que es inducida por biopelícula esta es reversible involucra inflamación de los tejidos gingivales sin pérdida de inserción caracterizada por una encía roja agrandada, flácida sangra con facilidad <sup>(15)</sup>.

- **Gingivitis del embarazo**

Esto ocurre debido a una hiperactividad inflamatoria de origen hormonal y a una inadecuada higiene bucal. Los valores elevados de progesterona el metabolismo de los estrógenos de la encía y el aumento de las prostaglandinas durante la gravidez tienen una acción directa sobre los capilares gingivales y sobre la nutrición y el metabolismo de las células del periodonto. Lo que origina una magnificación de la respuesta inflamatoria ante los irritantes locales y la placa dentó bacteriana <sup>(3)</sup>.

- **Trimestre**

Primer Trimestre:

Meses: 1 – 3    semanas 1 -13

Segundo Trimestre:

Meses 4-6    Semanas: 14 – 26

Tercer Trimestre:

Meses: 7 – 9    Semanas: 27 – 40 <sup>(28)</sup>.

- **Hormonas**

Las hormonas son mensajeros químicos del cuerpo. Viajan a través del torrente sanguíneo hacia los tejidos y órganos su efecto es lento y con el tiempo afectan muchos procesos distintos. El embarazo altera mucho su secreción. Algunas multiplicarán su actividad para beneficiar a tu pequeño, otras te causarán algunas molestias y puede que incluso, requieran la prescripción de algún tratamiento <sup>(29)</sup>.

- **Placa**

Es una biopelícula que se forma en horas sobre la superficie superior del esmalte dental. Por tal motivo a diferencia de las conglomeraciones bacterianas sobre

tejidos blandos (mucosas) no es eliminada periódicamente mediante la exfoliación. Las bacterias mayoritariamente gram positivas proliferan y se organizan. En primera instancia viven fuera del huésped y solo actúan sobre el mediante sus metabolitos<sup>(5)</sup>.

#### - **Sarro dental**

El sarro es la placa calcificada, la placa bacteriana que se ha endurecido sobre los dientes se forma en varias áreas de los dientes y borde de encías, los cuales pueden irritar los tejidos gingivales<sup>(30)</sup>.

#### - **Biopelícula**

La flora bacteriana adherente la placa es una biopelícula altamente organizada.<sup>(31)</sup>

En ella las bacterias están protegidas en gran medida contra las defensas del huésped y contra los agentes antimicrobianos desde el punto de vista terapéutico la única medida eficaz es el desgarramiento físico y siempre que sea posible la eliminación de la biopelícula mediante curetaje<sup>(32)</sup>.

#### - **Índices de placa**

Las patologías inflamatorias de las encías y del periodonto, sus síntomas y el desencadenante de dichas afecciones la placa bacteriana puede determinarse clínicamente mediante índices cualitativos y cuantitativos. Los índices realizan principalmente para elaborar estudios epidemiológicos, pero también pueden formar parte de un estudio individual<sup>(16)</sup>.



## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLE**

#### **3.1- Hipótesis**

H1. La gingivitis influye significativamente en las gestantes del Hospital Docente Madre “Niño San Bartolomé” de Lima -2018.

H2. La severidad de la gingivitis según trimestre gestacional influye significativamente en las gestantes en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima -2018

H3. La severidad de la gingivitis según edad influye significativamente en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.

H4. La severidad de la gingivitis según nivel de educación influye significativamente en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.

H5. La severidad de la gingivitis según paridad influye significativamente en el hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé de Lima 2018.

H6. La severidad de la gingivitis según estado civil influye significativamente en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé de Lima 2018.

H7. La severidad de la gingivitis según higiene oral influye significativamente en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé” de lima 2018.

### **3.2-identificacion de variables**

- Variable
- Gingivitis
- Embarazo
- Co-Variable
- Edad
- Nivel de educación
- Paridad
- Estado civil
- Índice de higiene oral

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Método de investigación.**

El método de investigación es descriptivo.

### **4.2 Tipo, nivel y diseño de investigación**

El tipo de investigación por su naturaleza es aplicada por su propósito es sustantiva de nivel explicativo, diseño descriptivo transversal prospectivo.

### **4.3 Lugar y periodo de ejecución**

El lugar donde se ejecutó la investigación fue en el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima, esto se realizó en el periodo 2018.

### **4.4 Población**

La población estuvo constituida por todas las mujeres gestantes que asistieron a la consulta del área dental mujer gestante del hospital San Bartolomé. Según datos proporcionados por oficina estadística del hospital 262 pacientes mensualmente acuden al Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.

#### **4.5 Muestra y tipo de muestreo**

El total de la muestra para nuestra investigación fue de 107 mujeres gestantes que fueron elegidas según nuestro criterio de inclusión. El tipo de muestreo fue no probabilístico.

#### **4.6 Criterios de inclusión**

Gestantes que cumplan con firmar el consentimiento informado.

Gestantes de todas las edades.

Gestantes en todos los trimestres de embarazo.

#### **4.7 Criterios de exclusión**

Gestantes que no asistan a las citas pactadas.

Gestantes que en el examen presentan bolsa periodontal mayor a 4mm.

#### **4.8 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El método de investigación realizado es el método descriptivo <sup>(33)</sup>.

##### **La técnica:**

La técnica de recolección de datos la técnica de observación clínica directa a través del índice gingival.

- Se registró en la ficha de recolección de datos.
- Colocar el revelador de placa en los dientes
- Identificar la presencia de placa bacteriana, según el índice de O'Leary.
- Analizar la información en general

### **Instrumento.**

- Ficha de índice gingival de Silness y loe
- Ficha de índice de higiene O'Leary.

### **4.9 Técnica de procesamiento y análisis de datos.**

La técnica de procesamiento de datos en spss versión 22.0 y para el análisis de los datos se realizó la estadística descriptiva y el inferencial.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

**Tabla 1:** Distribución de la población según variables de estudio

		n	%	% Total
EDAD	16-25 años	37	34,6	34,6
	26-35 años	45	42,1	76,6
	36-45 años	25	23,4	100,0
TRIMESTRE	Primer	23	21,5	21,5
	Segundo	50	46,7	68,2
	Tercer	34	31,8	100,0
NIVEL DE EDUCACION	Secundaria completa	49	45,8	45,8
	Secundaria incompleta	2	1,9	47,7
	Superior	56	52,3	100,0
PARIDAD	Primigesta	70	65,4	65,4
	Multigesta	37	34,6	100,0
ESTADO CIVIL	Soltera	16	15,0	15,0
	Casada	60	56,1	71,0
	Conviviente	31	29,0	100,0
GINGIVITIS	leve	24	22,4	22,4
	moderado	52	48,6	71,0
	severo	31	29,0	100,0

PROCEDENCIA	Cercado de lima	23	21,5	21,5
	Ate-vitarte	6	5,6	27,1
	Breña	5	4,7	31,8
	SJL	12	11,2	43,0
	San Luis	4	3,7	46,7
	SMP	11	10,3	57,0
	Callao	4	3,7	60,7
	Comas	11	10,3	71,0
	VMT	5	4,7	75,7
	La victoria	5	4,7	80,4
	Independencia	4	3,7	84,1
	Jesús María	7	6,5	90,7
	Santa Anita	3	2,8	93,5
	Otros	7	6,5	100,0

En la **tabla 1**, Se observamos que las gestantes en edad de 26 a 35 años, con nivel de educación superior, estado civil casada y de procedencia del cercado de lima presenta mayor distribución (42.1%, 52,3%, 56,1%, 21,5% respectivamente). Además, las que se encuentran en el segundo trimestre gestacional, primigestas, y severidad de gingivitis regular se distribuyen mayormente en la población de estudio. (46,7%, 65,4%, 48,6% respectivamente).

Distribución de la población según variables de estudio

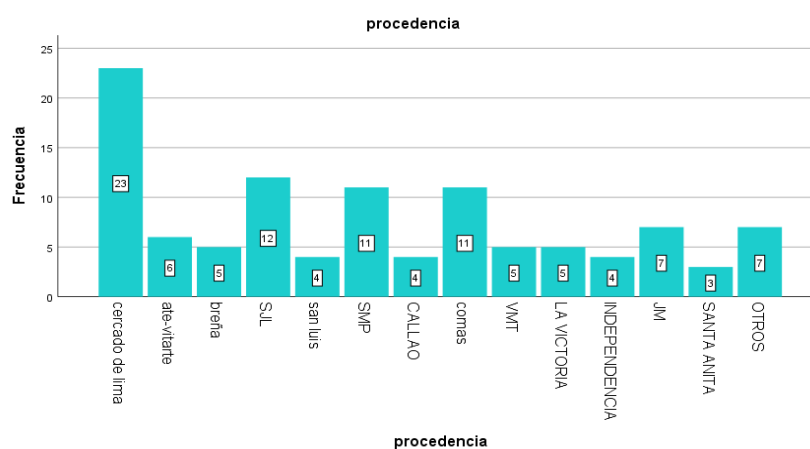
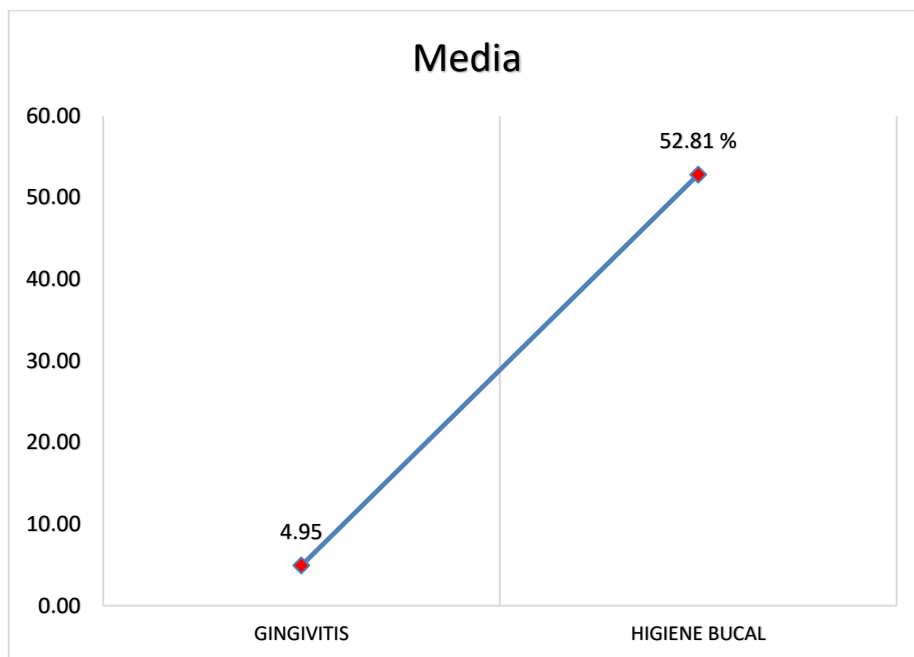


Gráfico 1: Distribución de la población según variables de estudio

**Tabla 2:** Promedio de gingivitis e higiene bucal en la población de estudio.

	GINGIVITIS	HIGIENE BUCAL
Total de casos	107	107
Media	4,955	52,8076
DS	1,88	18,48746
Mínimo	1,5	28,30
máximo	9,7	96,66

En la **tabla 2**, los promedios de gingivitis e higiene bucal fueron 4.95 y 52.8 respectivamente en la población de estudio. Observándose mayor desviación de los valores en la higiene bucal; es decir, se presentó valores mínimos de 28.30 y máximo de 96.66



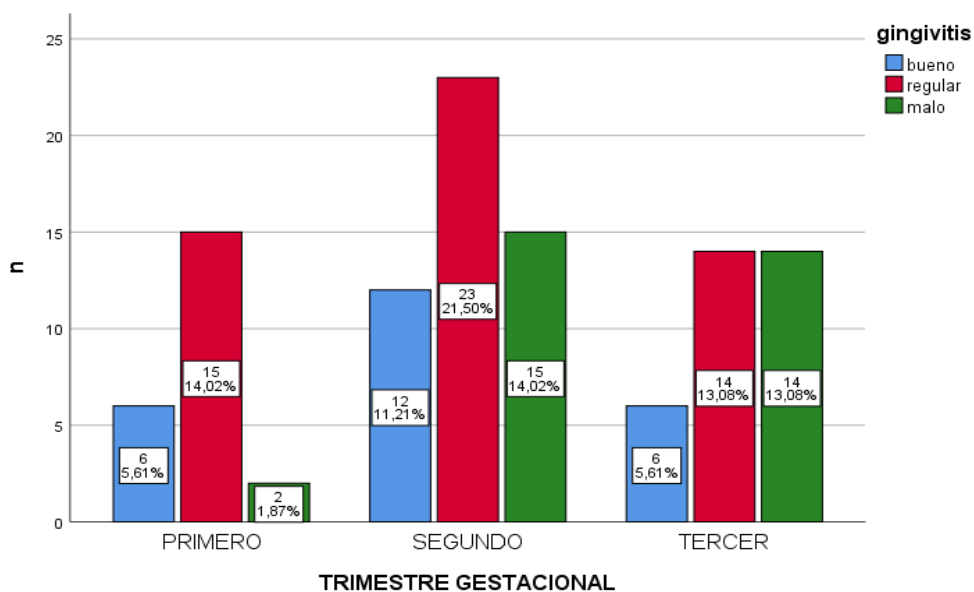
**Grafico 2:** Promedio de gingivitis e higiene bucal en la población de estudio



**Tabla 3:** Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según trimestre gestacional, en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé” de Lima- 2018

		SEVERIDAD DE GINGIVITIS				*Sig
		Bueno o Leve	Regular o Moderado	Malo o Severo	Total	
TRIMESTRE	PRIMER	n	6	15	2	23
		%	5,6%	14,0%	1,9%	21,5%
		Rt**	,4	1,1	-1,8	
	SEGUNDO	n	12	23	15	50
		%	11,2%	21,5%	14,0%	46,7%
		Rt	,2	-,3	,1	
TERCER	n	6	14	14	34	
	%	5,6%	13,1%	13,1%	31,8%	
	Rt	-,6	-,6	1,3		
Total	n	24	52	31	107	
	%	22,4%	48,6%	29,0%	100,0%	

En la **tabla 3**, Se plantea la hipótesis nula que la severidad de gingivitis es independiente del trimestre gestacional. El estadístico de contraste es mayor a 0,05. No se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la severidad de gingivitis no depende del trimestre gestacional. Sin embargo, clínicamente observamos residuos tipificados (Rt) mayor a 1 en valor absoluto en severidad de gingivitis regular en el primer trimestre (1,1) y, malo en el tercer trimestre (1,3) pero que no es significativo estadísticamente ( $p=0,119$ ).



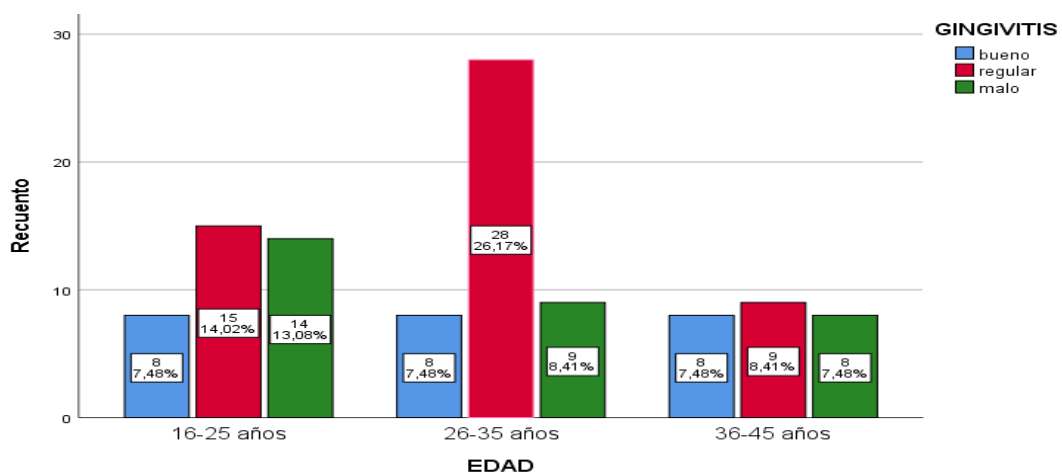
**Grafico 3:** Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según trimestre gestacional

**Tabla 4:** Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según edad.en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé” de Lima-2018

			SEVERIDAD DE GINGIVITIS			*Sig	
			Bueno o Leve	Regular o Moderado	Malo o Severo		Total
EDAD	16-25 años	n	8	15	14	37	0,145
		%	7,5%	14,0%	13,1%	34,6%	
		Rt	-,1	-,7	1,0		
	26-35 años	n	8	28	9	45	
		%	7,5%	26,2%	8,4%	42,1%	
		Rt	-,7	1,3	-1,1		
36-45 años	n	8	9	8	25		
	%	7,5%	8,4%	7,5%	23,4%		
	Rt	1,0	-,9	,3			
Total	n	24	52	31	107		
	%	22,4%	48,6%	29,0%	100,0%		

\*X<sup>2</sup>

En la **tabla 4**, se plantea que la hipótesis nula que la severidad de gingivitis es independiente de la edad. El estadístico de contraste es mayor a 0,05. No se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la severidad de gingivitis no depende de la edad. Sin embargo, clínicamente observamos residuos tipificados (Rt) mayor a 1 en valor absoluto en severidad de gingivitis regular en edades de 26 a 35 años (1,3) pero que no es significativo estadísticamente ( $p=0,145$ ).



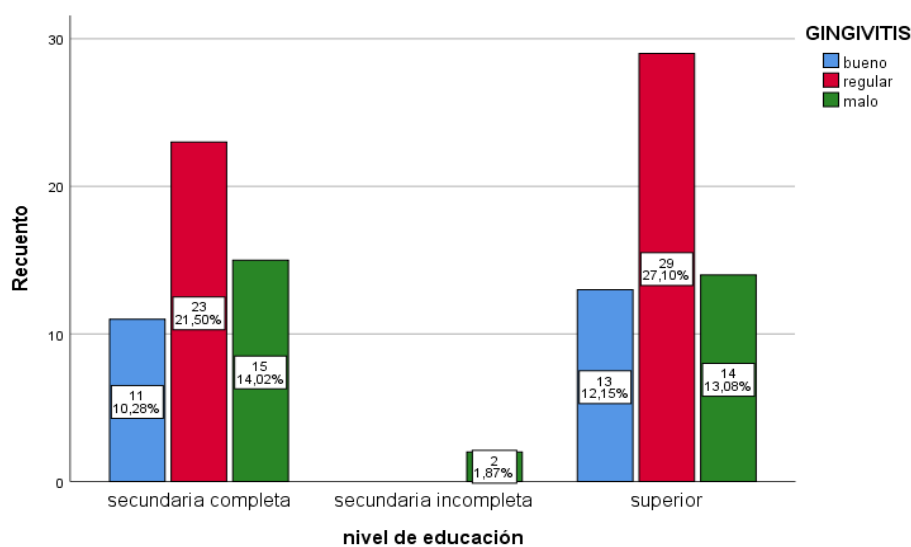
*Gráfico 4: Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según edad.*

**Tabla 5:** Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según nivel de educación. en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé” de lima- 2018

			SEVERIDAD DE GINGIVITIS			Total	*Sig
			Bueno o Leve	Regular o Moderado	Malo o Severo		
NIVEL DE EDUCACION	secundaria completa	n	11	23	15	49	0,247
		%	10,3%	21,5%	14,0%	45,8%	
		Rt	,0	-,2	,2		
	secundaria incompleta	n	0	0	2	2	
		%	0,0%	0,0%	1,9%	1,9%	
		Rt	-,7	-1,0	1,9		
	superior	n	13	29	14	56	
		%	12,1%	27,1%	13,1%	52,3%	
		Rt	,1	,3	-,6		
Total	n	24	52	31	107		
	%	22,4%	48,6%	29,0%	100,0%		

\*X<sup>2</sup>

En la **tabla 5**, se plantea que la hipótesis nula la severidad de gingivitis es independiente del nivel de educación. El estadístico de contraste es mayor a 0,05. No se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la severidad de gingivitis no depende del nivel de educación. Sin embargo, clínicamente observamos residuos tipificados (Rt) mayor a 1 en valor absoluto en severidad de gingivitis malo en nivel de educación con secundaria incompleta (1,9) pero que no es significativo estadísticamente (p=0,247).

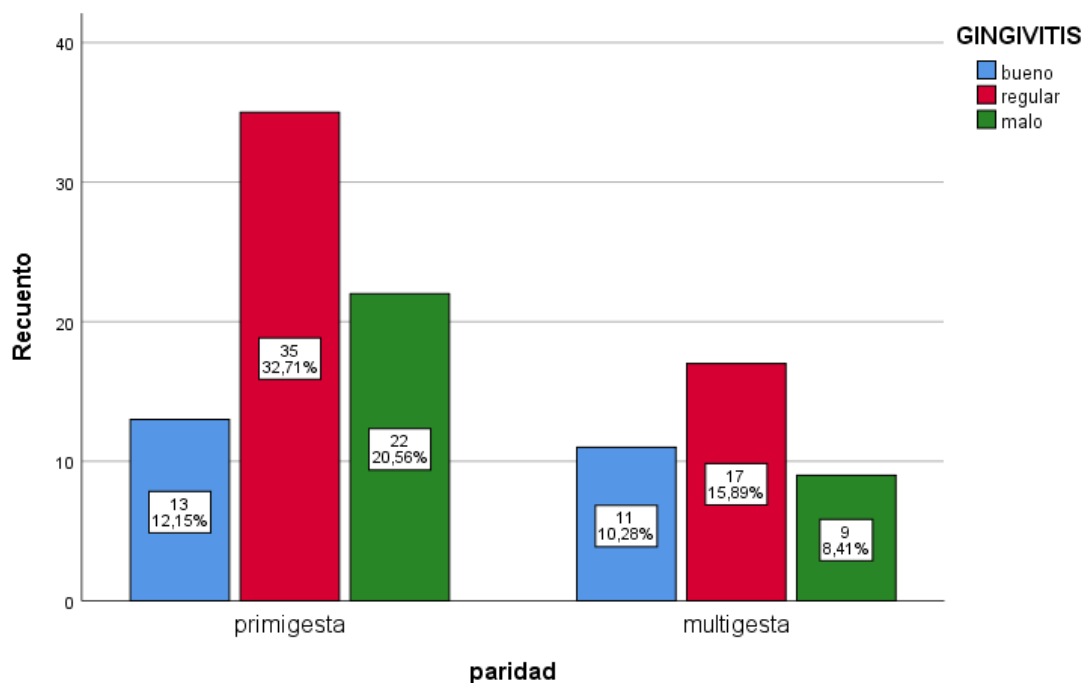


**Gráfico 5:** Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según nivel de educación

**Tabla 6:** Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según paridad en Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé” de Lima- 2018

			SEVERIDAD DE GINGIVITIS			Total	*Sig
			Bueno o Leve	Regular o Moderado	Malo o Severo		
paridad	primigesta	n	13	35	22	70	0,397
		%	12,1%	32,7%	20,6%	65,4%	
		Rt	-,7	,2	,4		
	multigesta	n	11	17	9	37	
		%	10,3%	15,9%	8,4%	34,6%	
		Rt	,9	-,2	-,5		
Total	Recuento	24	52	31	107		
	% del total	22,4%	48,6%	29,0%	100,0%		

En la tabla 6, Se plantea la hipótesis nula que la severidad de gingivitis es independiente de la paridad. El estadístico de contraste es mayor a 0,05. No se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la severidad de gingivitis no depende del nivel de educación. Sin embargo, clínicamente no observamos residuos tipificados (Rt) mayor a 1 en valor absoluto, es decir, la severidad de gingivitis se presenta igual en primigestas y multigestas ( $p=0,397$ ).



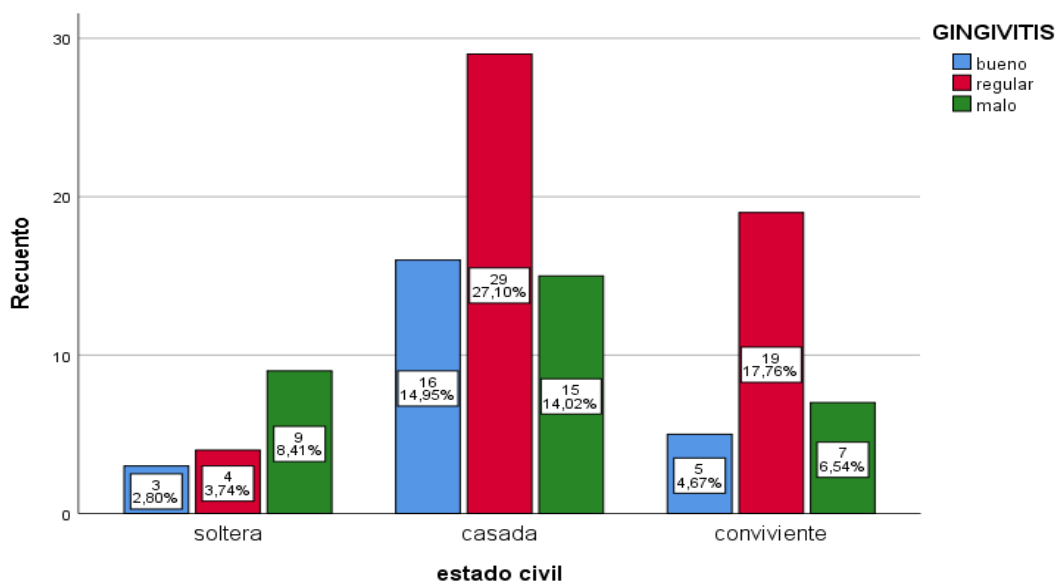
**Grafico 6:** Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según paridad.

**Tabla 7:** Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según estado civil.

En Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé “de lima- 2018

Estado civil		N	SEVERIDAD DE GINGIVITIS			Total	
			Bueno o Leve	Regular o Moderado	Malo o Severo		
soltera	N	3	4	9	16		
	%	2,8%	3,7%	8,4%	15,0%		
	Rt	-,3	-1,4	2,0			
casada	N	16	29	15	60	0,065	
	%	15,0%	27,1%	14,0%	56,1%		
	Rt	,7	,0	-,6			
conviviente	N	5	19	7	31		
	%	4,7%	17,8%	6,5%	29,0%		
	Rt	-,7	1,0	-,7			
Total	N	24	52	31	107		
	%	22,4%	48,6%	29,0%	100,0%		

En la **tabla 7**, Se plantea hipótesis nula que la severidad de gingivitis es independiente del estado civil. El estadístico de contraste es mayor a 0,05. No se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la severidad de gingivitis no depende del estado civil. Sin embargo, clínicamente observamos residuos tipificados (Rt) mayor a 1 en valor absoluto en severidad de gingivitis malo en gestantes con estado civil soltera (2,0) pero que no es significativo estadísticamente ( $p=0,065$ ).

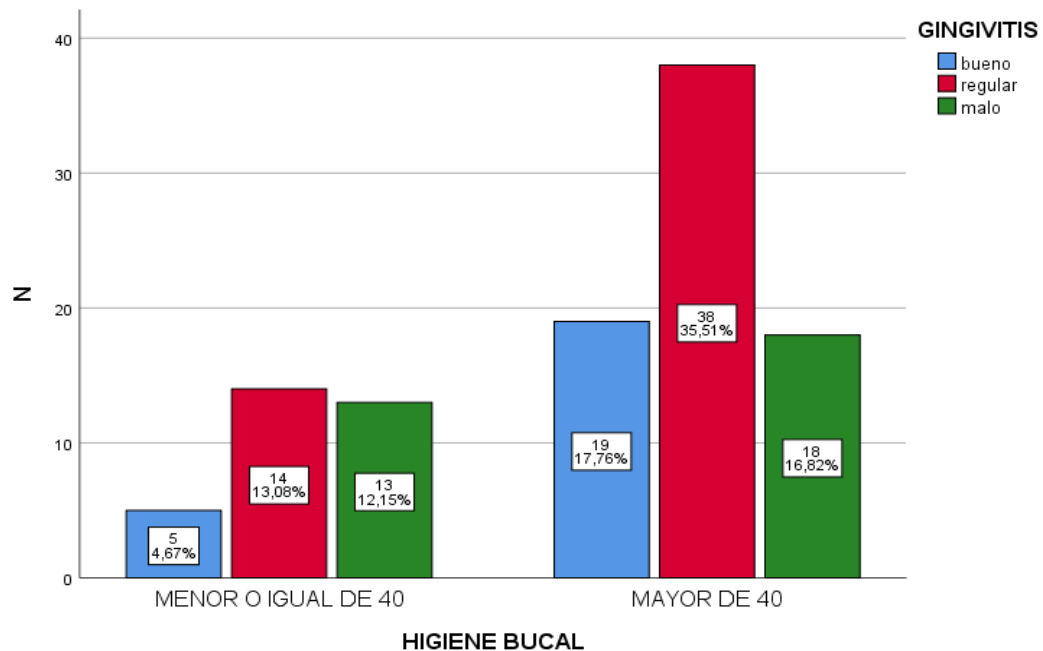


**Grafico 7:** Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según estado civil.

**Tabla 8:** Asociación de la severidad de gingivitis según higiene bucal. En el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018

		SEVERIDAD DE GINGIVITIS			Total	
		Bueno o Leve	Regular o Moderado	Malo o Severo		
HIGIENE BUCAL	Menor o igual de 40	n	5	14	13	32
		%	4,7%	13,1%	12,1%	29,9%
	Mayor de 40	n	19	38	18	75
		%	17,8%	35,5%	16,8%	70,1%
Total		n	24	52	31	107
		%	22,4%	48,6%	29,0%	100,0%
*Sig		0.192				

En la **tabla 8**, Se plantea la hipótesis nula que la severidad de gingivitis es independiente de la higiene bucal. El estadístico de contraste es mayor a 0,05. No se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la severidad de gingivitis no depende de la higiene bucal. Sin embargo, clínicamente observamos mayormente severidad de gingivitis regular en índice de higiene bucal mayor a 40%, pero que no es significativo estadísticamente ( $p=0,192$ ).



**Grafico 8:** Asociación de la severidad de gingivitis según higiene bucal.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN**

#### **5.1 Discusión de resultados**

La gingivitis es una enfermedad inflamatoria más prevalente en la mujer gestante con frecuencia en el tercer trimestre de gestación, donde la gestante sufre cambios hormonales la progesterona y el estrógeno aumentan sus niveles provocando inflamación a nivel peri vascular de la encía .La aparición conjunta de irritantes locales como la placa dentó bacteriana exacerbaban la inflamación, sangrado y tumefacciones a nivel del tejido bucodental como el granuloma.

Es por tal motivo nuestro objetivo ver la prevalencia de gingivitis en gestantes en el hospital madre niño San Bartolomé de lima. Nuestra población es de 107 gestantes de estudio, observando las consideraciones en los distintos trimestre de gestación grado de estudios, procedencia, número de hijos, edad, nuestra investigación no tuvo comparación .Resulta significativa los resultados alcanzados dando un porcentaje alto de la presencia de gingivitis moderada en las gestantes seguida de la severa y la higiene oral deficiente con un alto porcentaje la severidad de la gingivitis no depende del trimestre edad e higiene dental.

Salinas D. En su estudio del año 2015 Ecuador, estudió el factor riesgo de gingivitis en pacientes embarazadas, de la clínica humanitaria de atención materna infantil en Cuenca Ecuador los resultados que obtuvo no encontró inflamación severa que sería un porcentaje de 40% y un 58,3% de pacientes disminuyó por la frecuencia de higiene 30 mujeres con gingivitis generalizada y 22 gestantes que fueron al dentista antes de su embarazo mostraron una disminución de la gravedad de higiene. Este trabajo difiere con lo encontrado en nuestra investigación pero en cuanto a la severidad de gingivitis <sup>(7)</sup>

Huete, G. en el año 2015 en Paraguay cuyo objetivo fue evaluar el estado gingival de mujeres gestantes en el puesto de salud Roberto Clemente Masaya sus resultados de prevalencia de gingivitis leve y un 30% gingivitis moderada y un 20% gingivitis severa. Nuestro estudio encontró de una manera no relevante en cuanto a la edad, la prevalencia de gingivitis es igual en todas las edades, porque Huete encuentra 50% de gingivitis, nuestro estudio en su mayoría encuentra gingivitis leve y severa en cuanto a edad tampoco estadísticamente encontramos relevancia en trimestre de la misma forma pero clínicamente si se encuentra evidencia en ambos aspectos. <sup>(8)</sup>

Núñez, R. 2012 en su estudio determinar la asociación entre la enfermedad periodontal y el retardo de crecimiento intrauterino en madres gestantes. En este estudio encontró gingivitis leve a moderada en sus pacientes de tercer trimestre con diagnóstico de (RIU) fue de 23% leve y un 20% moderado 6.7% severo. Nuestro trabajo por trimestre encontró en tercer trimestre gingivitis moderada seguida de leve <sup>(9)</sup>

Izuiza, A. En el año 2014 con un estudio descriptivo transversal cuyo objetivo es ver cuál es la relación entre los factores predisponentes con el grado de gingivitis en gestantes en la localidad de Iquitos el estudio es en adolescentes y adultas en adolescentes encontraron un



0% de gingivitis y adultos un 63,2% nuestro estudio en cuanto a edad la más resaltante es en edad adulta donde estaríamos concordando con el autor. <sup>(11)</sup>

Human, R.: En el año 2017, en el hospital regional de Chachapoyas ,en su estudio cuyo objetivo fue la prevalencia de gingivitis en gestantes utilizo una muestra de 58 gestantes , encontrando una prevalencia de 95% nuestro estudio coincide con Huamán ya que es un estudio en hospitales nacionales con un 96%, encontró una severidad moderada alta de 31y34% seguida de la severa con 13.% , leve con un 100% ,en nuestro estudio encontramos severidad de gingivitis moderada alta con un 48.6%, seguida de la severa con un 29.0%, leve con un 22.4% en cuanto a trimestre Huamán encontró en el segundo trimestre un 92% de prevalencia , en el tercer trimestre un 69% en el primero fue un 29% respecto al trimestre en nuestro estudio encontramos una similitud respecto a los trimestres encontrado en segundo trimestre la mayor prevalencia de gingivitis con un 46.7% , tercer trimestre con un 31.8% seguida del primer trimestre con una prevalencia de 21.5%.<sup>(12)</sup>

Rivera, C. En la ciudad de Venezuela, en su estudio cuyo objetivo fue sintetizar artículos de revisión para facilitar estudios de enfermedad periodontal en gestantes a la comunidad odontológica, en dichas revisiones encuentra que existe gran relevancia en cuanto a las enfermedades periodontales en gestantes que son afectadas por hormonas que elevan su estado en este periodo aun ,más de un 10% esto hace que la gestante sea propenso a padecer preclancia y bajo peso al nacer y parto prematuro nuestro estudio encontró similitud a causas de elevada creación hormonal durante el proceso de gestación y bajo peso al nacer y parto prematuro en gestantes que no es controlada la enfermedad periodontal que padecen y a la higiene oral deficiente durante la gestación<sup>(13)</sup>

Cárdenas, G. Este estudio se realizó en el año 2018, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes que acuden al centro de salud de obras sociales de Chimbote, estudiaron a un grupo de 108 gestantes, sus hallazgos de prevalencia fue de 80.36% en cuanto a la severidad fue la más alta el tipo severo con un 40.0% seguida de moderada con 23% ,leve con 19.44% según paridad encontraron en primigestas la prevalencia de gingivitis moderada con un 27.5% y multigesta con un 22.9% gingivitis moderada. Nuestro estudio concuerda en sus hallazgos con una leve diferencia de 10% que es de 96.66% de severidad, en cuanto a la paridad las primigestas resultaron con una severidad de 65.4% gingivitis moderada, las multigestas con un 34.6% gingivitis moderada ambos estudios encuentran similitud en sus hallazgos estadísticos.<sup>14)</sup>

Ruiz, H. Este estudio se realizó en el año 2018 en la habana cuba, cuyo objetivo fue identificar la prevalencia de la enfermedad periodontal en gestantes de primer y tercer trimestre, considerando la edad e higiene oral, evaluaron a 100 gestantes, uno de los grupos estuvo conformado con por 106 gestantes mayores de 35 años, 36 gestantes con enfermedad periodontal, 34 con severidad de gingivitis, y 2 periodontitis.

Nuestro estudio realizo un análisis considerando todas las edades, Ruíz solo evaluó considerando gestantes de 35 años, nuestro estudio de 35 a 45 años encontramos severidad moderada de 8.4% en un total de 23.4%. donde ambos estudios son relativamente relevantes. Nuestro estudio en cuanto a los trimestres primero con un 21.5% y tercer trimestre con 31.8% de severidad, Ruiz halla en general una prevalencia que difiere de la higiene oral con un 80.35% nuestro estudio respecto a higiene 48.6% donde existe un elevado balance respecto a los hallazgos por Ruiz.<sup>(15)</sup>.

## CONCLUSIONES

1. En cuanto a la distribución de nuestra población de estudio consideramos edades desde los 16 hasta 45 años que fueron un 100% se observó que las gestantes entre las edades de 26 y 35 años con nivel superior, estado civil casado y procedencia de Cercado de Lima presenta mayor distribución con un 56%.
2. En cuanto al promedio de gingivitis e higiene bucal fueron hallados con un 4.95% a 58% en la población de estudio, existe mayor desviación de valores en la higiene oral deficiente con un 96.66%.
3. La severidad de gingivitis en los distintos trimestres estadísticamente no es relevante pero clínicamente es relevante a partir del segundo trimestre hasta el pre término de gestación, con un 1.3% de severidad en el tercer trimestre.
4. La gingivitis según la edad y la frecuencia de severidad de la misma forma no dependen de la edad pero clínicamente si depende de la edad por muchos factores presentes en la gestante.
5. La severidad de la gingivitis según estado civil y paridad encontramos que no depende del estado civil ni del estado de paridad estadísticamente no es relevante clínicamente si hay diferencia relevancia en los resultados encontrados.

## **RECOMENDACIONES**

- 1- Realizar estudios de prevalencia en cuanto a las patologías gingivales durante y antes del embarazo, mayor número de casos.
- 2- Incentivar a la mujer gestante sobre la importancia del cuidado y la higiene oral adecuada durante el embarazo y antes de este, realizar seguimiento a las pacientes gestantes hasta la culminación de su estado antes y después del parto
- 3- Dar conocimiento a la gestante de las consecuencias que conlleva los malos hábitos de higiene a la gestante.
- 4- Desarrollar programas preventivos sobre gingivitis en mujeres gestantes
- 5- Realizar estudios comparativos con niños nacidos con bajo peso y la gingivitis gestacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lara A, Santiago C. Manejo odontológico de mujeres embarazadas. Medigraphic. 2016; 8(3).
2. Sociedad española de periodoncia y Osteointegracion. Sepa.com. [Online].; 2009. Acceso 7 de Junio de 2017. Disponible en: <http://www.sepa.com>.
3. Wolf Hf. Periodoncia. En Wolf Hf. Atlas de periodoncia. Zurich: Masson; 1984. p. 91.
4. SEPA. Cuida tus Encías. [Online].; 2018. Acceso 10 de Enero de 2019. Disponible en: [https://www.sepa.es/web\\_update/wp-content/uploads/2018/04/CTE14\\_Web.pdf](https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/04/CTE14_Web.pdf).
5. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Manual de Higiene Bucal Buenos Aires: Medica Panamericana; 2009.
6. Figuero E, Prieto I, Bascones A. Cambios hormonales asociados al embarazo. Afectación gingivo-periodontal. Scielo: Avances en Periodoncia. 2006; 18(2).
7. Salinas Z. Factores de riesgo de gingivitis en el embarazo. Tesis. Cuenca: Clinica humanitaria de atencion materno infantil, Cuenca.
8. Jaryeri HG. Estado gingival en mujeres embarazadas. Tesis. Masaya: Puesto de salud Roberto Clemente.
9. Aguinaga SN. Enfermedad periodontal durante el embarazo y asociación con el retardo de crecimiento intrauterino. Tesis. Chiclayo: Universidad San Martín de Porras, Chiclayo.
10. García G. Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero. Atención Familiar. 2016; 23(3).
11. Ana Isuiza MG. Relación entre los factores predisponentes con el grado de gingivitis en gestantes. Tesis. Iquitos: Centro de salud 6 de octubre, Iquitos.
12. Ferrús J. Gingivitis y periodontitis durante el embarazo. [Online].; 2012. Acceso 12 de Diciembre de 2017. Disponible en: <https://www.clinicaferrusbratos.com/gingivitis/gingivitis-periodontitis-embarazo/>.
13. Eley B, Soory M, Manson J. Periodoncia 6 ed Barcelona: Elsevier; 2010.

14. Eva T. Gingivitis. Características y prevención. [Online]; 2011. Acceso 15 de Enero de 2019. Disponible en: <https://anedidic.com/descargas/formacion-dermatologica/12/gingivitis-caracteristicas-y-prevencion.pdf>.
15. SEPA SEdPyO. Manual SEPA de periodoncia y terapéutica de implantes: fundamentos y guía practica Madrid: Medica Panamericana; 2005.
16. Carranza F, Sznajder N. Compendio de periodoncia Buenos Aires: Medica Panamericana; 1996.
17. Agustin Z. La nueva clasificación de enfermedades periodontales. Revista ADM. 2018; 75(3): p. 122-124.
18. Herane MDLÁ, Godoy C, Herane P. Enfermedad periodontal y embarazo. Revisión de la literatura. Médica Clínica Las Condes. 2014; 25(6).
19. Rodrigues MEFYO. Hormonas sexuales femeninas y su relacion con la enfermedad periodontal. Scielo. 2017; 21.
20. Arce V, Catalina P, Mallo F. Endocrinología Galicia, España: Universidad de Santiago de Compostela; 2006.
21. Botella J, Clavero J. Tratado de ginecología Madrid: Diaz de Santos; 1993.
22. Martin G. Las 5 hormonas del embarazo y sus efectos. [Online]; 2006. Acceso 4 de Juliode 2017. Disponible en: <https://www.guiadelnino.com/embarazo/molestias-del-embarazo/las-5-hormonas-del-embarazo-y-sus-efectos>.
23. Agullo A. Periodoncia para el higienista dental. Periodoncia. 2003; 13(3).
24. Salud Dental Para Todos. IOL: Índice de O'Leary. [Online]; 2018. Acceso 15 de Diciembrede 2018. Disponible en: <https://www.sdpt.net/ID/indiceoleary.htm>.
25. Garcia G. Cuidados bucodentales en el embarazo. Tomo II Villalba GG, editor.; 2014.
26. Lovati L. Bebes y mas. [Online]; 2011. Acceso 8 de Juniode 2017. Disponible en: <https://m.bebesymas.com/embarazo>.
27. Estudio Dental Barcelona. Barcelona. com. [Online]; 2016. Acceso 4 de Agostode 2017. Disponible en: <http://www.barcelona.com>.
28. Galvin M. Embarazo.net. [Online]; 2016. Acceso 23 de Juliode 2017. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/pregnancy-calendar-intro-esp.html>.

29. Colbert D, Cherry C. El Gran Libro de Las Hormonas: Secretos Naturales Para Los Cambios de Humor. Editors S, editor. Philadelphia, EE.UU: Casa Creación; 2015.
30. Lacerna V. Higiene Dental Personal Diaria Canada: Trafford; 2008.
31. Ferro M, Gomez M. Fundamentos de la odontología: periodoncia Bogota: Pontificia Universidad Javeriana; 2007.
32. Rocha R, Lozano P, Martinez Y. Modelos de la Patogénesis de las Enfermedades Infecciosas Mexico: Benemerita Universidad Autonoma de Puebla; 2005.
33. Álvarez R. Estadística aplicada a las ciencias de la salud España: Diaz de Santos; 2007.

# **ANEXOS**



### Anexo 01: Operacionalización de variables

VARIABLE	DIAGNOSTICO CONCEPTUAL	DIMENCION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	CRITERIOS DE MEDICION
<b>GINGIVITIS</b>	la gingivitis es una <b>enfermedad</b> inducida por biopelícula es reversible se observa por una inflamación eritematosa, coloración intensa es localizada o generalizada.	Grados de severidad	Índice gingival sillnes y loe	Nominal	Encía sana 00 Gingivitis leve 0.1-1.0 Gingivitis moderada 1.1-2.0 Gingivitis severa 2.1-3.0
<b>EMBARAZO</b>	Tiempo que dura este estado desde la concepción hasta el parto	Trimestre de gestación	Cartilla de control de gestante	nominal	I trimestre 1-12semanas II trimestre 13-26 semanas III trimestre 27-40semanas
COVARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENCIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CRITERIOS DE MEDICIÓN
<b>EDUCACION</b>	Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de la persona		Primaria Secundaria Superior	Cuantitativa	Cartilla de control de la gestante
<b>PARIDAD</b>	Son dos cosas o actos que se igualan por un motivo.		Primigestas Multigestas	Cuantitativa ordinal	Cartilla de control de la gestante
<b>ESTADO CIVIL</b>	Condición de las personas según el registro civil en función de si tiene pareja o no con la situación legal.		Soltero Casado Divorciado Conviviente	cualitativo	Cartilla de control de la gestante

<b>EDAD</b>	Cronología de los seres vivos y el transcurrir el tiempo de vida de los seres vivos sean seres humanos ,vegetales y animales	cronología	En años	cualitativa	Todas las edades 15-19 20—24 25-28 29-33 34-37 38-42
<b>INDICE DE HIGIENE ORAL</b>	Es de vital importancia en las revisiones odontológicas la detección y cuantificación de placa.	Índice de Olerly	Bueno Regular malo	Cualitativa dicotómica	Ficha de índice

## Anexo 02: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	VALOR DE MEDICIÓN	MÉTODOS
<p>Cuál es la prevalencia de gingivitis en mujeres gestantes en el hospital docente madre niño” San Bartolomé” de lima en el 2018</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS ..</b></p> <p>1. ¿Cuál es el grado de gingivitis en las mujeres gestantes en el Hospital Docente Madre Niño “Niño San Bartolomé” de Lima -2018?</p> <p>2. ¿Cuál es la Distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según trimestre gestacional en la población de estudio. En el Hospital Docente Madre</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Cuál es la prevalencia de gingivitis en mujeres gestantes en el Hospital docente madre niño “San Bartolomé” de Lima en el 2018.</p> <p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b></p> <p>1. Identificar el grado de la severidad de gingivitis en las gestantes en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima -2018.</p> <p>2. Evaluar la distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según trimestre gestacional en Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.</p> <p>3. Identificar la distribución y frecuencia</p>	<p>El proyecto que se propone surge debido a que la gingivitis del embarazo afecta en mayor grado durante la gestación aumentando su prevalencia en el tercer trimestre de embarazo la gingivitis del embarazo es no propia del estado si no una deficiencia del grado de higiene oral de la gestante y por ende por su mismo estado aumenta con los cambios hormonales propios de la gestante. La mujer gestante debe seguir una consulta adecuada durante este proceso de gestación y darle mayor alcance a la prevención y cuidado de su salud oral en sociedades donde por el grado cultural no están al alcance de tener un buen asesoramiento durante el embarazo. Este trabajo nos permitirá establecer una mayor información de programas de promoción y prevención de gingivitis del embarazo y dar a</p>	<p>H1. La gingivitis influye significativamente en las gestantes del Hospital Docente Madre “Niño San Bartolomé” de Lima -2018.</p> <p>H2.La severidad de la gingivitis según trimestre gestacional influye significativamente en las gestantes en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé “de Lima -2018</p> <p>H3. La severidad de la gingivitis según edad influye significativamente en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.</p> <p>H4.La severidad de la gingivitis según nivel de educación influye significativamente en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé” de Lima 2018.</p>	<p>Gingivitis.</p> <p>Embarazo</p> <p>Co-variables</p> <p>Educación.</p> <p>Paridad.</p> <p>Estado civil.</p> <p>Edad.</p> <p>Índice de higiene oral.</p>	<p>0 no hay placa.1presencia de placa.2placa moderada.3placa abundante. Índice gingival.0 Ausencia de inflamación.1inflamacion leve. 2 inflamación moderada. 3 inflamación severa.</p>	<p><b>POBLACION:</b> La población estará constituida por todas las mujeres gestantes que acuden al hospital al area mujer gestante que según datos proporcionados por estadística del hospital acuden 262gestantesarea dental del hospital (SAN BARTOLOMÉ) de lima 2018 esta</p> <p><b>MUESTRA</b> se trabajara con todas las mujeres gestantes que conforman la población107 gestantes.</p> <p>. tipo de muestreo no probabilístico</p>

			<b>TIPO DISEÑO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>3. Niño “San Bartolomé “de Lima -2018? ¿Cuál es la distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según edad en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima -2018?</p> <p>4. ¿Cuál es la frecuencia de la severidad de gingivitis según nivel de educación en el hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018?</p> <p>5. ¿Cuál es la distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según paridad en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima -2018?</p> <p>6. ¿Cuál es la distribución de severidad de gingivitis según estado</p>	<p>de la severidad de gingivitis según edad en Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.</p> <p>4. Identificarla distribución y frecuencia de la severidad de gingivitis según nivel de educación en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.</p> <p>5. Evaluar la asociación de severidad de gingivitis según paridad en Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de Lima 2018.</p> <p>6. Diagnosticar la severidad de gingivitis según estado civil en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé” de Lima 2018.</p> <p>7. Evaluar la severidad de la gingivitis según higiene bucal en Hospital Docente Madre Niño ”San Bartolomé” de Lima 2018.</p>	<p>conocer sobre los cuidados que requiere en este periodo cuidando así la salud de la madre y él bebe</p>	<p>H5.La severidad de la gingivitis según paridad influye significativamente en el hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé de Lima 2018.</p> <p>H6.La severidad de la gingivitis según estado civil influye significativamente en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé de Lima 2018.</p> <p>H7.La severidad de la gingivitis según higiene oral influye significativamente en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé” de lima 2018.</p>	<p>Tipo descriptivo de nivel explicativo prospectivo</p>

<p>civil en el Hospital Docente Madre Niño” San Bartolomé “de Lima2018? 7. ¿Cuál es la asociación y frecuencia de severidad de gingivitis según higiene oral en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” de lima 2018?</p>						
--	--	--	--	--	--	--

**Anexo 03: Instrumento de recolección de datos**



**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DEL EXAMEN CLÍNICO**

**I. Datos de Filiación:**

Nombre: \_\_\_\_\_ trimestre de gestación. \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Paridad \_\_\_\_\_

Grado de Instrucción \_\_\_\_\_ Lugar de procedencia \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

**II. Examen Clínico de la gestante:**

1. Índice de Enfermedad GINGIVAL LOE Y SILNNES

Piezas dentarias			1.6			2.1			2.4			3.6			4.2			4.4		
MV	V	DV																		
P/L																				

Grado 0 sin inflamación

Grado 1 Inflamación Leve

Grado 2 Inflamación moderado

Grado 3 Inflamación grave

Índice gingival Total índice = \_\_\_\_\_ Interpretación \_\_\_\_\_

6

0	Gingivitis clínicamente sana
$0,1 \leq 101$	Gingivitis leve
$1.1 \leq IG 2$	Gingivitis moderado
$2.1 \leq IG 3$	Gingivitis severa

H.G. - ROMANA P. MALLASQUEZ V.  
 ODONTÓLOGA  
 C.O.P. 19285



# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

## FICHA RECOLECCIÓN DE DATOS

TITULO GINGIVITIS DEL EMBARAZO

NOMBRE:

EDAD:

TRIMESTRE DE EMBARAZO

### Indice de O'Leary

Indice primera consulta	%	Fecha: / /
-------------------------	---	------------

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		

M.G. ROXANA P. VILLASQUEZ V.  
CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 19265

## Anexo 04: Confiabilidad y Valida del Instrumento

### FICHA DE OPINIÓN Y VALIDACIÓN

#### I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante <b>VELASQUEZ VELASQUEZ ROXANA</b>	Cargo o Institución donde Labora <b>DOCENTE</b>	Nombre del Instrumento de Evaluación <b>FICHA DE REGISTRO</b>	Autor del instrumento María Azucena Quispe cama
Título: Prevalencia de Gingivitis en Madres Embarazadas durante el Periodo de Gestación en Hospital Docente Madre Niño "San Bartolomé" de Lima 2018			

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				✓	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico				✓	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado				✓	

#### III. OPINION DE APLICACIÓN

EL INSTRUMENTO CONTEMPLA LOS OBJETIVOS E INDICADORES DEL ESTUDIO.

#### IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

**61-80%**

Lima			
LIMA, 5-12-19 Lugar y fecha	10113228 DNI	 ROXANA B. VELASQUEZ V. CIRUJANO DENTISTA C.O.P. 19265 Firma del Experto	989181248 Teléfono





# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

## FICHA DE REGISTRO DEL EXAMEN CLÍNICO

### I. Datos de Filiación:

Nombre: \_\_\_\_\_ trimestre de gestación. \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Paridad \_\_\_\_\_

Grado de Instrucción \_\_\_\_\_ Lugar de procedencia \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

### II. Examen Clínico de la gestante:

#### 1. Índice de Enfermedad GINGIVAL LOE Y SILNNES

Piezas dentarias			1.6			2.1			2.4			3.6			4.2			4.4		
MV	V	DV																		
P/L																				

Grado 0 sin inflamación

Grado 1 Inflamación Leve

Grado 2 Inflamación moderado

Grado 3 Inflamación grave

Índice gingival Total índice = \_\_\_\_\_ Interpretación \_\_\_\_\_

6

0	Gingivitis clínicamente sana
$0,1 \leq IG 1$	Gingivitis leve
$1,1 \leq IG 2$	Gingivitis moderado
$2,1 \leq IG 3$	Gingivitis severa



MG. OSCAR E. CIEZA VALDIVIA  
Cirujano Dentista  
COP- 8976



**FICHA DE OPINIÓN Y VALIDACIÓN**

**I. DATOS INFORMATIVOS**


Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
CIEZA VALENTIN	Docente	FICHA DE RECURSOS	
Título: <i>Prevalencia de OIMOVITIS en madres embarazadas durante el periodo de gestación en Hospital Docente UNSA BARTOLOME!</i>			

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				/	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				/	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				/	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					/
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				/	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias				/	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos				/	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				/	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico				/	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado				/	

**III. OPINION DE APLICACIÓN**

**IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN**

lima			
lima, 05.12.19	43271442		997470053
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono



MG. OSCAR E. CIEZA VALDIVIA  
Cirujano Dentista  
COP 8976



# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

## FICHA DE REGISTRO DEL EXAMEN CLÍNICO

### I. Datos de Filiación:

Nombre: \_\_\_\_\_ trimestre de gestación. \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Paridad \_\_\_\_\_

Grado de Instrucción \_\_\_\_\_ Lugar de procedencia \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

### II. Examen Clínico de la gestante:

#### 1. Índice de Enfermedad GINGIVAL LOE Y SILNNES

Piezas dentarias			1.6			2.1			2.4			3.6			4.2			4.4		
MV	V	DV																		
P/L																				

Grado 0 sin inflamación

Grado 1 Inflamación Leve

Grado 2 Inflamación moderado

Grado 3 Inflamación grave ?

Índice gingival Total índice = \_\_\_\_\_ Interpretación \_\_\_\_\_

6

0	Gingivitis clínicamente sana
0,1 ≤ IG 1	Gingivitis leve
1.1 ≤ IG 2	Gingivitis moderado
2.1 ≤ IG 3	Gingivitis severa ?

*[Handwritten Signature]*  
 Dra. Rocío Suárez Flores  
 CIRUJANO DENTISTA  
 COP 3753

# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

## FICHA RECOLECCIÓN DE DATOS

TITULO GINGIVITIS DEL EMBARAZO

NOMBRE:

EDAD:

TRIMESTRE DE EMBARAZO

### Indice de O'Leary

Indice primera consulta	%	Fecha: / /
-------------------------	---	------------

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

  
Dra. Rosa Suárez Flores  
CAJAJANO DENTISTA  
CQP 3753

## FICHA DE OPINIÓN Y VALIDACIÓN

### I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
<i>Suarez Flores Rosalbina</i>	<i>Docente</i>	<i>Ficha de Registro</i>	María Azucena Quispe cama
Título: Prevalencia de Gingivitis en Madres Embarazadas durante el Periodo de Gestación en Hospital Docente Madre Niño "San Bartolomé" de Lima 2018			

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				✓	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico				✓	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado				✓	

### III. OPINION DE APLICACIÓN

*El Instrumento relaciona los objetivos e Indicadores.*

### IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

*61-80 %*

Lima			
<i>Lima 6/12/2019</i> Lugar y fecha	<i>06180448</i> DNI	 Firma de <i>Rosa Suarez Flores</i> Dña. <b>ROSA SUAREZ FLORES</b> CIRUJANO DENTISTA COP 3753	<i>997859560</i> Teléfono



**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FILIAL – LIMA**

*“Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional”*

Lima, 06 de abril de 2018.

**CARTA N° 003-2018-UPLA-FILIAL-LIMA**

Señor.

**MC. ILDAURO AGUIRRE SOSA**

Director General del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé

**Presente.-**

**Asunto: CARTA DE PRESENTACIÓN.**

**Ref. : Expediente N° 9225.**

=====

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado dirigirme usted a fin de presentar a la bachiller **QUISPE CAMA, MARIA AZUCENA** identificada con DNI No. 09961265 de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud - Filial Lima; a fin de que realice la recolección de datos para el Proyecto de Investigación titulado **“PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN MADRES EMBARAZADAS DURANTE EL PERIODO DE GESTACIÓN EN HOSPITAL DOCENTE MADRE NIÑO “SAN BARTOLOME” DE LIMA - 2017”**. Aprobado mediante Resolución N° 0313-DFCC.SS.-UPLA-2018, de fecha 05.03.2018.

Seguro de contar con su valiosa colaboración, le solicitamos otorgar las facilidades del caso para el mejor desarrollo de su proyecto de investigación.

Sin otro particular me despido de Usted, con las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



**EDM**  
**EDMIO CATALINO JARA RODRIGUEZ**  
**DIRECTOR**  
**UPLA - FILIAL LIMA**

**005304**

C.c Archivo  
ECJR/sos

Av. Cuba N° 579 - Jesús María





PERU

Ministerio de  
Salud

Hospital Nacional Docente  
Madre Niño "San Bartolomé"

Oficina de Apoyo a la  
Docencia e Investigación

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 04 de setiembre de 2018

**OFICIO N° 0571-2018-OADI-HONADOMANI-SB**

**MARIA AZUCENA QUISPE CAMA**

Investigadora Principal

Presente. –

**Exp. N° 06765-18**

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente y en relación al Proyecto de Investigación titulado:

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN MADRES EMBARAZADAS DURANTE EL PERIODO DE GESTACIÓN EN EL HOSPITAL DOCENTE MADRE NIÑO "SAN BARTOLOME" LIMA 2018.**

Al respecto se informa lo siguiente:

- Las observaciones han sido levantadas correctamente.
- El análisis estadístico propuesto para la evaluación de los resultados son apropiados para el proyecto.

**Conclusión**

El proyecto con Expediente N°06765-18. Esta aprobado por el Comité de Ética Institucional e Investigación de manera expedita.

Nos es propicia la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,



HDB/vma  
cc.archivo

Av. Alfonso Ugarte 825 4to piso Lima – Perú

Teléfono 2010400- anexo 162





PERÚ Ministerio de Salud

Instituto de Gestión de Servicios de Salud

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé

Departamento de Odontología

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima 20 de Junio de 2018.

DOCTOR. HUGO DELGADO BARTRA  
JEFE DE LA OFICINA DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

ASUNTO : APROBACION DE PROYECTO PARA SU EJECUCIÓN

Me dirijo a usted para saludarlo muy cordialmente y a la vez informarle que visto el proyecto de investigación de la alumna Maria azucena Quispe Cama con el título PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN GESTANTES EN EL HOSPITAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME AÑO 2018 se da por aceptado para su ejecución, previa evaluación del Comité de Ética.

Atentamente.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME  
  
CD MARIA CORTÉZ MALDONADO  
JEFE DEL DPTO. DE ODONTOESTOMATOLOGIA  
CCP N° 4093 RRE 1109

## CARTA DE COMPROMISO DEL INVESTIGADOR

**SR: ILDAURO AGUIRRE SOSA.**

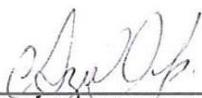
**Director general del Honadomani San Bartolomé.**

Estimado: Señor Director

Yo, **MARÍA AZUCENA QUISPE CAMA** alumna de la Universidad Peruana de los Andes. con código C05745 en calidad de autora del proyecto de investigación, **“PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN MADRES EMBARAZADAS DURANTE EL PERIODO DE GESTACIÓN EN HOSPITAL DECENTE MADRE NIÑO ”SAN BARTOLOMÉ”** de Lima-2017.

Me comprometo a participar activamente en el desarrollo de las actividades de la mencionada investigación hasta la culminación en el plazo señalado con la presentación de un informe de investigación según formato.

En señal de aceptación de este compromiso .firmo este documento



---

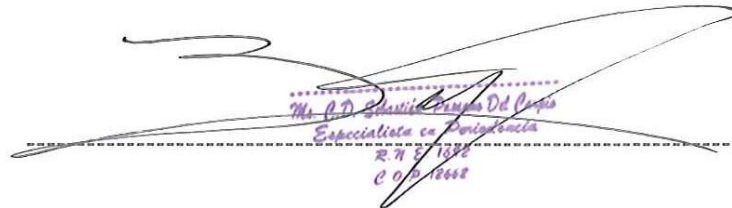
**MARÍA AZUCENA QUISPE CAMA**  
Email. [mascristales@hotmail.es](mailto:mascristales@hotmail.es)  
Telf.983497023

## CARTA DE COMPROMISO DEL TUTOR

SR: ILDAURO AGUIRRE SOSA, director del Honadomani "San Bartolomé"

YO Armando Sebastián Passano Del Carpio, docente asesor del proyecto de investigación, "Prevalencia de gingivitis en madres embarazadas durante el periodo de gestación en hospital docente madre niño "San Bartolomé "de lima - 2017. De la bachiller en odontología María Azucena Quispe Cama, de la Universidad Peruana de los Andes.

Me comprometo a dirigir, guiar satisfactoriamente con mi experiencia profesional en el área. Hasta la culminación de dicho proyecto con la presentación de un informe de investigación según formato. En señal de aceptación de este compromiso firmo este documento.



Firma del tutor responsable

HOSPITAL SAN BARTOLOME  
 Av. Alfonso Ugarte 825 Lima Telf. 20-10400  
 RUC 20137729751  
 COMPROBANTE DE INGRESO A CAJA

Fecha : 04/06/2018 14:56  
 Registro : 1820304465  
 Servicio : DOCENCIA E INVESTIGACION  
 Cliente : QUISPE CAMA MARIA AZUCENA  
 Cajero : MTOLEDOV CAJEMESOT03

Código	Artículo	Cant	Precio	Dsct	Importe
010304	PROY.INV.EXTRAHOSP ITALARI	1	250.00		250.0000
1	Articulos TOTAL		0.00		250.00
	PAGA CON				250.00
	VUELTO				0.00

Son : DOSCIENTOS CINCUENTA Y 00/100 NUEVOS SOLES  
 Las devoluciones proceden dentro de los 07 días de emitido el ticket y dentro del mes.

## Anexo 05: Pruebas de Hipótesis

Para realizar la prueba de hipótesis del estudio se aplicó el coeficiente correlacional de Pearson con un nivel de significancia del 5%.

Este estudio trabaja con un Intervalo de confianza (IC) de 95%, el error (E) permitido es de 5%, lo que equivale a 0,05.

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)d^2 + z^2pq}$$

$$n = \frac{150(1.96)^2(0.4)(0.6)}{(150 - 1)0.05^2 + (1.96)^2(0.4)(0.6)} = 106.83$$

## **Anexo 06: Fotos de la aplicación del instrumento**

**Paciente de 3er. Trimestre**



**Aplicación de ficha en la gestante**



## MATERIALES E INSTRUMENTOS



## POSICIÓN DE SILLONES PARA GESTANTES







