



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN GESTANTES ATENDIDAS EN  
EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO DEL CENTRO DE SALUD LA  
VICTORIA SECTOR II CHICLAYO - LAMBAYEQUE 2017**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTADO POR:**

**BACHILLER: WONG DIAZ, WILLIAM ALEXANDER JIM**

**ASESOR:**

**MG. Esp. ANTONIO AURELIO DURAND VASQUEZ**

**CHICLAYO - PERÚ**

**2018**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN GESTANTES ATENDIDAS EN  
EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO DEL CENTRO DE SALUD  
LA VICTORIA SECTOR II CHICLAYO - LAMBAYEQUE 2017**

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

**PRESENTADO POR:**

**BACHILLER: WONG DIAZ, WILLIAM ALEXANDER JIM**

**ASESOR:**

**MG. Esp. ANTONIO AURELIO DURAND VASQUEZ**

**CHICLAYO – PERÚ**

**2018**

**WILLIAM ALEXANDER JIM WONG DIAZ**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN GESTANTES ATENDIDAS EN  
EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO DEL CENTRO DE SALUD  
LA VICTORIA SECTOR II CHICLAYO - LAMBAYEQUE 2017**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del  
Título de Cirujano Dentista por la Universidad Alas  
Peruanas

---

---

---

**CHICLAYO – PERÚ**

**2018**

A Dios por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

Quiero dedicarles este trabajo a mi esposa, mis hijos y en especial a mi madre, que desde el cielo me acompaña, y quien hasta el último momento confió en mí y me dio todo el aliento que necesitaba para seguir adelante en este aprendizaje eterno en que consiste la vida.

Autor

La fe es muy importante cuando se quiere lograr un sueño, sin esperanzas estas metas se verán obstaculizadas en la primera barrera que encontremos, esa fe la deposito en Dios. Gracias por representar la fuerza y la inspiración que siempre podemos encontrar al acercarnos a ti.

A la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas y a todos los profesionales que con sus enseñanzas hicieron posible mi formación profesional a lo largo de todos estos años.

Autor

## RESUMEN

La investigación se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017. El estudio fue descriptivo no experimental, de tipo transversal con un diseño de contrastación de hipótesis. La población muestral estuvo constituida por 100 pacientes gestantes, de quien se solicitó sus historias clínicas para la recopilación de datos. Los resultados determinaron que la gingivitis predomina en gestantes de 20 a 44 años con un 86% durante el tercer trimestre de gestación, seguida en gestantes de 15 a 19 años con el 36% durante el primer trimestre de gestación.

Según el grado de gingivitis en gestantes se observa que es mayor en el tercer trimestre el grado moderado con el 67%, seguida del primer trimestre de embarazo con el 64% y por último el segundo trimestre con el 57%.

Según el grado de gingivitis se observa que el 85% presentan el mayor porcentaje en gingivitis leve con un 85% en el grupo etáreo de 20 a 44 años seguida de gingivitis moderada y severa con el 80%.

## ABSTRACT

The research was carried out with the objective of determining the prevalence of gingivitis in pregnant women attended in the dental office of the Health Center La Victoria Sector II from June to August 2017. The study was descriptive, non-experimental, of a transversal type with a design of testing of hypothesis. The sample population was constituted by 100 pregnant patients, from whom their clinical histories were requested for the data collection. The results determined that gingivitis predominates in pregnant women from 20 to 44 years old with 86% during the third trimester of pregnancy, followed in pregnant women from 15 to 19 years old with 36% during the first trimester of gestation.

According to the degree of gingivitis in pregnant women it is observed that in the third trimester the moderate degree is 67%, followed by the first trimester of pregnancy with 64% and finally the second trimester with 57%.

According to the degree of gingivitis it is observed that 85% have the highest percentage in mild gingivitis with 85% in the age group of 20 to 44 followed by moderate and severe gingivitis with 80%.

## INDICE

|   |     |
|---|-----|
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....   | 12  |
| 1.1 Descripción de la realidad problemática.....                                    | 12  |
| 1.2 Formulación del Problema.....   | 13  |
| 1.3 Objetivos de la Investigación.....  | 14  |
| 1.4 Justificación de la investigación.....  | 15  |
| 1.4.1 Importancia de la investigación.....  | 15  |
| 1.4.2 Viabilidad de la investigación.....   | 16  |
| 1.5 Limitaciones del estudio.....   | 16  |
| CAPÍTULO II: MARCO TEORICO.....   | 17  |
| 2.2 Antecedentes de la Investigación.....   | 17  |
| 2.2. Bases Teóricas.....  | 20  |
| 2.3. Definición de términos básicos.....  | 39  |
| CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....                         | 43  |
| 3.1 Formulación de hipótesis principal y derivada.....                              | 43  |
| 3.2 Variables; dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional..... | 43  |
| CAPÍTULO: IV METODOLOGÍA.....   | 476 |
| 4.1. Diseño metodológico.....   | 46  |
| 4.2 Diseño muestral, matriz de consistencia.....                                    | 47  |
| 4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....   | 48  |
| 4.4 Técnicas del procesamiento de la información.....                               | 49  |
| 4.5 Tecnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.....          | 49  |
| 4.5 Aspectos éticos contemplados.....   | 49  |
| CAPÍTULO: V ANALISIS Y DISCUSION.....   | 51  |
| 5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.....                      | 51  |
| 5.2 Análisis inferencial; pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas.....   | 64  |
| 5.3 Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.....                 | 65  |
| 5.4 Discusión.....  | 65  |
| CONCLUSIONES.....   | 67  |
| RECOMENDACIONES.....  | 68  |
| FUENTES DE INFORMACION.....   | 69  |
| ANEXOS.....   | 75  |
| Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.....                                   | 76  |



## INDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla N° 01 : Distribucion de la muestra según grupo etáreo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 .....                              | 52 |
| Tabla N° 02 : Distribucion de la muestra según el trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 .....                  | 54 |
| Tabla N° 03 : Distribucion de la muestra según grado de gingivitis, durante el embarazo, en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 ..... | 56 |
| Tabla N° 04 : Relacion entre la edad y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 .....                             | 58 |
| Tabla N° 05 : Relacion entre el grado de gingivitis y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 .....              | 60 |
| Tabla N° 06 : Relacion entre el grado de gingivitis y edad en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 .....                               | 62 |

## INDICE DE GRAFICOS

|  |    |
|--|----|
| Grafico N° 01 : Distribucion de la muestra según grupo etáreo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 .....                              | 52 |
| Grafico N° 02 : Distribucion de la muestra según el trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 .....                  | 54 |
| Grafico N° 03 : Distribucion de la muestra según grado de gingivitis, durante el embarazo, en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 ..... | 56 |
| Grafico N° 04 : Relacion entre la edad y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 .....                             | 58 |
| Grafico N° 05 : Relacion entre el grado de gingivitis y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 .....              | 60 |
| Grafico N° 06 : Relacion entre el grado de gingivitis y edad en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II 2017 .....                               | 62 |

## INTRODUCCION

El embarazo, es un estado fisiológico, donde se presentan tanto modificaciones locales como generales; los cambios endocrinos así como el desarrollo fetal, son los que generan cambios importantes en el organismo de la embarazada y se hacen más notables a medida que la gestación avanza<sup>1</sup>.

La gravidez constituye una condición particular en donde se modifican las características de la cavidad bucal y, los tejidos peridentarios son blancos directos para verse afectados por enfermedades periodontales. Los cambios en la producción salival, flora bucal y dieta, por la que atraviesa la gestante, constituyen factores importantes para el desarrollo de enfermedades bucodentales.

La combinación de cambios externos e internos hacen que la gestante sea vulnerable a padecer alteraciones gingivales y periodontales, pues como todo proceso salud-enfermedad, lo biológico no puede aislarse de lo social. Esta etapa también puede provocar cambios en los modos y estilos de vida, aunque de ninguna manera puede hacerse extensivo a todas las embarazadas. Además la deficiencia en el cepillado dental debido a dos motivos: Las náuseas que produce esta práctica y el cuadro clínico propio en esta etapa de la mujer, los cuales contribuyen a la acumulación de la placa dento bacteriana, que según se plantea puede ser el factor causal determinante de la enfermedad periodontal.<sup>2</sup>

En la embarazada los cambios más frecuentes y marcados radican en el tejido gingival, que producen la llamada gingivitis del embarazo. Existen diferentes tipos de gingivitis con características clínicas y microbiológicas diversas: crónica, ulcerativa necrotizante (más frecuente en adolescentes que en adultos), hormonal (en la

pubertad y el embarazo), farmacológica (producida por difenilhidantoína, nifedipino, entre otros) y asociada a enfermedades sistémicas (discrasias sanguíneas, enfermedades auto inmunitarias, diabetes mellitus y sida). Durante el embarazo, la secreción hormonal de estrógenos aumenta 30 veces y la de progesterona, 10 veces, en comparación con lo que ocurre en el ciclo sexual normal de la mujer. La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa y aumenta la permeabilidad vascular y exudación, que provoca la estasis de la microcirculación, lo cual favorece la infiltración de líquidos en los tejidos perivasculares.<sup>3</sup>

El organismo en estado de gestación produce una hormona llamada relaxina, cuya función radica en relajar las articulaciones de la gestante para facilitar el parto. Algunos investigadores plantean que esta hormona puede actuar también en el ligamento periodontal y provocar una ligera movilidad dentaria que facilita la entrada de restos de alimentos y el depósito de la placa dento bacteriana entre la encía y el diente, lo que origina la inflamación de estas. Esta movilidad de los dientes se diferencia porque no produce pérdida de la inserción dentaria ni precisa tratamiento y remite posparto, pues es raro que el daño periodontal sea irreversible.<sup>4, 5</sup>

A pesar que los cambios fisiológicos ocurren especialmente durante la etapa de embarazo, no siempre se presentan en todas las gestantes, ya que puede deberse, a la predisposición genética individual de padecer ciertas enfermedades o no, así como al estado sociocultural de cada mujer, grado de instrucción y mejores condiciones socioeconómicas, en este la afección se manifiesta en menor escala.<sup>6</sup>

La Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal en coordinación con la estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva del Ministerio de Salud, incluyen

en la atención integral de la gestante las actividades promocionales, preventivas, recuperativas y de rehabilitación en el marco de la atención integral de salud.

# CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 Descripción de la Realidad Problemática

En la mujer, una de las etapas más propensas a padecer este tipo de trastornos es la del embarazo. En el transcurso del embarazo la gravedad de la gingivitis asciende a partir del segundo o tercer mes.

El epitelio de las encías, durante esta etapa, es susceptible a algunas alteraciones por influencia de algunas hormonas sexuales y se le puede considerar un órgano blanco de los estrógenos. El estrógeno aumenta el grosor del epitelio, contrarresta la hiperqueratosis y la fibrosis de los vasos sanguíneos, en cambio la progesterona produce una dilatación de la microcirculación gingival, aumenta la susceptibilidad al daño e incrementa la exudación y la permeabilidad de la encía pero no afecta la morfología del epitelio <sup>9, 10,11</sup>

Durante la adolescencia, el aumento de los niveles de hormonas femeninas produce un aumento de la circulación sanguínea de la encía. Por tanto, se tiende a hinchar y puede tener mayor tendencia a sangrar. A medida que una joven madura en su desarrollo, la tendencia al sangrado disminuye pero si no se realiza una prevención adecuada, la encía puede quedar con daños permanentes.

## **1.2 Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema Principal**

¿Cuál es la prevalencia de gingivitis en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

- ¿Cuál es la prevalencia de gingivitis según edad y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017?
- ¿Cuál es el grado de gingivitis según trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017?
- ¿Cuál es el grado de gingivitis según edad en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017?

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

- Determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la prevalencia de gingivitis según edad y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017.
- Identificar el grado de gingivitis según trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017.
- Identificar el grado de gingivitis según edad en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017



## **1.4 Justificación de la Investigación**

### **1.4.1 Importancia de la Investigación**

La enfermedad periodontal en gestante más que un problema bucal local, tiene un efecto sistémico significativo ya que aumenta los mediadores inflamatorios sistémicos, y este podría tener repercusión en la evolución del embarazo.<sup>12, 13,</sup>

<sup>14,15</sup>

Se sabe que existe mayor prevalencia y severidad de gingivitis en gestantes que en mujeres no gestantes; pero es importante identificar la prevalencia y severidad de la misma en las gestantes de alto riesgo obstétrico (gestantes adolescentes, gestantes con amenaza de aborto y gestantes con amenaza de parto pretérmino), esto con la finalidad de valorar programas preventivos y educativos dirigidos a este tipo de población y que el examen y tratamiento dental pase a ser parte importante en el cuidado del embarazo de una mujer.

Se espera que los resultados sirvan de base, he incentive que se realicen otros estudios de investigación de acuerdo a la unidad de análisis en el consultorio odontológico del Centro de Salud la Victoria Sector II y conocer las condiciones de salud bucodental que presentan las gestantes y de esta forma ayudar a reducir los altos índices epidemiológicos con respecto a las enfermedades bucodentales.

#### **1.4.2 Viabilidad de la Investigación**

El presente trabajo fue viable porque se contó con la aprobación y autorización del médico jefe del establecimiento de salud donde se realizaron la investigación, contando también con la colaboración y orientación del responsable del servicio de odontología quien nos facilitó la lista de gestantes atendidas según las fechas indicadas en la investigación.

Además, se cuenta con los sistemas operativos que permitieron realizar el análisis y estadísticas que se generaron de la información recopilada en el establecimiento.

#### **1.5 Limitaciones del Estudio**

El presente trabajo presento dificultades con relación al financiamiento para la realización de la investigación, los cuales fueron solucionados en el transcurso de la ejecución.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

Huate GA, et al <sup>16</sup>. (2016). Managua – Nicaragua. “Estado Gingival en Mujeres Embarazadas que acuden a la Clínica Odontológica del Puesto de Salud Roberto Clemente, de la ciudad de Masaya durante Octubre-Noviembre del 2015”. El objetivo del trabajo fue evaluar el estado gingival en mujeres embarazadas que acuden a la clínica odontológica del Puesto de Salud Roberto Clemente, de la ciudad de Masaya durante los meses octubre-noviembre del año 2015. Se trata de un estudio descriptivo, cualitativo de corte transversal. Con una muestra de 30 embarazadas. Se diagnosticó gingivitis en un 100% de las embarazadas bajo estudio, representado en un 50% gingivitis leve, en 30% gingivitis moderada y en un 20 % restante a gingivitis grave. No se encontró relación directa con respecto a su nivel educativo, se encontró una relación significativa en cuanto a la edad y gingivitis. Presentando las mayores de 30 años tenían una gingivitis moderada y grave.

Russel SL<sup>17</sup>. (2013). New York – USA. “Pregnancy is associated with various degrees of increased gingival inflammation in healthy women”. El objetivo del artículo fue investigar los grados de inflamación gingival en mujeres embarazadas saludables. Para lo cual realizaron una búsqueda en las bases de datos MEDLINE (vía PubMed), y Embase (vía Ovid), restringiendo las búsquedas a las personas con sujetos humanos, utilizando varios términos para el embarazo y varios términos para la gingivitis. Se seleccionaron estudios

transversales y de cohorte. Fueron encontrados 431 artículos, de los cuales 33 cumplían con los requisitos para ser considerados dentro del estudio. Los autores encontraron que, en general, los estudios informaron que un aumento estadísticamente significativo en la inflamación gingival durante el embarazo fue mayor durante el tercer trimestre, aunque algunos estudios mostraron un pico durante el segundo trimestre.

GUZMAN V <sup>18</sup>. (2005) Perú. "Severidad de la gingivitis asociada al embarazo en adolescentes". El objetivo de este estudio fue determinar la relación que existe entre la severidad de la inflamación gingival de las adolescentes y adultas embarazadas. Para dicho propósito se evaluó a 120 pacientes de las cuales 48 fueron adolescentes (en dos grupos etáreos: 14-17 y 17-19) y 72 adultas (en tres grupos etáreos: 20-24; 25-29 y 30-35). Divididas según trimestre de embarazo. Los parámetros clínicos a evaluar fueron índice gingival de Loe y Silness e índice de placa de Silness y Loe. Los resultados mostraron que la severidad de la inflamación gingival fue mayor en adolescentes que en adultas embarazadas. El mayor promedio del índice gingival fue para adolescentes con diferencias estadísticamente significativas, al evaluar los promedios del índice gingival de pacientes con índice de placa menor o igual a uno. También el mayor promedio fue para adolescentes pero sin diferencias estadísticamente significativas.

ALIAGA B <sup>19</sup>. (1998) Perú. "Influencia de la edad en gingivitis durante el embarazo". Realizo un estudio en el Hospital Materno Infantil San Bartolomé de tipo descriptivo, comparativo y analítico cuyo objetivo fue relacionar la

prevalencia y severidad de la inflamación gingival en el embarazo Con la edad cronológica, para ello evaluó a 60 gestantes, que se encontraban en su tercer trimestre de embarazo, de diferentes grupos etáreos: jóvenes (<20), fértiles (20-35) y añosas (>35) y 60 mujeres no gestantes con las mismas Características como grupo control. Se seleccionó la muestra mediante un control de placa (IP<1), la inflamación gingival fue evaluada con el índice gingival de Loe y Silness. Los resultados mostraron que la prevalencia de la Inflamación gingival en mujeres gestantes fue de 100%, la mayor media del índice gingival lo presentó el grupo de jóvenes ( $1.31\pm 0.32$ ), seguido por el grupo de mujeres en edad fértil ideal ( $1.27\pm 0.3$ ), añosas ( $1.10\pm 0.46$ ); la menor severidad la mostró el grupo de añosas, sin embargo las diferencias no fueron estadísticamente significativas. No se halló significancia estadística en cuanto a la prevalencia y severidad de la gingivitis entre mujeres gestantes y su grupo control; se encontró diferencia significativa al comparar las medias totales del índice gingival de las mujeres gestantes y el grupo control. Se concluyó que las Gestantes de menor edad presentan mayor severidad de la gingivitis durante el Embarazo que las gestantes de mayor edad.

CAMPOS L<sup>19</sup>. (1996) Perú. “Prevalencia y severidad de la gingivitis en gestantes adolescentes, en edad fértil ideal y añosas a término”. Realizó un estudio en el Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao del tipo descriptivo clínico y transversal. Cuyo objetivo fue determinar la relación entre el grado de prevalencia y severidad de la inflamación gingival y la edad de la gestante. Para ello evaluó a 60 gestantes a término divididas en tres grupos: jóvenes (15-19 años), edad fértil (20-34 años) y añosas (35 a mas), las cuales fueron

seleccionadas a partir de un índice de placa bacteriana menor a 0,5. La inflamación gingival fue evaluada con el índice gingival de Loe y Silness. Los resultados mostraron un aumento progresivo de los promedios del índice gingival en relación a la edad: jóvenes( $1,15\pm 0,3$ ), edad fértil:( $1,35\pm 0,18$ ) y añosas ( $1,85\pm 0,25$ ), además se encontró que los mayores porcentajes para jóvenes fueron para gingivitis leve(55%) para mujeres en edad fértil ideal(50%) gingivitis moderada al igual que para las añosas(50%) se concluyó que para la prevalencia y severidad de la gingivitis fue mayor a medida que aumenta la edad de la gestante las diferencias fueron estadísticamente significativas. El grupo control tuvo el mismo comportamiento pero la prevalencia fue menor en cada grupo en relación al investigado.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Enfermedades Gingivales**

Son enfermedades que se encuentran confinadas a la encía, teniendo diferentes etiologías. No afectan a la inserción, ni al periodonto, de ahí, que han sido clasificadas en un grupo independiente de la periodontitis <sup>20</sup>.

El interés de esta enfermedad no es por la cronicidad que puede llegar a producir, sino más bien, porque son enfermedades que se detectan con mayor frecuencia en la población. Los estudios realizados han estimado que el 50% de la población entre los 19 y 44 años presentan algún tipo de gingivitis, el 44% lo presenta entre los 45 y 64 años y el 34% lo presenta con más de 65 años. Se ha informado también que la gingivitis en niños es baja. Se ha estimado que

la frecuencia de gingivitis se presenta con mayor frecuencia en mujeres y en la raza caucásica <sup>21</sup>.

### **2.2.2 Gingivitis**

La gingivitis es una inflamación de la encía, progresiva y reversible. Puede ser reconocida por los signos de inflamación: enrojecimiento, tumefacción, hemorragia, exudado y menos frecuente por dolor. La encía afectada puede mostrar un color rojo brillante; los márgenes gingivales pueden estar agrandados por el edema o por fibrosis o pueden retraerse como acontece cuando la encía es de una textura delgada y fina. <sup>22</sup>

La gingivitis o inflamación de la encía, es la forma más común de la enfermedad gingival. Existe en todas las formas de enfermedad gingival, ya que la placa bacteriana que causa la inflamación, y los irritantes que favorecen a la acumulación de la placa suelen estar presentes en el entorno gingival. <sup>23</sup>

La inflamación causada por placa bacteriana da lugar a los cambios degenerativos, necróticos y proliferativos en los tejidos gingivales. La inflamación gingival en casos individuales de gingivitis varía de la siguiente manera:

- 1) La inflamación gingival solo puede ser primaria y ser el único cambio patológico.

- 2) La inflamación puede ser una característica secundaria superpuesta a una enfermedad gingival de origen general.
  
- 3) La inflamación gingival puede ser el factor causal de los cambios clínicos en pacientes con afecciones generales que por sí solas no producirían una enfermedad gingival detectable clínicamente.<sup>24</sup>

### **2.2.3 Fases de la Gingivitis**

#### **Lesión Inicial (fase I)**

Se produce rápidamente inflamación en cuanto se deposita placa en el diente. En 24 horas son evidentes unos cambios en el plexo micro vascular por debajo del epitelio en cuanto llega más sangre a la zona. Histopatológicamente, es evidente la dilatación de las arteriolas, capilares y vénulas.<sup>25</sup>

La presión hidrostática dentro de la circulación crece y flora brechas inter celulares entre las células endoteliales de los capilares y adyacentes. El resultado es un incremento de la permeabilidad del lecho micro vascular de modo que se exudan líquidos y proteínas hacia los tejidos. Al agrandarse la lesión y aumenta el flujo del líquido crevicular gingival, las sustancias nocivas de los microorganismos diluyen tanto en el tejido como en la hendidura. Las bacterias y sus productos pueden entonces ser eliminados de la hendidura. Las proteínas plasmáticas que escapan de la microcirculación son proteínas de defensa, como anticuerpos, complementos e inhibidores de proteasa y otras



macromoléculas con funciones múltiples. Es fácil tomar muestra de este tejido crevicular gingival, mediante la colocación de tiras de fieltro en el margen gingival para absorber el exudado. El volumen del exudado es proporcional a la gravedad de la inflamación gingival presente.<sup>26</sup>

### **Lesión Precoz (fase II)**

La lesión gingival temprana, o precoz, se produce aproximadamente siete días después de la acumulación de la placa. Solo se puede dar una aproximación del tiempo requerido pues existe una variación considerable entre los distintos seres humanos, aunque quizá sea menor la variación que en los animales. La variación en el hombre puede deberse a diferentes capacidades de retención de la placa, tanto del sujeto como del sitio a diferencias entre los sujetos en rasgos como los hormonales. Histológicamente, los vasos por debajo del epitelio de unión permanecen dilatados pero su cantidad aumenta debido a la temperatura de los lechos capilares previamente inactivos. El curso, tamaño y cantidad de las unidades microvasculares se reflejan en el aspecto clínico del margen gingival durante esta fase (Egelberg, 1967, Lindhe y Rylander, 1975). Los linfocitos y neutrófilos constituyen la inflamación leucocitaria predominante en esta etapa y se observan un y pocos plasmocitos en la lesión (Listgarten y Ellegaard, 1973). El infiltrado celular inflamatorio, en esta etapa puede abarcar hasta el 15% del volumen del tejido conectivo. Dentro de la lesión los fibroblastos degeneran; probablemente esto se produce por apoptosis y sirve para eliminar los fibroblastos de la zona, lo cual permite una mayor infiltración leucocitaria (Page y Schroeder). De modo similar, se procede

destrucción del colágeno en el área infiltrada, que es necesaria para que los tejidos puedan ser separados para dejar lugar a las células infiltrantes; se puede considerar un proceso de creación de espacios.<sup>27</sup>

Las alteraciones inflamatorias son apreciables clínicamente en esta etapa y aproximándose al término de la segunda semana de acumulación de placa, se puede hallar depósitos subgingivales. Las células basales del epitelio de unión y secular ahora han proliferado y representa un intento del cuerpo para reforzar la barrera innata frente a la placa.

Se puede ver que el retículo epitelial invade la porción coronaria de la lesión (Schroeder y Cols, 1973). No ha sido determinada la duración de la lesión precoz en los seres humanos. La lesión temprana puede persistir mucho más tiempo de lo que se suponía antes y la variabilidad en el tiempo para producir una lesión establecida podría reflejar la variación de la susceptibilidad en distintos sujetos.

### **Lesión Establecida (fase III)**

Generalmente se produce un esfuerzo ulterior del estado inflamatorio mientras continúa la exposición a la placa. Hay un incremento de exudado líquido y migración de los leucocitos hacia los tejidos y la hendidura gingival. Clínicamente esta lesión presentará una tumefacción edematosa mayor que la gingivitis temprana y puede considerarse como gingivitis establecida.

En la lesión establecida; como la definieron Page y Schroeder, predominan los plasmocitos. No obstante, Brex y Cols (1968) demostraron que aun después de seis meses de descuido de la higiene bucal, la fracción plasmocitaria constituía solo en 10% de infiltrado celular y, claramente, no era el tipo celular predominante. Así la lesión establecida humana requiere mucho más tiempo para madurar que su homóloga en animales. En la lesión establecida clásica se ven grandes cantidades de plasmocitos maduros situados primariamente en los tejidos conectivos coronarios, así como alrededor de los vasos. La pérdida de colágeno continua en ambas direcciones, lateral y apical, al expandirse el infiltrado celular inflamatorio. El resultado es que los espacios que han sido privados de colágeno se extienden más profundamente hacia adentro de los tejidos, de esta forma quedan disponibles para la inflamación leucocitaria.

Durante este tiempo el epitelio dento gingival continua proliferando y el retículo epitelial se extiende, más profundamente en el tejido conectivo en un intento por mantener la integridad epitelial y formar una barrera frente a la penetración microbiana. El epitelio de la bolsa no está adherido a la superficie dentaria y viene una fuerte infiltración leucocitaria, con predominio de neutrófilos que eventualmente migran a través del epitelio hacia la hendidura gingival o bolsa. En comparación con el epitelio de unión original, el epitelio de la bolsa es más permeable al paso de las sustancias hacia adentro y hacia afuera de los tejidos conectivos subyacentes y pueden estar ulcerado en algunos puntos. Puede existir dos tipos de lesión establecida, uno se mantiene estable y no progresa durante meses o años (Lindhe y Cols, 1975), mientras el segundo se hace más activo y se convierte en lesiones periodontales destructivas.<sup>27</sup>

## **Lesión Avanzada (fase IV)**

La etapa final de este proceso es conocida como lesión avanzada. Al profundizar la bolsa, probablemente debido al epitelio que se extiende apicalmente en respuesta a la irritación de la placa y a episodios ulteriores destructivos de corta duración y microscópicos, la placa continúa su crecimiento en profundidad y florece en su nicho ecológico anaerobio.

El infiltrado de células inflamatorias se extiende lateralmente y más apicalmente en los tejidos conectivos. La lesión avanzada tiene todas las características de la lesión establecida, pero difiere considerablemente en cuanto a que existe pérdida de hueso alveolar, el daño de las fibras es amplio, el epitelio de unión migra apicalmente desde el límite cemento adamantino y hay amplias manifestaciones de lesión tisular inflamatoria e inmunopatológica. La lesión ya no está localizada y el infiltrado celular inflamatorio se extiende lateral y apicalmente al tejido conectivo.

En general se aceptan que los plasmocitos constituyen el tipo celular predominante en la lesión avanzada (Garant y Mulvihill, (1972). Hay similitudes mayores entre la lesión establecida de una “gingivitis crónica” y la lesión avanzada de “periodontitis crónica”.<sup>27</sup>

#### 2.2.4 Cambios Gingivales

Sangrado gingival. Los primeros síntomas de la inflamación gingival que anteceden a la gingivitis:

- 1) Aumento del flujo del líquido gingival
  
- 2) Sangrado del surco gingival al sondeo suave

El sangrado al sondeo ocurre antes que los cambios de coloración u otros signos visuales de la inflamación. El sangrado varía en intensidad, duración y facilidad con la que es provocado.

**Color:** el signo clínico inicial de la inflamación es un cambio de color del margen gingival. El color normal de la encía es rosa claro y el color se hace más rojo cuando: a) aumenta la vascularización, o b) disminuye el grosor o la queratinización del epitelio, y se hace más pálido cuando: a) se reduce la vascularización (fibrosis de corion) o, b) aumenta la queratinización epitelial.<sup>12</sup>

**Contorno:** el margen gingival sigue las ondulaciones de los cuellos de los dientes, llenando el espacio interdental hasta los puntos de contactos, el margen debe terminar sobre la superficie del diente en forma filada. Cuando la encía se inflama la presencia de edema e infiltrado celular provoca un aumento de tamaño. Inicialmente este aumento de tamaño es leve y se suele localizar en la papila gingival y luego en el margen, en el que toma un aspecto

levemente redondeado. Estos cambios morfológicos crean área de acumulación de placa que, a su vez agravan la lesión.<sup>28</sup>

**El tamaño:** el tamaño de la encía está íntimamente vinculado al contorno. El aumento de tamaño llamado clínicamente agrandamiento gingival produce lesiones de distinto carácter que pueden llegar a cubrir total o parcialmente la corona de los dientes, creando bolsas falsas o relativas.<sup>28</sup>

La consistencia de la encía es firme; su aspecto superficial es opaco, punteado en la encía insertada y liso en la encía marginal. La presencia de cambios inflamatorios especialmente en edema, la tornan blanca y depresible y hacen desaparecer el punteado gingival. La disminución de la queratinización gingival la transforma de opaca en brillante. Algunas lesiones aumentan la fibrosis gingival, hacen a la encía más dura y aumenta el punteado que se transforma en pequeños glóbulos.<sup>28</sup>

### **2.2.5 Curso y Duración de la Gingivitis**

La gingivitis aguda suele ser una infección dolorosa de aparición repentina y de corta duración. La gingivitis subaguda constituye una fase de la afección aguda. La gingivitis recurrente es una enfermedad que vuelve aparecer después de haber sido eliminada por el tratamiento o que desaparece en forma espontánea y vuelve aparecer. La gingivitis crónica es el tipo más frecuente. Esta enfermedad es de aparición lenta, de larga duración y suele ser indolora, salvo que se complique por exacerbaciones agudas o subagudas.<sup>28</sup>

## **2.2.6 Características Clínicas e Histológicas de las Enfermedades Gingivales**

Los signos y síntomas de las enfermedades gingivales aparecen sobre la encía y no comprometen el resto del periodonto. Pero todas tienen como característica presentar placa bacteriana que inicia o exacerba la severidad de la lesión, reversible si se eliminan los factores causales y tienen un papel precursor en la pérdida de inserción alrededor de los dientes <sup>29</sup>.

Clínicamente se aprecia una encía inflamada, con un contorno gingival alargado debido a la existencia de edema o fibrosis, una coloración roja o azulada, una temperatura sulcular elevada, sangrado al sondaje y un incremento del sangrado gingival <sup>30</sup>.

En cuanto a los aspectos histopatológicos se ha demostrado que cualquier encía aparentemente sana, con las características clínicas típicas de salud, presenta algún signo histológico peculiar, pudiéndose observar signos típicos de un proceso inflamatorio de menor o mayor medida. A nivel histológico puede observarse cambios vasculares y celulares, como la presencia de un infiltrado inflamatorio <sup>31</sup>

## **2.2.7 Enfermedades Gingivales Asociadas a Placa Dental**

### **Gingivitis Asociada Únicamente a Placa**

Causados por la acumulación de la placa bacteriana, produciéndose por factores locales o anatómicos. Algunos ejemplos son: obturaciones

desbordantes, aparatología fija, perlas del esmalte, raíces fracturadas, entre otros. Estos factores impiden la limpieza óptima de la placa, quedando la placa retenida y en conjunto con el factor tiempo desencadena en gingivitis.

### **Enfermedades Gingivales Modificadas por Factores Sistémicos**

Dentro de ellas tenemos las asociadas al sistema endocrino y a las discrasias sanguíneas. De las asociadas al sistema endocrino tenemos las relacionadas con las hormonas esteroideas, esta tiene relación con la pubertad, los ciclos menstruales y el embarazo.

La gingivitis asociada a la pubertad es propensa a desarrollarse con pocas cantidades de placa bacteriana. El cambio endocrino en los varones está caracterizado por las elevaciones de testosterona y en las mujeres el estradiol.

La gingivitis asociada al ciclo menstrual, en la fase de la ovulación hay un incremento del exudado gingival en un 20% esto se debe a la elevación de los niveles hormonales luteinizantes (>25 mU/ml) y/o de estradiol (>200 pg/ml).

#### **2.2.8 Tratamiento de las Enfermedades Gingivales**

La motivación y las instrucciones de higiene oral son los primeros pasos que se deben tomar en cuenta para realizar el tratamiento de la gingivitis. Es importante resaltar que el control de placa por parte del paciente es imprescindible para el mantenimiento a largo plazo de los resultados del



tratamiento. El siguiente paso es la eliminación de la placa bacteriana, calculo por medio de profilaxis o tartrectomia, por instrumentos mecánicos, sónicos, ultrasónicos o manuales. Realizar el curetaje para la eliminación de los factores retentivos de placa, para así evitar el acúmulo repetido en zonas puntuales de la encía. Si hubiese agrandamientos gingivales, la eliminación de placa ha demostrado ser insuficiente en la resolución del cuadro, por lo que habrá que optar por hacer un re contorneado quirúrgico de la encía <sup>32</sup>.

### **2.2.9 Gingivitis Asociada al Embarazo**

La gingivitis del embarazo es una enfermedad inflamatoria producida por bacterias con una alta prevalencia, que va del 35 al 100%, según estudios. La severidad de la gingivitis aumentó gradualmente y alcanzó su peak en el tercer trimestre, seguido por una súbita disminución de la severidad en postparto, el cual se correlacionó con un aumento gradual en el nivel plasmático de progesterona y niveles de estrógenos que alcanzan su peak en el tercer trimestre y que sufren una repentina caída después del postparto. La asociación entre gingivitis y aumento de los esteroides sexuales sistémicos ha sido extensamente reportada y los mecanismos biológicos detrás de este florido estado inflamatorio han sido estudiados por décadas. Este artículo muestra el rol de las hormonas sexuales femeninas en la gravedad de la gingivitis aunque la higiene bucal sea buena constantemente.

En general, la principal causa de la gingivitis es la retención de placa bacteriana, del mismo modo que las embarazadas, en la cual el crecimiento de

esta placa irrita la encía dando como resultado, engrosamiento, inflamación y dolor.

Estudios han demostrado que existe una relación entre la severidad de la gingivitis y la cantidad de placa bacteriana, y por supuesto, e índice de higiene oral.

La gingivitis del embarazo esta principalmente asociado a la placa bacteriana, sin embargo, el embarazo acentúa la reacción gingival afectando directamente la vascularización de la encía. Si no existiera placa bacteriana en las gestantes no se desarrollaría ningún tipo de enfermedad gingival y esto está indirectamente relacionado con buenos hábitos de higiene oral

En una mujer embarazada la secreción de hormonas como estrógeno aumenta 30 veces y progesterona 10 veces, lo cual provoca una respuesta inflamatoria intensa donde habrá un aumento de la permeabilidad vascular y exudación; lo cual favorece a la filtración de líquidos en los tejidos peri vasculares (fluido crevicular).

Otras de las causas que podrían ser atribuidas a la gingivitis durante el embarazo es la destrucción de los mastocitos, debido al aumento de las hormonas sexuales y la consiguiente liberación de histamina y enzimas proteolíticas, que pueden contribuir también a la respuesta inflamatoria exagerada a los irritantes locales. Estos cambios hormonales provocan

además un incremento de las prostaglandinas y una alteración del sistema fibrinolítico.

Para evitar el rechazo inmunológico entre la madre y el feto el sistema inmunológico de la madre sufre algunas modificaciones. Se ha sugerido que la progesterona funciona como un inmunosupresor en los tejidos gingivales de mujeres embarazadas el cual previene el tipo agudo-rápido de reacción inflamatoria contra la placa, pero permite un tipo crónico creciente de reacción del tejido, que clínicamente se observa un aspecto exagerado de la inflamación.

Se ha evidenciado, que a pesar del control de la placa bacteriana y demás factores de riesgo, hay inflamación gingival, por la disminución de las células T, lo cual sugiere que esta depresión se deba a la sensibilidad alterada de los tejidos gingivales.

Los signos y síntomas del embarazo comienzan a partir del Segundo mes de gestación, se exacerban hacia segundo trimestre, se vuelven más graves en el 8º mes y comienza a disminuir en el 9º mes y remiten después del parto.

Un cuadro de gingivitis en una gestante se puede caracterizar por la presencia de edema, coloración rojo oscuro o azulada, superficie lisa y brillante y esencialmente presencia de sangramiento al cepillado y/o la masticación; y puede presentarse o no indolora.

### **2.2.10 Cambios Fisiológicos Durante el Embarazo**

Durante el embarazo se presentan cambios fisiológicos los cuales incluyen a todos los órganos. Estos cambios se hacen presentes durante esta etapa, ya que son necesarios para el desarrollo y conservación del feto. A continuación se conocerán los cambios que existen durante los nueve meses del embarazo por trimestres:

Presenta tres etapas:

Durante el primer trimestre de embarazo aparecen los primeros cambios hormonales, síntomas propios de este periodo como trastornos del aparato digestivo con la aparición de los primeros vómitos y náuseas. La mucosa bucal y las encías sufren modificaciones favoreciendo la aparición de problemas dentales.

En el segundo trimestre de embarazo se hace más llevadero y menos peligroso. Pueden aparecer trastornos en la digestión a causa de la progesterona, es posible que persistan síntomas como acidez, indigestión y estreñimiento.

Para el tercer trimestre la madre se va preparando para el momento del parto y en algunos casos los problemas gástricos pueden persisten. <sup>32</sup>

### 2.2.11 Patologías Bucales Durante el Embarazo

**-Caries:** es el resultado de repetidos ataques de ácidos sobre el esmalte dentario y no de repetidos embarazos.

**-Gingivitis del embarazo:** son alteraciones inflamatorias de la encía que se identifica como gingivitis hormonal, que en ausencia de tratamiento puede progresar a periodontitis, ocasionando la pérdida de la pieza dentaria.

**-Enfermedad periodontal:** producida por la placa bacteriana, identificada como causa principal y agravada o condicionada por el factor hormonal.<sup>33</sup>

### 2.2.12 Cambios Gingivales en el Embarazo

Se pueden presentar las siguientes formas clínicas:

**a) Forma leve:** una ligera congestión marginal generalizada con marcada tendencia a sangrar.

**b) Forma moderada:** gingivitis marginal crónica con algunas papilas gravemente agrandadas, congestionadas y sangrantes.

**c) Forma severa:** agrandamiento gingival generalizado o circunscrito.

Las lesiones suelen aparecer alrededor del 2° o 3° mes de embarazo aumentan hasta el 8° mes, para luego decrecer y reducirse marcadamente después del parto.

Se ha descrito un leve aumento de movilidad durante el embarazo, probablemente alterado con alteraciones del colágeno del ligamento periodontal. Este aumento de movilidad también vuelve a límites normales después del parto. En algunos casos las encías inflamadas forman tumores definidos o masas denominadas tumores del embarazo. En realidad no son verdaderos tumores: aparecen como una masa de tejido abultado que se extiende desde la papila interdientaria. Su color es rojo profundo o púrpura y tiene una superficie de apariencia lisa, brillante. La reacción gingival se ha atribuido principalmente a la progesterona, que produce dilatación y proliferación de la microcirculación, estasis circulatoria y aumento en la susceptibilidad a la irritación mecánica, todo lo cual favorece la salida de líquidos hacia los tejidos peri vascular.

La gingivitis es una inflamación del margen gingival que ocurre frecuentemente tanto en niños como en adultos, originada por factores locales o sistémicos. En el embarazo se asocian estos dos agentes etiológicos el factor sistémico con los cambios hormonales, y localmente por presencia de la placa bacteriana.

La descripción de los cambios gingivales en la gestación data de 1898, aún antes de que se contara con algún conocimiento, sobre los cambios hormonales en el embarazo. La gingivitis del embarazo es consecuencia de la

placa bacteriana exactamente del mismo modo que en las no embarazadas. La gestación acentúa la reacción gingival ante la placa y modifica la situación clínica resultante afectando directamente el micro vascularización de la encía. Ante la ausencia de irritantes locales, no suceden cambios notables en la encía durante el embarazo.

Aunque se ha comprobado que el estrógeno y la progesterona tienen una función importante en el desarrollo de la Inflamación e incremento del exudado del surco gingival, se sostiene que la placa bacteriana es el factor causal de la enfermedad, interviniendo el componente hormonal cuando hay presencia de irritantes locales y cambios gingivales no controlados.

La gingivitis constituye una de las alteraciones periodontales comúnmente identificada en mujeres, aunque no existe consenso general relación a los factores que se consideran intervienen en su aparición hay tendencia a conceptualizar que el embarazo por sí mismo no causa gingivitis y los cambios patológicos del tejido gingival en este periodo se relaciona con la presencia de placa bacteriana, calculo dental y el nivel deficiente de higiene bucal, interviniendo los factores hormonales exagerando la respuesta a los irritantes locales. La encía sufre cambios a causa de las descargas hormonales durante el embarazo. Frecuentemente, las mujeres embarazadas padecen más gingivitis a partir del tercer o cuarto mes. Esta gingivitis del embarazo se caracteriza por inflamación, sangrado y enrojecimiento de encía causado por el acumulo de placa.

ALIAGA B <sup>19</sup>, mostró que el nivel de inflamación gingival es mayor cuantos más jóvenes son las pacientes debido quizás a una doble presencia hormonal, (pubertad y embarazo). Tremolada no halló una relación directa entre la inflamación gingival y los niveles de estradiol y progesterona en mujeres gestantes aunque si demostró que existía una mayor inflamación en las gestantes comparadas con las no embarazadas.

La lesión cariosa durante el embarazo es exactamente igual a la observada en otro tipo de paciente. Es evidencia clínica que en la época de gestación y pos parto se observan estas lesiones sobre todo en el tercio gingival de las coronas de los dientes. La explicación para este aumento no radica en la desmineralización de los tejidos dentales, ya que estudios científicos han comprobado que, aunque el aporte de calcio durante el embarazo sea insuficiente, los tejidos dentarios no sufren descalcificación, la etiología del aumento de la incidencia de la caries se debe a cambios del régimen dietético, tendencia a la disminución de hábitos de higiene bucal, erosión producida como consecuencia de los ácidos por los vómitos inducidos y descuido del control de higiene bucal por parte de las embarazadas. <sup>34</sup>

## **2.3 Definición de Términos Básicos**

### **Prevalencia**

Es una proporción que indica la frecuencia de un evento. En general, se define como la proporción de la población que padece de enfermedad en estudio en un momento dado, y se denomina únicamente como prevalencia. <sup>35</sup>



## **Placa bacteriana**

Se llama placa bacteriana (Biofilm dental) a las masas de gérmenes dañinos que se encuentran en la boca y que se fijan a los dientes. <sup>36</sup>

## **Gingivitis**

Inflamación de las encías.<sup>37</sup>

## **Gingivitis Ulcero Necrosante Aguda**

Es una infección gingival rápidamente destructiva de etiología compleja. En caso de ausencia de tratamiento, puede extenderse lateral y apicalmente (durante la aparición de sucesivas recidivas) y transformarse en una periodontitis úlcero-necrotizante aguda (PUNA) con destrucción del soporte óseo dental. La característica diferencial con respecto a otras entidades patológicas periodontales le viene atribuida por tener lugar en un huésped que presenta alteradas sus resistencias frente a las entidades bacterianas patogénicas. Existe una situación inmunitaria comprometida de forma temporal que facilita la invasión bacteriana y la manifestación de la enfermedad. <sup>36</sup>

## **Higiene Oral**

Referido al grado de limpieza y la conservación de los dientes y elementos en conjunto.

Todas las diferencias encontradas en distintos grupos pueden ser explicadas por el diferente grado de higiene oral. El aumento de la destrucción periodontal con la edad se deberá por el efecto acumulado de la enfermedad y está en dirección directa con la higiene oral. Las diferencias raciales socioeconómicas y geográficas también se deben a la diferente higiene oral; si se comparan aquellos Individuos con igual de higiene oral se verá, que su grado de lesión periodontal es similar.

## **Embarazo**

Durante el embarazo, los niveles elevados de hormonas esteroides sexuales se mantienen desde la fase lútea, lo que da por resultado la implantación del embrión hasta el parto. Las mujeres embarazadas que están a término o cerca de este producen cantidades de estradiol, estriol y progesterona. La inflamación gingival, iniciada por la placa y exacerbada por estos cambios hormonales en el segundo y tercer trimestres del embarazo, se denomina gingivitis del embarazo. Parámetros como la profundidad de sondeo gingival, el sangrado durante el sondeo y el flujo de líquidos crevicular estaban

aumentados. Estas características inflamatorias pueden reducirse si se mantiene un buen control de la placa.

El embarazo se define como un estadio dinámico y cambiante que abarca desde la fecundación hasta el parto. Es uno de los acontecimientos más grandes de la vida tanto para la mujer como para el hombre y constituye una profunda experiencia humana. La embarazada, durante el tiempo de gestación, sufre transformaciones y cambio fisiológicos producidos por las hormonas de la placenta dando origen a manifestación es bucales y/o generales propias del estado denominadas gestosis, las cuales en su mayoría desaparecen después del parto.<sup>37</sup>

### **Estrógeno**

Los 'estrógenos' son hormonas sexuales esteroideas (derivadas del colesterol) de tipo femenino principalmente, producidos por los ovarios, la placenta durante el embarazo y, en menores cantidades, por las glándulas adrenales.<sup>37</sup>

### **Progesterona**

Hormona sexual que segrega el ovario femenino y la placenta, y que tiene la función de preparar el útero para la recepción del huevo fecundado.<sup>37</sup>

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1 Formulación de Hipótesis Principal y Derivada**

#### **Hipótesis Principal:**

La prevalencia de gingivitis es alta en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II, de Junio a Agosto del 2017.

#### **Hipótesis Nula:**

La prevalencia de gingivitis no es alta en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II, de Junio a Agosto del 2017.

### **2.2 Variables; Dimensiones e Indicadores y Definición Conceptual y Operacional.**

#### **VARIABLE DEPENDIENTE: PREVALENCIA DE GINGIVITIS**

**Definición Conceptual:** La gingivitis, una afección frecuente durante el embarazo, es una forma de enfermedad periodontal que conlleva inflamación y sangrado de las encías, debido a la infección que destruyen los tejidos de soporte de los dientes (encías, ligamentos periodontales y hueso alveolar).

Hay que cuidar mucho la prevención y tratamiento de esta infección, porque en el caso de complicarse, los problemas periodontales podrían dar lugar a complicaciones durante el embarazo.

**Definición Operacional:** Es el resultado de la aplicación de una ficha de registro de datos que nos permite recolectar información de las historias clínicas de las gestantes. Además, se ha considerado aspectos como la edad, sexo, el tiempo y control de la enfermedad factores importantes que repercuten de alguna manera en la cavidad oral.

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTANTES**

**Definición Conceptual:** Período de cuarenta semanas de duración, 280 días o 10 meses lunares en el que tiene lugar el desarrollo del embrión o feto hasta su formación completa y durante el cual tiene lugar la formación y el desarrollo de todos los órganos.

El embarazo humano puede ser dividido en tres trimestres. El tercer trimestre comienza aproximadamente a las 28 semanas después de la fecundación. Se considera viable un feto humano cuando han transcurrido 23 semanas de gestación. Antes de esta edad gestacional, los eventos principales del desarrollo embrionario aún no permiten la supervivencia del feto fuera del vientre materno.

**Definición Operacional:** La información se obtendrá de la ficha odontológica de la gestante la cual se encuentra en la historia clínica de la misma, la ficha odontológica es un instrumento validado por el ministerio de salud en la que se detalla la evaluación odontológica a que ayudara a detectar alguna patología presente en la cavidad oral.

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLES                 | DIMENSIONES          | INDICADORES  |
|---------------------------|----------------------|--|
| Prevalencia de gingivitis | Grados de gingivitis | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Normal</li> <li>• 1 = Inflamación leve</li> <li>• 2 = Inflamación moderada</li> <li>• 3 = Inflamación Severa</li> </ul> |
| Gestantes                 | Tiempo               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primer trimestre</li> <li>• Segundo trimestre</li> <li>• Tercer trimestre</li> </ul>  |
|                           | Edad                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 a 19 años = Adolescente</li> <li>• 20 a 44 años = Adulto</li> </ul>  |

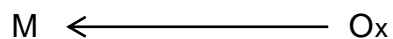
## CAPÍTULO: IV METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño Metodológico

La presente investigación realizó un estudio descriptivo no experimental ya que a través de una ficha de recolección de datos se obtuvo información de pacientes gestantes que presentan alteraciones periodontales como la gingivitis.

Es de tipo Transversal porque se midió la prevalencia del fenómeno a tratar y sus efectos sobre la muestra en un periodo de tiempo determinado en los meses de junio a agosto del 2017.

El esquema a utilizar es el siguiente:



Dónde:

M = Muestra de estudio (gestantes atendidas).

O<sub>x</sub> = prevalencia de gingivitis

## 4.2 Diseño Muestral

**Población:** Estuvo conformada por 200 mujeres gestantes que asistieron al consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II del distrito La Victoria, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, durante los meses de Junio a Agosto del 2017.

Se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

### Criterios de Inclusión

- Historias clínicas odontológicas de las gestantes con edades comprendidas entre 15 a 44 años de edad y trimestre de embarazo.
- Historias clínicas odontológicas del consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II – La Victoria Chiclayo, elaboradas durante los meses de Junio a Agosto del presente año.

### Criterios de Exclusión

- Historias clínicas odontológicas de las gestantes que no tengan el índice gingival.
- Historias clínicas odontológicas que no contengan el índice de higiene oral.



**Muestra:** La muestra se consideró a 100 de las 200 gestantes que fueron atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II en los meses de junio a agosto del 2017. Se utilizó la técnica de selección con los criterios de inclusión y exclusión. Se hizo uso del muestreo no probabilístico, ya que la elección de los elementos depende de las características de la investigación y no de la probabilidad.

#### **4.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos Validez de Confiabilidad**

Se utilizará la Técnica de Gabinete, que servirá para elaborar el proyecto y análisis de los datos, así como la elaboración del Informe Final. Como Técnica de Campo se aplicó la ficha de registro de datos, la cual nos permitió recolectar la información de cada una de las historias clínicas de las gestantes que asistieron al Centro de Salud durante los meses de junio a agosto del 2017.

El instrumento se aplicará a las gestantes elegidas aleatoriamente, teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Coordinación con las Jefatura del Establecimientos de Salud incluido en el estudio.
- Presentación de una solicitud a la Jefatura del Establecimiento de Salud, adjuntando el Proyecto de Investigación para el permiso del presente.

- Coordinación con el servicio de odontología para la recolección de la información.

#### **4.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información**

Los datos obtenidos se procesarán en paquetes estadísticos SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 21 en español y Microsoft Excel (Hoja de cálculo). Los datos se presentarán en tablas y gráficos con la interpretación respectiva que permitirá apreciar los resultados obtenidos.

#### **4.5 Aspectos Éticos**

Se rigió por tres principios éticos fundamentales aprobado mediante decreto supremo.<sup>38</sup>

Respeto de la dignidad humana: El ser humano es respetado no solo como persona, sino también conforme a su pertenencia a la familia humana. Los profesionales debemos de promover un entorno en que se respeten los derechos humanos y valores, costumbres y creencias hacia las personas y mujeres gestantes de la comunidad.

Principio de autonomía y responsabilidad personal: La autonomía debe siempre estar orientada al bien de la persona humana y nunca puede ir en contra de su dignidad. En este entendido viene integrada a la responsabilidad personal. Los Cirujanos Dentistas tenemos la

responsabilidad de guardar reserva de toda información del acto médico odontológico.

Principio de beneficencia y ausencia de daño: Los datos obtenidos en esta investigación serán utilizados en beneficio del profesional de odontología como en la persona sujeto de investigación, la información solo será utilizada asegurando la confidencialidad y sin fines de lucro. Los Cirujanos Dentistas debemos practicar la beneficencia a partir del momento en que nos preocupamos y nos dedicamos a la atención de las mujeres gestantes, para mantener la competencia y desempeño profesional, que nos permitirá brindar una atención de calidad dependiendo a la necesidad del paciente.

## **CAPÍTULO: V ANALISIS Y DISCUSION**

### **5.1 Análisis Descriptivo**

#### **5.1.1 Resultados en Tablas y Gráficos**

Luego de mencionar las técnicas empleadas para la recolección de datos utilizados en esta investigación se presentan a continuación los resultados por medio de tablas y gráficos estadísticos.

**Tabla 01**

**Distribución de la muestra según grupo etáreo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II – 2017**

| Edad         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 15 - 19      | 18         | 18%        | 18                | 18                   |
| 20 - 44      | 82         | 82%        | 82                | 100                  |
| <b>Total</b> | 100        | 100%       | 100               |                      |

*Fuente: Ficha de Recolección de Datos*

**Grafico 01**

**Distribución de la muestra según grupo etáreo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II – 2017**



*Fuente: Ficha de Recolección de Datos*

**Análisis:** La muestra de 100 gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II, encontramos que el rango de edad más frecuente de las gestantes que acuden al servicio de odontología es el grupo etáreo de 20 a 44 años con un 82% y en menor número de 15 a 19 años con un 18%. **(Tabla 01, Gráfico 01).**

**Tabla 02**

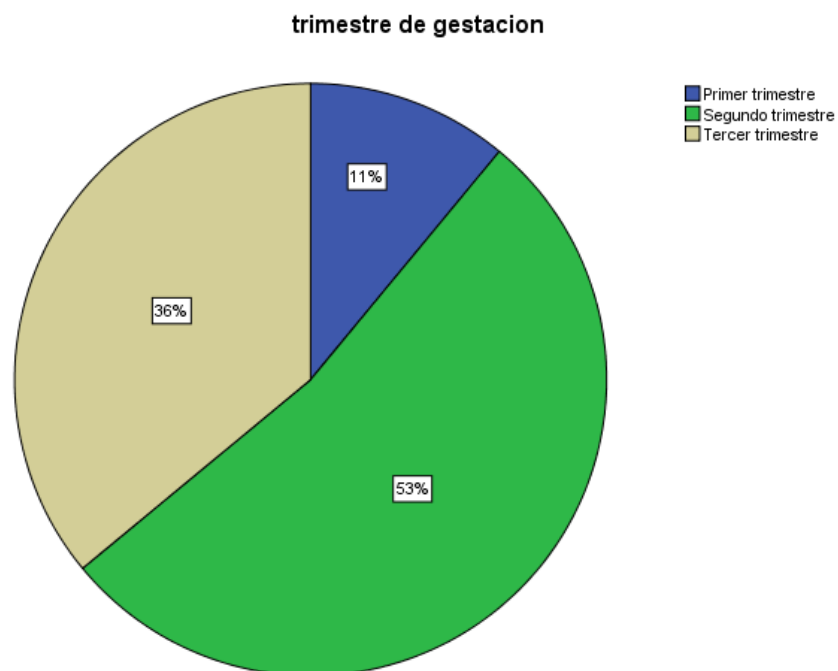
**Distribución de la muestra según el trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II – 2017**

| Trimestre         | Frecuencia | Porcentaje  | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------|------------|-------------|-------------------|----------------------|
| Primer trimestre  | 11         | 11%         | 11%               | 11%                  |
| Segundo trimestre | 53         | 53%         | 53%               | 64%                  |
| Tercer trimestre  | 36         | 36%         | 36%               | 100%                 |
| <b>Total</b>      | <b>100</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b>       |                      |

*Fuente: Ficha de Recolección de Datos*

**Grafico 02**

**Distribución de la muestra según el trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II – 2017**



*Fuente: Ficha de Recolección de Datos*

**Análisis:** El trimestre de embarazo en que mayormente, las gestantes, acudieron al servicio de odontología fue el segundo trimestre con un 53%, debido a que la población busca atención tardía, puesto que hasta que no presenta algún malestar no acuden a revisión, seguida del tercer trimestre con un 36% y por último el primer trimestre con el 11%. **(Tabla 02, Gráfico 02).**



**Tabla 03**

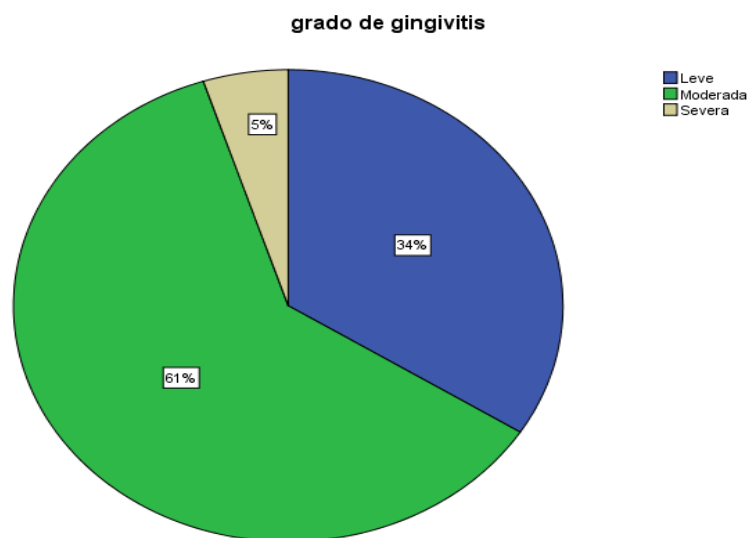
**Distribución de la muestra según grado de gingivitis durante el embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II – 2017**

| Edad         | Frecuencia | Porcentaje  | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|-------------|-------------------|----------------------|
| Leve         | 34         | 34%         | 34%               | 34%                  |
| Moderada     | 61         | 61%         | 61%               | 95%                  |
| Severa       | 5          | 5%          | 5%                | 100%                 |
| <b>Total</b> | <b>100</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b>       |                      |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

**Grafico 03**

**Distribución de la muestra según grado de gingivitis en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II – 2017**



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

**Análisis:** Del total de 100 pacientes gestantes, se observa que en un 61%, la gingivitis se presenta en un grado moderado seguida de gingivitis leve con un 34% y por ultimo gingivitis severa con el 5%. **(Tabla 03, Gráfico 03).**

**Objetivo 1:** Determinar la prevalencia de gingivitis según edad y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017.

**Tabla 04**

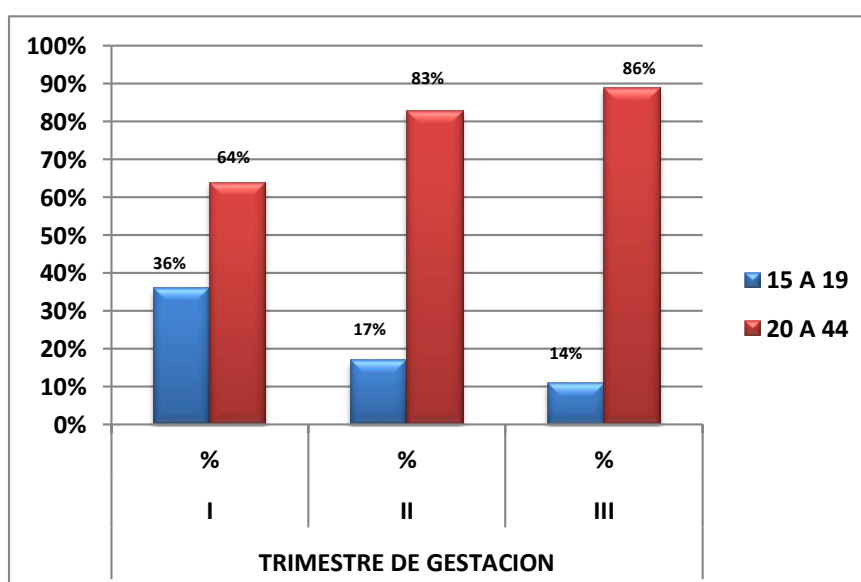
**Relación entre la edad y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II -2017**

| Edad         | Trimestre de gestacion |            |                   |            |                  |            | Total |     |
|--------------|------------------------|------------|-------------------|------------|------------------|------------|-------|-----|
|              | Primer trimestre       | Porcentaje | Segundo trimestre | Porcentaje | Tercer trimestre | Porcentaje |       |     |
| 15 – 19      | 4                      | 36%        | 9                 | 17%        | 5                | 14%        | 18    | 18% |
| 20 – 44      | 7                      | 64%        | 44                | 83%        | 31               | 86%        | 82    | 82% |
| <b>Total</b> | 11                     | 100%       | 53                | 100%       | 36               | 100%       | 100   |     |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

**Grafico 04**

**Relación entre la edad y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II -2017**



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

**Análisis:** Podemos observar que la gingivitis predomina en gestantes de 20 a 44 años con un 86% durante el tercer trimestre de embarazo, seguida en gestantes de 15 a 19 años con el 36% durante el primer trimestre. (**Tabla 04, Gráfico 04**).

**Objetivo 2:** Identificar el grado de gingivitis según trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017.

**Tabla 05**

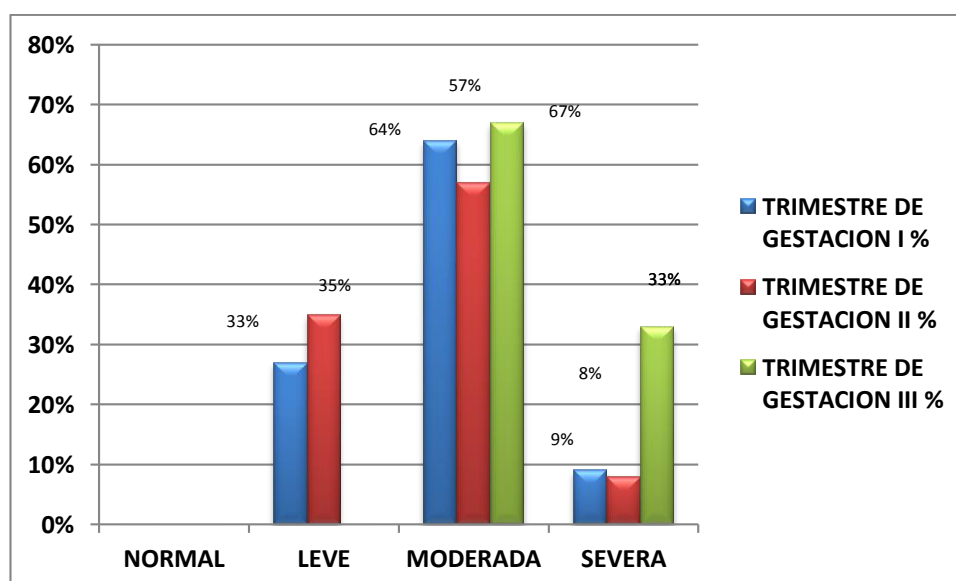
**Relación entre el grado de gingivitis y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II -2017**

| Grado de gingivitis | Trimestre de gestacion |            |                   |            |                  |            | Total | Total |
|---------------------|------------------------|------------|-------------------|------------|------------------|------------|-------|-------|
|                     | Primer trimestre       | Porcentaje | Segundo trimestre | Porcentaje | Tercer trimestre | Porcentaje |       |       |
| <b>Leve</b>         | 3                      | 27%        | 19                | 36%        | 12               | 33%        | 34    | 34%   |
| <b>Moderada</b>     | 7                      | 64%        | 30                | 56%        | 24               | 67%        | 61    | 61%   |
| <b>Severa</b>       | 1                      | 9%         | 4                 | 8%         | 0                | 0%         | 5     | 5%    |
| <b>Total</b>        | 11                     | 100%       | 53                | 100%       | 36               | 100%       | 100   |       |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

**Grafico 05**

**Relación entre el grado de gingivitis y trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II -2017**



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

**Análisis:** Según los trimestres de embarazo, observamos que es más frecuente que se presente una gingivitis moderada, con el 67% para el tercer trimestre, seguida del 64% en el primer trimestre y por último el 57% en el segundo trimestre. **(Tabla 05, Gráfico 05).**

**Objetivo 3:** Identificar el grado de gingivitis según edad en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II de Junio a Agosto del 2017.

**Tabla 06**

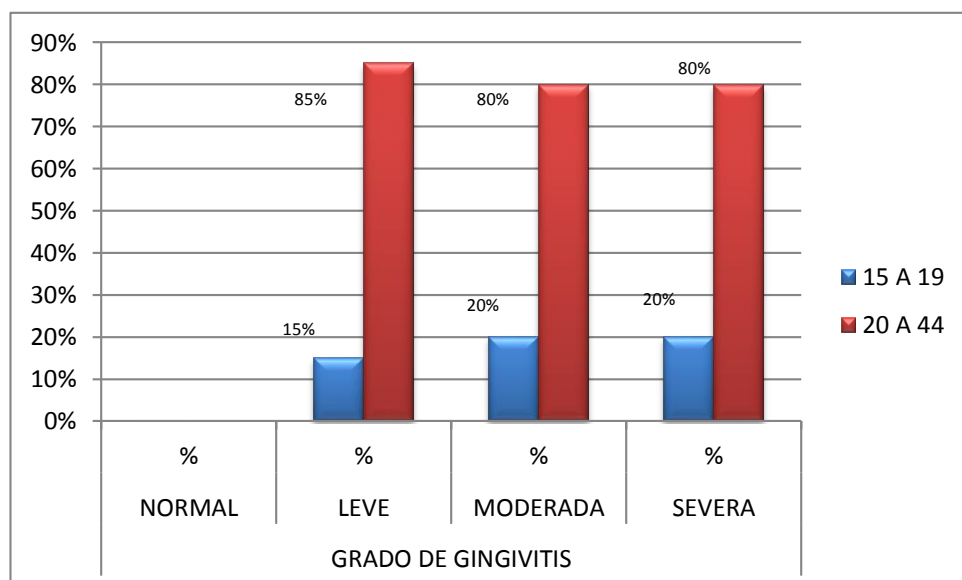
**Relación entre el grado de gingivitis y edad en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II -2017**

| Edad         | Grado de gingivitis |            |          |            |        |            | Total |     |
|--------------|---------------------|------------|----------|------------|--------|------------|-------|-----|
|              | Leve                | Porcentaje | Moderada | Porcentaje | Severa | Porcentaje |       |     |
| 15 – 19      | 5                   | 15%        | 12       | 20%        | 1      | 20%        | 18    | 18% |
| 20 – 44      | 29                  | 85%        | 49       | 80%        | 4      | 80%        | 82    | 82% |
| <b>Total</b> | 34                  | 100%       | 61       | 100%       | 5      | 100%       | 100   |     |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

**Grafico 06**

**Relación entre el grado de gingivitis y edad en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II -2017**



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

**Análisis:** Según la edad de la gestante, es más frecuente la gingivitis en el grupo etáreo de 20 a 44 años, con el 85% en gingivitis leve, seguida del 80% para gingivitis moderada, y finalmente con un 80% en gingivitis severa. **(Tabla 06, Gráfico 06).**



## 5.2 Análisis Inferencial

### Hipótesis Principal: H1

**H1:** La prevalencia de gingivitis es alta en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II, de Junio a Agosto del 2017.

### Hipótesis Nula: H0

**H0:** La prevalencia de gingivitis no es alta en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II, de Junio a Agosto del 2017.

**Tabla de contingencia grado de gingivitis \* trimestre de gestacion**

|          | Trimestre de gestacion |                   |                  | Total |
|----------|------------------------|-------------------|------------------|-------|
|          | Primer trimestre       | Segundo trimestre | Tercer trimestre |       |
| Leve     | 3                      | 19                | 12               | 34    |
| Moderada | 7                      | 30                | 24               | 61    |
| Severa   | 1                      | 4                 | 0                | 5     |
| Total    | 11                     | 53                | 36               | 100   |

**Pruebas de chi-cuadrado**

|                              | Valor              | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 3,430 <sup>a</sup> | 4  | ,489                        |
| Razón de verosimilitudes     | 5,072              | 4  | ,280                        |
| Asociación lineal por lineal | ,601               | 1  | ,438                        |
| N de casos válidos           | 100                |    |                             |

a. 4 casillas (44.4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .55.

Como el valor de sig (valor crítico observado)  $0.489 > 0.5$  rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis principal, es decir La prevalencia de gingivitis es alta en gestantes atendidas en el consultorio odontológico del Centro de Salud La Victoria Sector II, de Junio a Agosto del 2017.

### **5.3 Comprobación de Hipótesis**

Para contrastar la hipótesis, se utilizó la inferencia estadística, la prueba de independencia de criterios Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) al 95% de confiabilidad.

### **5.4 Discusión.**

Encontramos trabajos que comparten los mismos resultados o que se encuentran dentro del rango obtenido, como los de Russel SL (2013), quien demostró que un aumento estadísticamente significativo en la inflamación gingival durante el embarazo fue mayor durante el tercer trimestre. CAMPOS L (1996), encontraron un aumento progresivo de los promedios del índice gingival en relación a la edad: jóvenes ( $1,15 \pm 0.3$ ), edad fértil: ( $1.35 \pm 0.18$ ) y añosas ( $1.85 \pm 0.25$ ), además se encontró que los mayores porcentajes para jóvenes fueron para gingivitis leve (55%) para mujeres en edad fértil ideal (50%) gingivitis moderada al igual que para las añosas (50%) se concluyó que para la prevalencia y severidad de la gingivitis fue mayor a medida que aumenta la edad de la gestante.

En otros estudios como Huate GA (2016). Diagnosticó gingivitis en un 100% de las embarazadas bajo estudio, representado en un 50% gingivitis leve, en 30%

gingivitis moderada y en un 20 % restante a gingivitis grave. Se encontró una relación significativa en cuanto a la edad y gingivitis. Presentando las mayores de 30 años tenían una gingivitis moderada y grave.

GUZMAN V (2005). Determino la relación que existe entre la severidad de la inflamación gingival de las adolescentes y adultas embarazadas. Los resultados mostraron que la severidad de la inflamación gingival fue mayor en adolescentes que en adultas embarazadas.

ALIAGA B (1998). Concluyó que las gestantes de menor edad presentan mayor severidad de la gingivitis durante el Embarazo que las gestantes de mayor edad.

Estos resultados, si bien no comparten nuestro porcentaje de gingivitis, la presentan como la patología periodontal más frecuente en embarazadas

## CONCLUSIONES

Después de los resultados se llegó a las siguientes conclusiones:

- La prevalencia de gingivitis es alta en las gestantes atendidas en el Centro de Salud La Victoria Sector II en los meses de junio a agosto del 2017.
- Con respecto al grupo etáreo podemos observar que la gingivitis predomina en gestantes de 20 a 44 años, con un 86% durante el tercer trimestre de embarazo, seguida en gestantes de 15 a 19 años con el 36% durante el primer trimestre de embarazo.
- Según los trimestres de embarazo, observamos que es más frecuente que se presente una gingivitis moderada, con el 67% para el tercer trimestre, seguida del 64% en el primer trimestre y por último el 57% en el segundo trimestre.
- Según el grado de gingivitis, se observa que la patología es más frecuente en el grupo etáreo de 20 a 44 años de edad, con el 85% en gingivitis leve, seguida del 80% para gingivitis moderada y finalmente un 80% en gingivitis severa.

## RECOMENDACIONES

Promover campañas de promoción y prevención de la salud oral y así poder dar a conocer la importancia de mantener una buena salud oral en el embarazo.

Mantener la salud oral de la gestante durante el periodo de gestación.

Hacer seguimiento a las gestantes para disminuir el índice de gingivitis.

Prevenir la gingivitis eliminando constantemente la placa bacteriana después de cada alimento.

## FUENTES DE INFORMACION

1. Fernández García OM, Chávez Medrano MG. Atención Odontológica en la Mujer Embarazada. Arch Inv Mat Inf. 2010; 2(2):80-4.
2. Cuidado Dental en el Embarazo. [Internet] [citado 5 Jul 2008] Disponible en: <http://www.salud.com/salud-dental/cuidado-dental-el-embarazo.asp>
3. Fresnadillo Martínez MJ, Blázquez de Castro AM, García Sánchez E, García Sánchez JE, García Rodríguez JA. Estado Actual y Perspectivas en el Tratamiento Antibiótico de las Infecciones Odontógenas. Rev SEQ. [Internet]. 1997 [citado 22 May 2008]; 10(3). Disponible en: [http://www.seq.es/seq/html/revista\\_seq/0397/rev2](http://www.seq.es/seq/html/revista_seq/0397/rev2).
4. Rodríguez Chala HE, López Santana M. El Embarazo su Relación con la Salud Bucal. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2003 [citado 12 Feb 2008]; 40(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40\\_2\\_03/est09203](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40_2_03/est09203).
5. Bascones Martínez A. Examen y Diagnóstico Periodontal. En su: Tratado de Odontología. Barcelona: Smithkline Beecham; 1988; t3. p. 3261-70.
6. Rodríguez Chala HE, López Santana M. El Embarazo, su Relación con la Salud Bucal. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2003 [citado 12 Feb 2008]; 40(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40\\_2\\_03/est09203](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40_2_03/est09203).
7. López Hernández Morena, Muñoz Quintanilla Celia. "Diseño de un Programa Educativo sobre la Enfermedad Periodontal, para Mejorar la Salud Bucal de

las Mujeres Embarazadas de 16 a 30 años de Edad del Área Rural del Municipio de San Cristóbal Dpto. Cuscatlan”.Universidad Nueva San Salvador Facultad de Odontología. Salvador 2005.

8. Mascarenhas P.Gapski R, Al-Shammari K J Clin. Periodontol. Influencia de Hormonas Sexuales en el Periodonto. 2003. 30:671-681.
9. Armas P L y col: Estudio de la Enfermedad Periodontal y la Higiene Bucal en un Grupo de Embarazadas. Rev. Cub. Est.; 24(2):173-181;May-Aug,1987
10. Carranza, Newman. Periodontologi. Clínica. MC Graw Hill. Interamericana. Novena Edic. 2003:545-549
11. Díaz Guzmán Laura M, Castellanos Suárez José L. Lesiones de la Mucosa Bucal y Comportamiento de la Enfermedad Periodontal en Embarazadas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9;4307.Mexico.,45)
12. American Dental Association Progressing. “La Enfermedad Periodontal Durante el Embarazo Causa un Mayor Riesgo de Parto Prematuro”. febrero 23.2006.
13. Díaz Guzmán Laura M, Castellanos Suárez José L. Lesiones de la Mucosa Bucal y Comportamiento de la Enfermedad Periodontal en Embarazadas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9; 430-7.Mexico.

14. López Hernández Morena, Muñoz Quintanilla Celia. “Diseño de un Programa Educativo Sobre la Enfermedad Periodontal, para mejorar la Salud Bucal de las Mujeres Embarazadas de 16 a 30 años de Edad del Área Rural del Municipio de San Cristóbal Dpto. Cuscatlan”. Universidad Nueva San Salvador Facultad de Odontología. Salvador 2005.
15. Offenbacher S, Lieff, Boggess KA, Murtha AP, Madianos PN Maternal Periodontitis and Prematurity. Part I: Resultado Obstétrico de la Prematuridad y la Restricción del Crecimiento. Ann Periodontol. . 2001.
16. Huete Suazo GA, Lira Duarte DJ. Estado Gingival en Mujeres Embarazadas que acuden a la Clínica Odontológica del Puesto de Salud Roberto Clemente, de la ciudad de Masaya durante Octubre-Noviembre del 2015 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2016 [citado 28 de julio de 2017]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/2834/>.
17. Russell SL. “El Embarazo se Asocia con Diversos Grados de Aumento de la Inflamación Gingival en Mujeres Sanas”. J Evid-Based Dent Pract. diciembre de 2013; 13(4):155-6.
18. GUZMAN V. Severidad de la Gingivitis Asociada al Embarazo en Adolescentes. Tesis Bach UNMSM. Lima-Perú. 2005
19. ALIAGA B, Influencia de la Edad en Gingivitis Durante el Embarazo. Tesis Bach UNMSM, Lima –Perú 1998



20. CAMPOS L. Prevalencia y Severidad de la Gingivitis en Gestantes Adolescentes, en Edad Fértil Ideal y Añosa a término. Tesis Bach USMP. Lima-Perú. 1996.
21. GRANT D., STERN I., EVERETT F. (1983). Periodoncia en la Tradición de Orban y Gottlieb (5° Edición) Editorial Mundi S.A.I.C. y F. Buenos Aires-Argentina.
22. CARRANZA F.A. Y PERRY D.A. 1988. Manual de Periodontología Clínica. Nueva Editorial Interamericana. México.
23. GLICKMAN I., 1974. Periodontología Clínica, Nueva Editorial Interamericana. Buenos Aires, Argentina.
24. CARRANZA, F.A. Compendio de periodoncia. Editorial Mundi S.A.I.C Y F. Tercera Edición (Buenos Aires, Argentina 1978).
25. Michaud DS, Fu Z, Shi J, Chung M. “Enfermedad Periodontal, Perdida de Dientes y Riesgo de Cáncer”. Epidemiol Rev. 1 de enero de 2017; 39(1):49-58.
26. Chapple ILC, Van der Weijden F, Doerfer C, Herrera D, Shapira L, Polak D, et al. “Prevención Primaria de la Periodontitis: Manejo de la Gingivitis”. J Clin Periodontol. abril de 2015; 42 Suppl 16:S71-76.

27. Kurtulus Waschulewski I, Gökbuget AY, Christiansen NM, Ziegler M, Schuster V, Wahl G, et al. "Análisis Inmuno histoquímico de la Encía con Periodontitis de Deficiencia de Plasminógeno Tipo I en Comparación con Gingiva con Gingivitis y Periodontitis y Gingiva Sana". Arch Oral Biol. diciembre de 2016; 72:75-86.
28. Figuero E, Nóbrega DF, García-Gargallo M, Tenuta LMA, Herrera D, Carvalho JC. "Control de Placa Mecánica y Química en el Manejo Simultáneo de Gingivitis y Caries: una Revisión Sistemática". J Clin Periodontol. marzo de 2017; 44 Suppl 18:S116-34.
29. Neuhauser W. "Tratamiento de Gingivitis y Estomatitis con Dipropilacetato de bismuto (Suppangin)". Zahnarztl Welt Zahnarztl Rundsch ZWR Zahnarztl Reform. 25 de noviembre de 1965; 66(22):820-1.
30. 1999 "Taller Internacional para una Clasificación de Enfermedades y Condiciones Periodontales". Papers. Oak Brook, Illinois, October 30-November 2, 1999. Ann Periodontol. Diciembre de 1999; 4(1): I, 1-112.
31. Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A. Enfermedades Gingivales: una revisión de la literatura. Av En Periodoncia E Implantol Oral [Internet]. abril de 2008 [citado 31 de julio de 2017]; 20(1):11-25.
- Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1699-65852008000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-65852008000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

32. SANTAMARIA S., El Embarazo, Monografías, 6 Agosto 2003, disponible:  
<http://www.monografias.com/trabajos13/elembaraz/elembaraz>.
33. STOVALL-SUMMITT-BECMANN-LING (1995). Manual Clínico de Ginecología. Segunda Edición. Editorial Mc Graw Interamericana. México.
34. VILMA V, et al, Evaluación del estado gingival en pacientes embarazadas adolescentes, Rev. Universidad Nacional del Nordeste, 2006. Disponible:  
<http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/03-Medicas/2006-M-044.pdf>.
35. Alejandra moreno-Altamirano, C.D.M. en C. Sergio López-moreno, M.C., Alexander corcho-Berdugo M.C: Principales Medidas en Epidemiología.
36. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra [Internet]. [citado 28 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.cun.es/diccionario-medico>.
37. STOVALL-SUMMITT-BECMANN-LING (1995). Manual Clínico de Ginecología. Segunda edición. Editorial Mc Graw Interamericana. México.
38. Ministerio de Justicia. “Lineamientos para Garantizar el Ejercicio de la Bioética desde el Reconocimiento de los Derechos Humanos. Decreto Supremo N° 011-2011-JUS.Peru; 2011.

# **ANEXO**

## ANEXO N° 1

### INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Semana de gestación: \_\_\_\_\_

#### Índice Gingival (Silness y Loe, 1963)

Grado 0 = Encía Normal

Grado 1 = Inflamación Leve:

Ligero cambio de color

Ligero edema del margen gingival

No sangrado al sondaje

Grado 2 = Inflamación Moderada:

El tejido se aprecia brillante y liso

Enrojecimiento moderado y edema

Sangrado sondaje

Grado 3 = Inflamación Severa:

Edema y/o ulceración

Enrojecimiento marcado

Sangrado espontaneo

|    | BUCAL  |       |        | PALATINO/LINGUAL |
|----|--------|-------|--------|------------------|
|    | MESIAL | MEDIO | DISTAL | MEDIO            |
| 16 |        |       |        |                  |
| 12 |        |       |        |                  |
| 26 |        |       |        |                  |
| 36 |        |       |        |                  |
| 32 |        |       |        |                  |
| 46 |        |       |        |                  |

## INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

|           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           | <b>16</b> | <b>12</b> | <b>26</b> | <b>36</b> | <b>32</b> | <b>46</b> |
| <b>PB</b> |           |           |           |           |           |           |
| <b>PD</b> |           |           |           |           |           |           |

| CRITERIOS         |  |                 |   |
|-------------------|--|-----------------|---|
| DEPOSITOS BLANDOS |  | DEPOSITOS DUROS |   |
| <b>0</b>          | No hay depósitos ni pigmentaciones                           | <b>0</b>        | No hay tártaro  |
| <b>1</b>          | Existen depósitos en no más del 1/3, o hay pigmentación      | <b>1</b>        | Tártaro supragingival que cubre no más del 1/3 de la superficie dentaria.   |
| <b>2</b>          | Existen depósitos que cubren más de 1/3, pero menos que 2/3. | <b>2</b>        | Tártaro supragingival que cubre más de 1/3 pero menos que 2/3 de la superficie dentaria, o bien hay porciones aisladas de tártaro supragingival.                                      |
| <b>3</b>          | Los depósitos cubren más de 2/3 de la superficie dentaria.   | <b>3</b>        | Tártaro supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie dentaria examinada, o existe una banda gruesa continua de tártaro supragingival que rodea la porción cervical del diente. |

