



CARRERA DE ODONTOLOGÍA.

Tesis de grado.

Previo a la obtención del título de:

Odontóloga.

Tema.

Alteraciones gingivales y su relación con el periodo gestacional en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco en el Cantón Portoviejo de la Provincia de Manabí de la República del Ecuador periodo diciembre 2014 – Abril 2015.

Autora:

María Alexandra Macay Castro.

Director de tesis.

Dr. Wilson Espinosa Estrella Mg. Ge.

Cantón Portoviejo - Provincia de Manabí - República del Ecuador.

2015.

## **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS.**

Dr. Wilson Espinosa Estrella, certifica que la tesis de investigación titulada: Alteraciones gingivales y su relación con el periodo gestacional en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco en el cantón Portoviejo, de la provincia de Manabí, de la República del Ecuador periodo diciembre 2014 – abril 2015. Es un trabajo original de María Alexandra Macay Castro, la misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

---

Dr. Wilson Espinosa Estrella Mg. Ge.

Director de tesis.

## **CERTIFICACION DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.**

Tema:

Alteraciones gingivales y su relación con el periodo gestacional en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco en el Cantón Portoviejo de la Provincia de Manabí de la República del Ecuador periodo diciembre 2014 – abril 2015.

Presentada y realizada por la egresada María Alexandra Macay Castro. Tesis de grado sometida al tribunal examinador como requisito previo a la obtención del título de odontóloga.

Tribunal.

---

Dra. Lucia Galarza Santana Mg. Gs.

Directora de carrera.

---

Dr. Wilson Espinosa Estrella Mg. Ge.

Director de tesis.

---

Dra. Nelly San Andrés Plúa Mg. Gs.

Miembro del tribunal.

---

Dra. Katiuska Briones Solorzano Mg. Ge.

Miembro del tribunal

**DECLARACIÓN DE AUTORIA.**

La responsabilidad por las ideas, hechos y resultados de la presente investigación, titulada: Alteraciones gingivales y su relación con el periodo gestacional en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco en el cantón Portoviejo, de la provincia de Manabí, de la República del Ecuador, periodo diciembre 2014 – abril 2015, corresponderá exclusivamente a la autora, y el patrimonio de la tesis corresponderá a la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

---

María Alexandra Macay Castro.

Autora.

**AGRADECIMIENTO.**

A Dios por darme las fuerzas necesarias para continuar y alcanzar la meta tan anhelada, a la Virgen María Madre Nuestra, por ser intercesora de mis oraciones asía Jesús.

A mis padres Maritza Castro Zambrano y Víctor Macay Morán, por todo el apoyo incondicional en cada momento de mi carrera inculcándome valores y conocimientos para no dejarme vencer, mi madre dándome un gran ejemplo de superación, a mis padres de corazón y demás familiares por todas esas palabras de aliento.

A mis amigos y compañeros, que de una u otra manera siempre nos hemos ayudado, al Dr. Ney Machado Mendoza, por compartir sus conocimientos y ayuda; a la Dra. Beatriz Solórzano Alcívar por ser ejemplo de profesional en odontología, brindándome conocimientos.

María Alexandra Macay Castro.

**DEDICATORIA.**

Dedico este trabajo investigativo principalmente a Dios y la Virgen María, que con esfuerzo y dedicación alcance la meta.

A mis padres Maritza Castro Zambrano y Víctor Macay Morán, por estar conmigo día a día siendo ese pilar para evitar mi derrumbe, por todas esas personas que de alguna manera fueron mi apoyo moralmente, en especial a mi familia en general, mis compañeros y amigos; el Dr. Osvaldo Palma Jaramillo y a la Licda. Karina Moreira Galarza, por todos y cada una de las personas que siempre creyeron en mí.

María Alexandra Macay Castro.

## **RESUMEN.**

El presente estudio fue de campo de corte transversal, que consiste en las alteraciones gingivales y su relación con el periodo gestacional en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco, periodo diciembre 2014 – abril 2015.

La incidencia de gingivitis en las embarazadas se debe a mala higiene bucal provocando acumulación de placa bacteriana, aumento de las hormonas del embarazo, en la adolescencia debido al aumento de las hormonas de la pubertad, entre los cuales se establece por medio de esta investigación, la edad debido a los cambios hormonales y acumulación de placa bacteriana en las gestantes.

Para dicho propósito, se obtuvo datos de las fichas clínicas, realizadas a 90 embarazadas, con el fin de obtener datos precisos, los parámetros clínicos a evaluar fueron: índice de gingivitis según Loe y Silness, relación entre la edad de la embarazada y la presencia de gingivitis.

En base a esto se determinó las alteraciones gingivales en las grávidas, la edad de ellas y acumulación de placa bacteriana como factores que influyen a la presencia de gingivitis.

**ABSTRACT.**

This research was a cross-sectional, consisting in the gingivitis alterations and their relation with the gestational period in pregnant women who come to the Health Sub Center of Pacheco, during December 2014- april 2015.

The incidence of gingivitis in pregnant due to poor oral hygiene causing plaque accumulation , increased pregnancy hormones in adolescence due to increased hormones of puberty , among which is established by this research, age due to hormonal changes and accumulation of plaque in pregnant women .

For such purpose, data was obtained of the clinical documents realized 90 pregnant women, with the objective in order to obtain accurate data, of the clinical parameters to evaluate were: index of gingivitis according to Loe and Silness, relation between the age of the pregnant women and the presence of gingivitis.

On these basis gingival alterations present was determined in quarters, relationship between age and the presence of gingivitis, gingivitis index according Loe and Silness.

## **ÍNDICE.**

Certificación del director de tesis.	II
Certificación del tribunal examinador.	III
Declaración de la autoría.	IV
Agradecimiento.	V
Dedicatoria.	VI
Resumen.	VII
Abstract.	VIII
Índice.	IX
Introducción.	1
Capítulo I.	
1. Tema.	2
1.1. Formulación.	2
1.2. Planteamiento del problema.	2
1.3. Preguntas de la investigación.	4
1.4. Delimitación de la investigación.	4
1.5. Justificación.	5
1.6. Objetivos.	7
1.6.1. Objetivo general.	7
1.6.2. Objetivos específicos.	7
Capítulo II.	

2.	Marco teórico referencial y conceptual.	8
2.1.	Características fundamentales.	8
2.2.	Embarazo.	8
2.2.1.	Trimestres del embarazo.	9
2.2.2.	Riesgos de acuerdo a la edad de la embarazada.	9
2.2.3.	Alteraciones en el embarazo.	10
2.2.4.	Cambios hormonales en el embarazo.	11
2.3.	Periodonto.	13
2.3.1.	Encía.	14
	Características de encía sana.	16
	Características de encía enferma.	16
2.3.2.	Placa bacteriana.	18
	Formación de la placa bacteriana.	18
	Placa supragingival y subgingival.	19
2.4.	Gingivitis.	20
2.4.1.	Clasificación de la gingivitis.	22
	Gingivitis inducida por placa bacteriana.	22
	Enfermedades gingivales asociadas con hormonas.	23
	Gingivitis asociada con medicaciones.	23
	Enfermedades gingivales de origen bacteriano.	23
	Lesiones gingivales de origen viral.	23
	Enfermedades gingivales de origen micótico.	24
	Enfermedades gingivales de origen sistémico.	24

2.4.2. Caracterización de la gingivitis.	24
2.5. Gingivitis del embarazo.	25
2.5.1. Características de gingivitis en el embarazo.	25
2.5.2. Alteraciones gingivales en el embarazo.	26
2.5.3. Incidencia de gingivitis en el embarazo.	27
2.6. Hipótesis.	29
2.7. Unidades de observación.	29
2.8. Variables.	29
2.9. Matriz de operacionalización de las variables.	29

### Capítulo III.

3. Marco metodológico.	30
3.1. Modalidad de la investigación.	30
3.2. Tipo de investigación.	30
3.3. Métodos.	30
3.4. Técnicas.	31
3.5. Instrumentos.	31
3.6. Población y muestra.	31
3.7. Recolección de la información.	31
3.8. Planilla de recolección de datos.	32
3.9. Procesamiento de datos.	32
Ética.	32
Marco Administrativo.	32

Recursos.	32
Presupuesto.	33
Cronograma.	33
Capítulo IV.	
4. Análisis e Interpretación de los resultados.	34
Capitulo V.	
5. Conclusiones y Recomendaciones.	53
5.1. Conclusiones.	53
5.2. Recomendaciones.	54
Capítulo VI.	
6. Propuesta.	55
6.1. Tema.	55
6.2. Clasificación de la propuesta.	55
6.3. Entidad ejecutora.	55
6.4. Localización gráfica.	55
6.5. Justificación.	55
6.6. Objetivo.	56
6.7. Objetivos específicos.	56
6. 8. Descripción de la propuesta.	56
6. 9. Responsable.	56

Beneficiarios.	57
Factibilidad.	57
Sostenibilidad.	57
Diseño metodológico.	57
Cronograma.	58
Presupuesto.	58
Anexos.	59
Bibliografía.	

## **Índice de cuadros.**

Cuadro N° 1 Población de las embarazadas.	34
Cuadro N° 2 Tamaño de la encía de las embarazadas.	36
Cuadro N° 3 Color de la encía de las embarazadas.	38
Cuadro N° 4 Textura superficial de la encía de las embarazadas.	40
Cuadro N° 5 Forma de la encía de las embarazadas.	42
Cuadro N° 6 Consistencia de la encía de las embarazadas.	44
Cuadro N° 7 Sangrado de la encía de las embarazadas.	46
Cuadro N° 8 Estado gingival de acuerdo al trimestre.	48
Cuadro N° 9 Grado de gingivitis según Loe y Silness.	50

### **Índice de gráficos.**

Gráfico N° 1 Población de las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco.	34
Gráfico N° 2 Tamaño de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco.	36
Gráfico N° 3 Color de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco.	38
Gráfico N° 4 Textura superficial de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco.	40
Gráfico N° 5 Forma de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco.	42
Gráfico N° 6 Consistencia de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco.	44
Gráfico N° 7 Sangrado de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco.	46
Gráfico N° 8 Estado gingival de acuerdo al trimestre de las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco.	48
Gráfico N° 9 Índice de gingivitis según Loe y Silness en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco.	50

## INTRODUCCIÓN.

Investigando la información disponible en el sitio web de Medisan el artículo del autor Pérez y cols.<sup>1</sup> (2011) puedo citar que:

La gingivitis es el tipo de enfermedad periodontal que se observa con más frecuencia en los pacientes jóvenes; los tejidos blandos que rodean al diente son los afectados; se caracteriza por el edema, sensibilidad, enrojecimiento y sangrado gingival. Está muy asociada a la deficiente higiene bucal y a los cambios hormonales de la pubertad. (párr. 3)

Estudiando la cita ya descrita puedo transcribir que, las alteraciones más comunes provocadas por gingivitis se caracterizan más sobre el color, forma, tamaño y sangrado de la encía, se recalca que las más propensas son las pacientes jóvenes, en este caso las gestantes en la adolescencia. Por lo tanto se observaron las alteraciones gingivales propia de cada trimestre, la edad como factor asociado a la presencia de gingivitis y el índice de gingivitis según Loe y Silness.

Analizando la información disponible en el sitio web Medisan el artículo del autor Nápoles<sup>2</sup> (2012) se puede transcribir que:

Al respecto, la combinación de cambios extrínsecos que se relacionan entre si 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. (párr. 3).

---

<sup>1</sup> Pérez y cols. (2011). *Relación entre la higiene bucal y la gingivitis en jóvenes*. Medisan 40 (1). [En línea]. Consultado [4, marzo, 2015]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572011000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000100006)

<sup>2</sup> Nápoles Damila, (2012). *Estado salud periodontal en las embarazadas*. Medisan 16 (3). [En línea]. Consultado [4, marzo, 2015]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300004&script=sci_arttext&tlng=en)

# CAPITULO I.

## Marco referencial.

### 1. Tema.

Alteraciones gingivales y su relación con el periodo gestacional en las embarazadas que acuden al subcentro de salud Pacheco en el Cantón Portoviejo de la Provincia de Manabí de la República del Ecuador periodo Diciembre 2014 – Abril 2015.

### 1. 1. Formulación de problema.

¿En qué periodo de gestación se presenta mayor grado de gingivitis?

### 1. 2. Planteamiento del problema.

Analizando la obra de Corozo, et al.<sup>3</sup> (2006) se puede citar que:

La embarazada durante el periodo de gestación sufre transformaciones y cambios fisiológicos producidos por las hormonas de la placenta dando origen a manifestaciones bucales o generales propias del estado denominadas gestosis, las cuales en su mayoría desaparecen después del parto.

Gingivitis del embarazo son alteraciones inflamatorias de la encía que se identifica como gingivitis hormonal, que en la ausencia de tratamientos puede progresar a periodontitis, ocasionando la pérdida de la pieza dentaria. (párr. 2, 3)

---

<sup>3</sup>Corozo y col. (2006). *Prevención en embarazadas un doble beneficio*. Universidad Nacional del Noroeste. República Argentina. [En línea], consultado [11, Julio, 2014]. Disponible en <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/03-Medicas/2006-M-119.pdf>

Glade Curtis, et al.<sup>4</sup> (2013) refieren que: “Los trimestres dividen el embarazo en tres periodos, cada uno de aproximadamente 13 semanas de extensión, para agrupar las etapas evolutivas” (p. 26).

Analizando la información disponible en el sitio web Acta odontológica<sup>5</sup> (2015) se transcribe que en República Argentina: “La gingivitis constituye una de las alteraciones periodontales comúnmente identificadas en las mujeres embarazadas. Estudios epidemiológicos sobre gingivitis gravídica mostraron una prevalencia en el orden de 35% y 100%” (párr. 5).

Según la Organización Mundial de la Salud<sup>6</sup>(2004) se puede citar que: “A nivel mundial entre los adultos son comunes las periodontopatías en sus fases iniciales. Entre el 5 % y el 15 % de la población sufre periodontitis grave” (párr. 6).

República del Ecuador según el Ministerio de Salud Pública<sup>7</sup>(2009) se puede transcribir que: “Las enfermedades bucodentales se encuentran entre las enfermedades de mayor demanda en atención de los servicios del país” (p. 8).

---

<sup>4</sup>Glade, C. y cols. (2013). *Su embarazo semana a semana*. 3era. Edición. Da Capo Press. Estados Unidos de América. [En línea]. Consultado [15, noviembre, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=8GP\\_AgAAQBAJ&pg=PA26&dq=el+embarazo+y+sus+tres+trimestres&hl=es&sa=X&ei=0XlrVILfJMGfNv32gYgN&ved=0CCEQ6AEwAQ#v=onepage&q=el%20embarazo%20y%20sus%20tres%20trimestres&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=8GP_AgAAQBAJ&pg=PA26&dq=el+embarazo+y+sus+tres+trimestres&hl=es&sa=X&ei=0XlrVILfJMGfNv32gYgN&ved=0CCEQ6AEwAQ#v=onepage&q=el%20embarazo%20y%20sus%20tres%20trimestres&f=false)

<sup>5</sup> Acta odontológica Venezolana. (2015). Salud oral en las embarazadas: conocimientos y actitudes. 43(2). [en línea]. Consultado [15, abril, 2015]. Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/2/salud\\_oral\\_embarazadas.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/2/salud_oral_embarazadas.asp)

<sup>6</sup> OMS, (Febrero, 2004), Enfermedad bucodentales, obtenido de OMS, Centro de Prensa, [en línea], consultado [23, agosto, 2014].Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>

<sup>7</sup> MSP, (mayo, 2009), Normatización del sistema nacional de salud, área de salud bucal. [en línea], consultado [10, febrero, 2015].Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS%20Y%20PROCEDIMIENTOS%20DE%20ATENCI%C3%93N%20EN%20SALUD%20BUCALE%20I%20NIVEL.pdf>

En el Subcentro de Salud Pacheco en el Cantón Portoviejo de la Provincia de Manabí de la República del Ecuador, no se ha desarrollado este tipo de estudio, dada la necesidad de explorar cual es el estado de salud bucal en las embarazadas, por medio de una ficha clínica que se le realizara a las gestante, se propone emprender un estudio comparativo de las alteraciones gingivales que afecten a las grávidas.

### **1. 3. Preguntas de la investigación.**

¿Existe alguna relación entre la gingivitis y la edad de la embarazada?

¿Qué alteraciones gingivales son propias de cada trimestre de gestación?

### **1. 4. Delimitación de la investigación.**

En el presente trabajo de investigación se determinan las siguientes delimitaciones.

**Campo.** Salud.

**Área.** Odontología.

**Aspecto.** Alteraciones gingivales.

**Delimitación Espacial.** El estudio se lo realizará a las mujeres embarazadas que acuden al subcentro de salud Pacheco del cantón Portoviejo de la Provincia de Manabí de la República del Ecuador.

**Delimitación Temporal.** La investigación se la realizará durante el periodo Diciembre2014 – Abril 2015.

## 1. 5. Justificación.

Estudiando la obra de Bordoni y col.<sup>8</sup> (2010) se puede conocer que:

La Gingivitis es una lesión inflamatoria que aparece 10 a 20 días después de permitir acumulación de biopelícula dentobacteriana en la unidad dentogingival. Se manifiesta como enrojecimiento de la encía, inflamación o agrandamiento, cambio de forma a menos festoneada, menor firmeza y tendencia incrementada del tejido blando a sangrar con un sondaje suave sin tener evidencia de pérdida de inserción clínica al sondaje. (p. 434)

El presente estudio se ejecutara primeramente con el propósito de realizar un diagnóstico en la salud bucal de las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco. Con el fin de obtener los datos necesarios para poder identificar las alteraciones gingivales que se presentan de acuerdo a su periodo gestacional, e índice de gingivitis.

De manera personal se escogió esta población y el tema de investigación, debido al aumento de embarazadas en la sociedad y las que pueden llegar a presentar alteraciones gingivales, por lo cual a base de este estudio se determinara el índice de gingivitis en las grávidas. Los resultados podrán permitir sugerir soluciones generales, ya sea de índole preventiva o curativa con el propósito de mejorar la atención y requerimientos a la salud bucal en las gestantes.

---

<sup>8</sup>Bordoni, N. y cols. (2010). *Odontología Pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Editorial Médica Panamericana. República Argentina. [En línea]. Consultado [5, Noviembre, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=oXr3kxs0fGcC&pg=PA434&dq=definici%C3%B3n+de+gingivitis&hl=es&sa=X&ei=AExeVJXxBIbfsATW0oGABg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20gingivitis&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=oXr3kxs0fGcC&pg=PA434&dq=definici%C3%B3n+de+gingivitis&hl=es&sa=X&ei=AExeVJXxBIbfsATW0oGABg&redir_esc=y#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20gingivitis&f=false)

La investigación es factible, porque existe el interés por parte de las autoridades y del personal del Subcentro de Salud Pacheco, debido a que proporcionaran facilidad y el permiso correspondiente para realizar la investigación en el establecimiento del área de salud.

El aporte científico de la investigación se fundamenta, por la temática de las alteraciones gingivales en las grávidas, por lo que se describirá de forma documentada el estado de salud bucal de este grupo etario, como beneficiarias directas.

## **1.6. Objetivos.**

### **1.6.1. Objetivo general.**

Determinar la relación entre las alteraciones gingivales y el periodo de gestación en las embarazadas, que acuden al Subcentro de Salud Pacheco del Cantón Portoviejo de la Provincia de Manabí de la República del Ecuador.

### **1. 6.2. Objetivos específicos.**

Identificar las características clínicas de la encía en las embarazadas.

Establecer el grado de gingivitis según el índice de Loe y Silness.

## **CAPITULO II.**

## 1. Marco Teórico Conceptual.

### 2.1. Características fundamentales.

#### 2.2. Embarazo.

Examinando la obra de Gilbert<sup>9</sup> (2005) se puede referenciar que:

La fecundación es un proceso por el cual dos células sexuales se fusionan para crear un nuevo individuo con un genoma derivado de ambos padres. La fecundación lleva acabo dos fines separados: la sexualidad y la reproducción. Por lo tanto, la primera función de la fecundación es transmitir los genes desde los padres a la descendencia, y la segunda es dar comienzo en el citoplasma de la célula huevo a aquellas reacciones que permiten que el desarrollo continúe. (p. 197)

Analizando la obra de Tamez<sup>10</sup> (2008) se puede transcribir que:

El periodo gestacional se divide en tres trimestres, se considera normal cuando no ocurren complicaciones para la madre ni para el feto. En el embarazo de alto riesgo puede haber complicaciones patológicas, sociales o ambas que actúan como factores nocivos para el binomio es decir la madre y el feto y que causan inestabilidad fisiológica, hemodinámica o ambas. Estas complicaciones suelen ser consecuencias de trastornos congénitos, alteraciones metabólicas, prematuridad, asfixia perinatal y problemas durante el embarazo. (p. 11)

#### 2.2.1. Trimestres del embarazo.

---

<sup>9</sup> Gilbert, S. (2005). *Biología del desarrollo*. 7ma Edición. Reino de España. Editorial Médica Panamericana.

<sup>10</sup> Tamez, S. (2008). *Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal*. 3ra Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

Considerando la obra de Bleichmar<sup>11</sup> (2012) se puede expresar que:

El embarazo dura aproximadamente cuarenta semanas, se puede dividir en tres trimestres. Durante ellos él bebe se va desarrollando y, para hacerlo, necesita del denominado sistema de apoyo vital conformado por: la placenta, las membranas, el líquido amniótico, el cordón umbilical. (p. 2)

## 2. 2.2. Riesgo de acuerdo a la edad de la embarazada.

Averiguando la obra de Negroni<sup>12</sup> (2009) se puede citar que:

Durante la pubertad los niños presentan una prevalencia elevada de gingivitis. Algunos autores muestran un aumento en la proporción de anaerobios gramnegativos.

Observaciones similares se han registrados en mujeres gestantes a partir del segundo trimestre del embarazo. Durante el embarazo se produce un aumento de progesterona, que induciría una modificación en la composición bacteriana de la biopelícula dental. La presencia de hormonas sexuales en el embarazo, la pubertad y de las que toman antisépticos orales se relaciona con un aumento de *Prevotella intermedia* y el concomitante aumento de la inflamación gingival. (p. 285)

Analizando la información disponible en el sitio web Scielo el artículo del autor

Hernández y cols.<sup>13</sup> (2009) se puede referenciar que:

El embarazo y el parto son procesos totalmente naturales. Sin embargo, en determinadas condiciones y circunstancias la gestante presenta mayores riesgos de morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Una de estas circunstancias es el fenómeno imparable desde hace algún tiempo del incremento cada año del embarazo en mujeres mayores de 40 años. (párr. 1)

---

<sup>11</sup>Bleichmar, J. (2012). *Guía práctica para la mujer embarazada. Una historia feliz de nueve meses*. 2da Edición. Ediciones Lea. República Argentina. [En línea]. Consultado [5, noviembre, 2014]. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=gSRLU2pQqOEC&pg=PT13&dq=tres+trimestres+del+embarazo&hl=es&sa=X&ei=bBRhVM6xNIKYgwTkviPYBg&ved=0CCQQ6AEwAg#v=onepage&q=tres%20trimestres%20del%20embarazo&f=false>

<sup>12</sup>Negroni. (2009). *Microbiología Estomatológica “Fundamentos y guía práctica”*. 2da. Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

<sup>13</sup> Hernández, M. (2009). *Comportamiento del embarazo en mujeres mayores*. Revista cubana de obstetricia y ginecología. 35(1). Consultado: [24, marzo, 2014]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2009000100002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2009000100002&script=sci_arttext)

Hace tan solo 2 décadas, si una mujer quedaba embarazada a los 30 años, se consideraba un embarazo de riesgo debido a la “avanzada edad”, actualmente la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia considera madres añosas a partir de 35 e incluso de 38 años. (párr. 2)

### 2.2.3. Alteraciones en el embarazo:

Analizando la información disponible en el sitio web Scielo el artículo del autor Bastarrechea y cols.<sup>14</sup> (2010) se puede transcribir que:

Se ha comprobado que existen factores biopsicosociales durante el embarazo, que si no se tienen en cuenta precozmente, pueden desencadenar enfermedades bucales o agravar las ya establecidas. (párr. 1)

Entre los factores más estudiados con relación a riesgos de gingivitis y periodontitis en la embarazada, se encuentran: los cambios vasculares, pues la progesterona produce dilatación de los capilares y trae consigo la gingivitis del embarazo, que se caracteriza por: edema y eritema, aumento del exudado gingival y la permeabilidad capilar. (párr. 3)

Los conocimientos, conductas y el estado bucal de la embarazada, pueden trascender a su futuro hijo y se describe asociación entre la enfermedad periodontal, el bajo peso al nacer y los partos prematuros. (párr. 4)

Analizando la información disponible en el sitio web Revista Odontológica, el artículo de la autora Duarte<sup>15</sup> (2011) se puede citar que:

Durante el primer trimestre del embarazo se presentan en la madre algunas alteraciones gástricas como el incremento en la producción de ácido gástrico, incompetencia del esfínter gastroesofágico y la disminución de los movimientos peristálticos. El reflujo gástrico limita la prescripción de medicamentos analgésicos y antibióticos. Los valores elevados de progesterona observados durante el embarazo, tienen una acción directa sobre los capilares gingivales y sobre la nutrición y metabolismo de las células del periodonto. En el primer trimestre se pueden presentar algunos trastornos como vómito, náuseas y fatiga, además pueden aparecer los granulomas

---

<sup>14</sup> Bastarrechea, M. (2010). *Consideraciones para la atención estomatológica integral y sistemática durante el embarazo según riesgos*. Revista cubana de Estomatología. 47 (4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072010000400005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072010000400005&script=sci_arttext)

<sup>15</sup> Duarte Andrea, (2011). *El embarazo y la práctica odontológica: generalidades*. Revista Científica Odontológica. 7 (2). [En línea]. Consultado [25, marzo, 2015]. Disponible en: <http://www.colegiodentistas.org/~colegiod/revista/index.php/revistaodontologica/article/view/149>

piógenos gingivales, aunado a esto la gingivitis y periodontitis preexistentes se pueden intensificar. (párr. 1, 2, 3)

#### 2.2.4. Cambios hormonales en el embarazo.

Analizando la información del sitio web Scielo el artículo del autor Nápoles y cols.<sup>16</sup> (2012), se puede citar que:

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 dentobacteriana entre la encía y el diente, lo que origina la inflamación de estas. (párr. 7)

A pesar de que estos cambios fisiológicos ocurren específicamente durante la etapa de embarazo, no se presentan en todas las gestantes, pues se debe, en parte, a la predisposición genética individual de padecer ciertas enfermedades o no, así como al estado sociocultural de cada mujer. (párr. 8)

Considerando la obra de Lindhe y cols.<sup>17</sup> (2008) se puede exponer que:

Durante el embarazo los niveles elevados de hormonas esteroideas sexuales se mantienen desde la fase lútea, lo que da como resultado la implantación del embrión hasta el parto.

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.

Cuando comienza la gingivitis en el embarazo, durante los meses tercero y cuarto de la gestación, se registra la proliferación selectiva del crecimiento de patógenos periodontales como *P. intermedia* en la placa subgingival. Las hormonas gestacionales actúan como factores de crecimiento que satisfacen los requerimientos de naftoquinona de las bacterias. (pp. 312,313)

---

<sup>16</sup>Nápoles Damila, (2012). *Estado de salud periodontal en las embarazadas*. Medisan. 16 (3). [En línea]. Consultado [24, marzo, 2014]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300004&script=sci_arttext&tlng=en)

<sup>17</sup>Lindhe y cols. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 5ta Edición. Reino de España. Editorial Médica Panamericana.

Analizando la información del sitio web Scielo el artículo del autor Nápoles y cols.<sup>18</sup> (2012) se puede conocer que:

La gravidez constituye una condición sistémica particular en la cual se modifican las propiedades bucodentales y los tejidos periodontales forman blancos directos que pueden afectarse por tal situación. Asimismo, los cambios en la producción salival, flora bucal y dieta, entre otros, constituyen factores que inciden en ello. Durante este período la composición salival se ve alterada y disminuyen el pH y la capacidad neutralizadora, con lo que se daña la función para regular los ácidos producidos por las bacterias y, consecuentemente, el medio bucal resulta favorable en el desarrollo de estas. (párr. 2)

Estudiando la obra de Negroni<sup>19</sup> (2009) se puede conocer que:

Durante el embarazo se produce un aumento de progesterona, que inducirá una modificación en la composición bacteriana de la biopelícula dental.

En estas ocasiones la enfermedad gingival se ha asociado con un control inadecuado de la biopelícula dental, agravado por hormonas esteroides.

Otros estudios sugieren que la respuesta inflamatoria puede deberse a que las hormonas sexuales alteran el metabolismo tisular y la microvasculatura. (p. 285)

---

<sup>18</sup>NápolesDamila, (2012). *Estado de salud periodontal en las embarazadas*. Medisan. 16 (3). [En línea]. Consultado [24, marzo, 2014]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300004&script=sci_arttext&tlng=en)

<sup>19</sup>Negroni. (2009). *Microbiología Estomatológica “Fundamentos y guía práctica”*. 2da. Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

Investigando la obra de la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración<sup>20</sup>

(2009) se puede citar que:

Las alteraciones hormonales que ocurren durante el embarazo tienen repercusiones en los tejidos gingivales. Los niveles de progesterona y estrógenos a partir del tercer mes pueden llegar a niveles de 10 a 30 veces superiores a los niveles normales que alcanzan durante el ciclo menstrual, induciendo alteraciones en la permeabilidad vascular y el consecuente edema. (pp. 11, 12)

### 2.3. Periodonto.

Negroni<sup>21</sup> (2009) sostiene que: “El periodonto está formado por encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar” (p. 276).

#### 2.3.1. Encía.

Estudiando la obra de Eley y cols.<sup>22</sup> (2010) se puede conocer que:

La encía es la parte de la mucosa bucal que rodea al diente y cubre el hueso alveolar. Forma parte de los tejidos de soporte periodontal y, al formar una conexión con el diente a través del surco gingival, protege a los tejidos de soporte subyacentes frente al entorno bucal. Puesto que dependen de los dientes, cuando éstos se extraen las encías desaparecen.

Como todos los tejidos vitales, la encía puede adaptarse a los cambios de su entorno, y la boca, que es la primera parte del tubo digestivo y el lugar de preparación inicial de la comida en la digestión, puede considerarse un entorno relativamente hostil. Los tejidos bucales están expuestos a un amplio número de estímulos. La temperatura y la consistencia de alimentos y bebidas, su composición química, acidez y alcalinidad varían considerablemente. Existen

---

<sup>20</sup> Sociedad Española de Periodoncia y osteointegración (2009). *Manual de higiene bucal*. Editorial Médica Panamericana. Reino de España. [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=\\_8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKAYASfvYLOAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=_8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKAYASfvYLOAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

<sup>21</sup>Negroni. (2009). *Microbiología Estomatológica “Fundamentos y guía práctica”*. 2da. Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

<sup>22</sup>Eley, M. y cols. (2010). *Periodoncia*. 6ta Edición. Reino de España. Editorial elseiver.

un gran número de especies bacterianas en la boca y su variedad no se conoce con exactitud. A esto hay que añadir los trastornos e irritaciones de las manipulaciones dentales y no podemos más que impresionarnos por la total resistencia de la mucosa bucal y la eficacia de los mecanismos de defensa gingivales, entre los que se incluyen:

1. El flujo salival y el contenido de la saliva.
2. El recambio celular y la descamación de la superficie.
3. La actividad de los mecanismos inmunitarios. (p.1)

Averiguando la obra de Navarro<sup>23</sup> (2008) se puede transcribir que:

La encía comienza en la línea mucogingival y cubre la porción coronal del proceso alveolar. La encía es dura, firme y puede presentar pequeñas prominencias en su superficie en forma de piel de naranja. Dicho punto se debe a la inserción de haces de fibras colágenas, que van desde la membrana basal al periostio.

La porción de la encía más próxima al diente se denomina encía marginal o encía libre, por no estar unida al diente. La encía marginal o libre se continúa con el resto de la encía, denominada encía fija o insertada.

Se puede encontrar una pérdida de la anchura normal de la encía insertada en presencia de bolsas periodontales profundas o de recesiones gingivales. (p. 268)

Investigando la obra de Barrancos<sup>24</sup> (2006) se puede citar que:

- *Encía marginal o libre*: tiene un ancho de alrededor de 1 mm y se extiende desde el margen gingival hasta el surco marginal (este último visible clínicamente solo en el 33% de los pacientes) y forma parte de la pared externa del surco gingival. Desde el punto de vista clínico es de color rosa pálido y aspecto liso. Contornea la pieza dentaria, termina en el margen gingival en forma afilada y se proyecta llenando los espacios interdentarios y formando las papilas.

- *Encía insertada*: la encía marginal se continúa apicalmente con la encía insertada que se extiende hasta la línea mucogingival que la separa de la mucosa de revestimiento. Es de un color rosado claro, pálido, con manchas de melanina en algunos casos. Tiene una consistencia firme y textura puntiforme (semejante a la cascara de naranja) y está firmemente adherida al proceso alveolar subyacente, lo que impide que los movimientos de los labios y de los carrillos se transmitan a la encía marginal. En condiciones patológicas este

---

<sup>23</sup> Navarro, C. (2008), *Cirugía oral*. Reino de España. Aran Ediciones, S. L.

<sup>24</sup> Barrancos, M. (2006), *Operatoria dental Integración clínica*. 4ta Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

aspecto se modifica. Tiene un ancho variable de 1 a 9 mm según la ubicación de la pieza dentaria, de las inserciones musculares y de las bridas y los frenillos.

- *Surco gingival*: es un espacio virtual situado entre la encía marginal y el diente. La pared gingival está formada por un epitelio interno no queratinizado que en la zona más apical se continua con el epitelio de unión que está adherido a la pieza dentaria por medio de hemidesmosomas y establece el límite apical del surco. La profundidad media es de 1,8 mm, aunque tiene variaciones que llegan a 0,6 mm. (pp. 397, 398)

Analizando la obra de Eley y cols.<sup>25</sup> (2010) se puede transcribir que:

- Sustancia fundamental.

Las células y fibras del tejido conjuntivo, además de los vasos y los nervios, están insertados en una matriz amorfa, no fibrosa y acelular formada por glucosaminoglucanos, proteoglucanos y glucoproteínas. Todos los componentes de la matriz son sintetizados y segregados por los fibroblastos.

- Fibras gingivales

El tejido conjuntivo de la encía se organiza para mantener el margen gingival unido al diente alrededor del cuello y para mantener la integridad de la inserción dentogingival.

La disposición de estas fibras es complicada, pero se han descrito como divididas en varios grupos de haces de fibras de colágeno:

1. Fibras dentogingivales o gingivales libres, que se insertan en el cemento y se abren en abanico en la encía y sobre el margen alveolar para fusionarse con el periostio de la encía insertada.
2. Fibras alveologingivales o de la cresta alveolar de donde nacen y discurren coronalmente hacia la encía.
3. Fibras circulares, son las que rodean al diente.
4. Fibras transeptales, que circulan de diente a diente coronalmente a la cresta alveolar. (p. 3)

### Características de encía sana.

Retomando nuestra investigación en la fuente antes citada podemos transcribir que:

La encía sana es rosa, firme, de márgenes finos y con una forma festoneada que le permite ajustarse al contorno de los dientes. Su color puede variar según la cantidad de pigmentación por melanina en el epitelio, el grado de queratinización del mismo y la vascularización y naturaleza fibrosa del tejido conjuntivo subyacente. (p. 1)

---

<sup>25</sup>Eley, M. y cols. (2010). *Periodoncia*. 6ta Edición. Reino de España. Editorial elseiver.

## Características de encía enferma.

Averiguando la obra de Lindhe.<sup>26</sup> (2009) se puede citar que:

### Lesión inicial.

Tan pronto como se permite la formación de placa en el tercio gingival de la superficie dentaria se desarrolla rápidamente el proceso inflamatorio.

Dentro de las 24 horas ocurren cambios marcados que se evidencian en el plexo dentogingival como un aumento del aporte sanguíneo al área.

El flujo de líquido crevicular gingival se incrementa. Las sustancias nocivas liberadas por la biopelícula se diluyen tanto dentro del tejido gingival como en el surco. Además se produce un barrido mecánico de las bacterias y sus productos fuera del surco hacia la saliva.

### Lesión temprana.

Después de varios días de acumulación de placa se presentará una lesión gingival un tanto diferente. Los vasos del plexo dentogingival continúan dilatados pero su número aumenta consecuencia de la apertura de otros lechos capilares que permanecían previamente inactivos. El aumento del número y el tamaño de los vasos se reflejan en un mayor enrojecimiento del margen gingival, que es un síntoma característico durante esta fase.

Las alteraciones tisulares que se producen durante esta fase también aplican la pérdida de porción coronaria del epitelio de unión. Se establece un nicho entre el esmalte dentario y el epitelio que permite la formación de la biopelícula subgingival.

### Lesión establecida.

Si la exposición a la placa continúa aumenta los procesos inflamatorios en la encía. También aumenta el flujo de líquido gingival. El tejido conjuntivo y el epitelio de unión se encuentran infiltrados por un gran número de leucocitos.

Al parecer existen dos tipos de lesiones establecidas; una que permanece estable y no progresa a través de los meses y los años (Lindhe y cols. 1975; Page y cols. 1975) y otra que puede tornarse más activa y convertirse rápidamente en una lesión avanzada progresiva y destructiva.

### Lesión avanzada.

El infiltrado inflamatorio se extiende en dirección más apical en el tejido conjuntivo. La lesión avanzada tiene muchas características en común con la

---

<sup>26</sup>Lindhe y cols. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 5ta Edición. Reino de España. Editorial Médica Panamericana.

lesión establecida pero difiere principalmente en la pérdida de inserción y de hueso alveolar. (pp. 289, 290, 292)

Navarro<sup>27</sup> (2008) sostiene que: “También es necesario detectar alteraciones mucogingivales como son la recesión, deficiencias en la encía insertada, alteraciones estéticas del margen gingival y las inserciones patológicas del frenillo” (p. 68).

### 2. 3.2. Placa bacteriana.

Considerando la obra de Bascones<sup>28</sup> (2009) se puede exponer que:

Se trata de un material blando que se adhiere al diente, compuesto por microorganismos y sus productos bacterianos, y que no es fácilmente eliminado por enjuagatorios con agua. Las bacterias se encuentran unidas entre sí por una sustancia intermicrobiana. Es el primer agente etiológico de la gingivitis y de la periodontitis.

Hoy en día hay tendencia a demostrar que formas distintas de periodontitis tienen etiologías microbianas específicas.

Según la localización topográfica de la placa bacteriana podemos hablar de placa supragingival y placa infragingival. La primera se deposita sobre el tercio gingival de los dientes y sobre grietas, rugosidades y márgenes de restauraciones dentales. La segunda se deposita en el surco gingival y la bolsa periodontal. (p. 91)

Estudiando la obra de Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración<sup>29</sup> (2009)

se puede entender que:

Las bacterias que se encuentran en la cavidad oral pueden estar organizadas de dos maneras: por una parte, las que se encuentran en la saliva suspendidas en la fase líquida, adoptando una forma que se denomina planctónica (forma de crecimiento de las bacterias cuando flotan suspendidas en un medio

---

<sup>27</sup> Navarro. (2008). Cirugía oral. Reino de España. Aran Ediciones S. L.

<sup>28</sup> Bascones, A. (2009). *Periodontología clínica e implantología oral*. República Argentina. Editorial Lexus.

<sup>29</sup> Sociedad Española de Periodoncia y osteointegración (2009). *Manual de higiene bucal*. Editorial Médica Panamericana. Reino de España. [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=\\_8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKayASfvYlQAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=_8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKayASfvYlQAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

liquido); o bien, las bacterias que se encuentran sobre una superficie dura (diente, reconstrucciones, prótesis e implantes) formando una película gelatinosa adherente: la placa dental.

#### Formación de la placa dental:

- Un primer estadio o fase I, en la que se formaría una película sobre la superficie limpia del diente. Esta biopelícula estaría compuesta fundamentalmente por glicoproteínas y anticuerpos. Esta película modifica la carga y la energía libre de la superficie dentaria, lo que favorece una posterior adhesión bacteriana.
- Un segundo estadio o fase II. En esta fase se observa la adhesión a la biopelícula, previamente formada, de unos tipos bacterianos específicos. Se ha observado que estos primeros colonizadores pertenecen al género *Streptococcus* (cocos gran-positivos anaerobios facultativos, siendo la especie más destacada *Streptococcus sanguis*).
- Fase III. En esta fase se produce la multiplicación bacteriana. En esta etapa predominan las formas filamentosas gran positivas, sobre todo *Actinomyces* sp.
- Fase IV. Debido a la multiplicación bacteriana de la fase anterior y la aparición de nuevas condiciones, se produce la coagregación de nuevas especies bacterianas. Se produce la adhesión de *Veillonella* sp., *Fusobacterium* sp. y otras bacterias gran-negativas. (p. 2)

#### Placa supragingival y subgingival.

Examinando la obra de Bascones<sup>30</sup> (2009) se puede conocer que:

#### Placa supragingival.

En un comienzo no es visible clínicamente a no ser que no sea teñida por pigmentos o sustancias reveladoras.

Según su desarrollo y acumula la placa se hace visible como una masa globular con una superficie modular, cuyo color varía del gris, a gris-amarillento o amarillo. Esta placa supragingival se desarrolla finalmente en el tercio

---

<sup>30</sup>Bascones, A. (2009). *Periodontología clínica e implantología oral*. República Argentina. Editorial Lexus.

gingival de los dientes, sobre todo en áreas fisuradas, rugosas y márgenes desbordantes de restauraciones dentales. (pp. 113- 114)

#### Placa subgingival.

Aunque la estructura de esta placa sea en algunos aspectos similar a la placa supragingival, los tipos de microorganismo son predominantes difieren de los que se encuentren coronalmente al margen gingival.

La morfología del surco gingival y de la bolsa periodontal hace que estos organismos estén menos sujetos a las actividades auto limpiantes de la boca. (p. 115)

#### 2. 4. Gingivitis.

Analizando la obra de Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración<sup>31</sup> (2009)

se puede transferir que:

Clásicamente gingivitis se refiere a la respuesta inflamatoria de la encía a los irritantes locales (placa dental). Sin embargo, la nueva clasificación publicada en 1999 por la Academia Americana de Periodoncia introduce el concepto de enfermedad gingival inducida por placa, que unifica todas las lesiones que presenten las siguientes características:

- Signos y síntomas limitados a la encía.
- Presencia de placa dental para iniciar y/o exacerbar la lesión.
- Signos clínicos de inflamación (agrandamiento del contorno gingival debido a edema o fibrosis, cambio de color a rojo o rojo azulado, aumento de la temperatura sulcular, hemorragia tras estimulación, aumento del exudado gingival).
- Niveles de inserción estables (tanto en un periodonto reducido).
- Reversibilidad de la lesión tras la remoción de la etiología.
- Posible rol como precursor de pérdida de inserción dentaria.

Definir la gingivitis no ha sido tarea fácil, pero en los últimos años hay una aceptación, cada vez mayor, de que el termino gingivitis no representa una única enfermedad, pero si un amplio espectro de enfermedades que son el resultado final de diferentes procesos. (p. 10)

---

<sup>31</sup>Sociedad Española de Periodoncia y osteointegración (2009). *Manual de higiene bucal*. Editorial Médica Panamericana. Reino de España. [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=\\_8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKayASfvYLOAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=_8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKayASfvYLOAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

Analizando la obra de Lindhe<sup>32</sup> (2009) se puede entender que:

Las reacciones inflamatorias e inmunitarias que se desarrollan en respuesta a la placa bacteriana, son las características predominantes de la gingivitis y la periodontitis. La reacción inflamatoria es evidente tanto en el examen clínico como en el estudio microscópico del periodonto afectado.

En la encía los procesos inmunitario e inflamatorio tienen una función protectora contra el ataque local de los microorganismos y evitan que éstos y sus productos lesivos se extiendan e invadan otros tejidos. Sin embargo, estas reacciones defensivas se consideran potencialmente nocivas para el huésped por que la inflamación puede lesionar las células que rodean el proceso y las estructuras del tejido conjuntivo. (p. 285)

Estudiando la obra de Raspall<sup>33</sup> (2006) se puede conocer que:

La gingivitis no tratada provocara que la inflamación se extienda hacia la profundidad del periodonto dañando la inserción epitelial, el ligamento periodontal y el hueso alveolar. La periodontitis es la forma más grave y destructiva de esta enfermedad. A medida que la reacción tisular se hace más profunda, se produce un surco gingival más acusado por migración apical de la inserción epitelial, aumentando el tamaño de la encía y convirtiéndose en un auténtico saco, la bolsa gingival.

El cambio cuantitativo y cualitativo de la concentración bacteriana se produce en poco tiempo, es progresivo y afecta muy significativamente a los componentes del compartimiento superior. El epitelio de inserción sufre cambios morfológicos importantes pero se mantiene unido a la superficie del esmalte. El tejido conectivo de la encía se destruye progresivamente y su lugar es ocupado por un infiltrado formado por leucocitos polimorfonucleares y células plasmáticas, las fibras supracrestales están parcialmente destruidas pero su límite apical se conserva integro.

Todos estos cambios se manifiestan clínicamente como una gingivitis.

Una vez establecida la gingivitis puede mantenerse como tal durante días, meses o años. Si se trata, la sintomatología desaparece y se restablecen perfectamente las condiciones que existían antes de la enfermedad. (pp. 290,296)

---

<sup>32</sup>Lindhe y cols. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 5ta Edición. Reino de España. Editorial Médica Panamericana.

<sup>33</sup>Raspall, G. (2006). *Cirugía oral e Implantología*. 2da Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

#### 2. 4.1. Clasificación de la gingivitis.

Investigando la obra de Palma y cols.<sup>34</sup> (2013) se puede transcribir que:

El principal factor etiológico de los procesos inflamatorios que tienen en la encía es la presencia de la placa bacteriana, del cálculo y de las bacterias que contienen. Pero hay que considerar factores tanto locales sistémicos, que intervienen modificando en mayor o menor grado la respuesta del individuo a la inflamación. (p. 350)

Raspall<sup>35</sup>(2006) sostiene que: “Gingivitis simple. Es resultado de una infección bacteriana. Su diagnóstico es básicamente clínico, encontrando sangrado en el sondaje sin migración del epitelio de inserción” (p. 296).

Analizando la obra de Lindhe<sup>36</sup> (2009), indica su clasificación:

##### Gingivitis inducida por placa bacteriana.

La gingivitis inducida por placa bacteriana es la inflamación de la encía como resultado de la actividad de bacterias localizadas a la altura del margen gingival. La relación entre la placa bacteriana y la inflamación gingival ha sido postulada con frecuencia como la causa de la gingivitis pero su papel en la etiología recién pudo confirmarse en los estudio de gingivitis experimental realizados en seres humanos (Loe y col. 1965.). La gingivitis inducida por placa comienza en el margen gingival y puede extenderse a todo el resto de los tejidos gingivales. Los signos clínicos de inflamación, que incluyen cambio en el contorno, el color, contorno y consistencia de la encía. (pp. 407, 408)

---

<sup>34</sup> Palma y col. (2013). *Técnica de ayuda odontológica y estomatológica*. 2da Edición. Ediciones paninfo. Reino de España. [en línea]. Consultado [24, marzo, 2014]. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=3fIRAgAAQBAJ&pg=PA398&dq=tecnicas+de+ayuda+odontologica&hl=es&sa=X&ei=0s5U8WHBIPN0gGgloFg&ved=0CDgQ6AEwAg#v=onepage&q=tecnicas%20de%20ayuda%20odontologica&f=false>

<sup>35</sup>Raspall, G. (2006). *Cirugía oral e Implantología*. 2da Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

<sup>36</sup>Lindhe y cols. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 5ta Edición. Reino de España. Editorial Médica Panamericana.

### Enfermedades gingivales asociadas con hormonas.

Durante el siglo XIX existen evidencias que apoyan el concepto de los tejidos periodontales son modulados por andrógenos, estrógenos y progesterona.

La mayoría de la información concerniente a los efectos inducidos por las hormonas sexuales consiste en observaciones en la gingiva específicos para cada sexo.

Las principales explicaciones de los cambios inducidos en la encía por estas hormonas se centran en los cambios de la microbiota de la placa bacteriana, la función inmunitaria, las propiedades vasculares y la función celular de la encía. (p. 408)

### Gingivitis asociada con medicaciones.

En el siglo pasado la gran variedad de medicaciones utilizados para el alivio de las enfermedades humanas condujo a la aparición de nuevos efectos adversos en la cavidad bucal. Los fármacos que afectan específicamente los tejidos gingivales causan básicamente un incremento de la inflamación, un aumento del volumen gingival o ambas cosas. Entre estos medicamentos tenemos: anticonvulsivantes (fenitoina, valproato de sodio), inmunosupresores (ciclosporina), bloqueantes de los canales del calcio (nifedipina, verapamilo). (p. 410)

### Enfermedades gingivales de origen bacteriano específico.

Las gingivitis y las estomatitis infecciosas se pueden producir tanto en individuos inmunodeprimidos, cuando los patógenos no relacionados con la placa superan la resistencia innata del huésped.

Las lesiones gingivales se manifiestan como ulceraciones dolorosas y edematosas de color rojo encendido, como chancros o “parches” mucosos asintomáticos o gingivitis atípicas no ulceradas pero muy inflamadas. (p. 377)

### Lesiones Gingivales de origen viral.

Se sabe que varias infecciones virales causan gingivitis. Las más importantes son relacionadas con los Herpes Virus: Herpes Virus Simple de tipo 1 y 2 y Virus Varicela Zoster. (p. 378)

### Enfermedades gingivales de origen micótico.

La infección micótica de la mucosa bucal se asocia con enfermedades como la aspergilosis, la blastomicosis, la candidiasis, la coccidiomicosis, pero algunas son poco comunes y no todas se manifiestan con gingivitis. (p. 380)

## Enfermedades gingivales de origen sistémico.

Trastornos mucocutáneos.

Numerosos trastornos mucocutáneos presentan manifestaciones gingivales algunas veces en forma de lesiones descamativas o ulceraciones de la encía. Las entidades más importantes son liquen plano, penfigoides, pénfigo vulgar, eritema multiforme y lupus eritematoso. (p. 384)

### 2.4.2. Caracterización de la gingivitis.

Analizando la información disponible en el sitio web de Scielo, el artículo del autor Ruiz y cols.<sup>37</sup> (2009) se puede transcribir que:

La enfermedad se clasifico como Gingivitis leve cuando se encuentra inflamación gingival en la encía libre que no circunda al diente. Gingivitis modera cuando la inflamación rodea al diente pero no presenta ruptura evidente de la adhesión epitelial. Gingivitis con bolsa al proceso que mostro ruptura de la adherencia epitelial sin interferir con la función masticatoria y el diente se encontró firme en su alveolo y no migrado. (párr. 13)

Analizando la obra de Bottino, M.<sup>38</sup> (2008) nos indicia que:

La presencia de la biopelícula o placa dental puede ser la causa del inicio de la enfermedad o de la exacerbación de su gravedad, que también puede producirse en un periodonto en el que anteriormente haya ocurrido pérdida de inserción conjuntiva y reabsorción ósea alveolar. (p. 28)

---

<sup>37</sup> Ruiz y col. (2009). *Prevalencia de periodontopatias y algunos factores de riesgos en el adulto mayor*. Revista cubana de investigaciones biomédicas. 28 (3). [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002009000300007&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002009000300007&script=sci_arttext&tlng=en)

<sup>38</sup> Bottino, M. (2008). *Nuevas tendencias Periodoncia. Enfermedades gingivales*. República Federativa del Brasil. Editorial artes médicas latinoamericanas.

Lindhe y cols.<sup>39</sup> (2008) indica que, “La manifestación bucal más común del nivel elevado de hormonas ováricas es un aumento de la inflamación gingival y el consiguiente aumento del exudado gingival” (p. 316).

## 2.5. Gingivitis en el embarazo.

Investigando la obra de Bascones<sup>40</sup> (2009) se puede citar que:

En este tipo de gingivitis se han encontrado altas concentraciones de bacilos anaerobios Gram negativos del tipo Pr. Intermedia que requieren vitamina K para sus necesidades nutritivas.

Esta vitamina K normalmente es producida por otras bacterias, pero puede ser sustituida con esteroides, tales como estradiol o progesterona.

Por tanto, con la elevación de los niveles séricos de estas hormonas durante el embarazo, se produce un estímulo directo sobre el crecimiento de estos microorganismos periodontopáticos. (p. 120)

### 2.5.1. Características de gingivitis en el embarazo.

Analizando la información disponible en el sitio web de Medisan, el artículo del autor Nápoles<sup>41</sup> (2012) se puede citar que

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 difenilhidantonía, nifedipiino, entre otros) y asociada a enfermedades sistémicas (discrasias sanguíneas, enfermedades autoinmunitarias, 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

---

<sup>39</sup>Lindhe y cols. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 5ta Edición. Reino de España. Editorial Médica Panamericana.

<sup>40</sup>Bascones, A. (2009). *Periodontología clínica e implantología oral*. República Argentina. Editorial Lexus.

<sup>41</sup>Nápoles, D. (2012). *Estado de salud periodontal en las embarazadas*. Medisan. 16 (3). [En línea]. Consultado [24, marzo, 2014]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300004&script=sci_arttext&tlng=en)

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. (párr. 4)

### 2.5.2. Alteraciones gingivales en las embarazadas.

Analizando la obra de Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración<sup>42</sup> (2009) se puede conocer que:

Las alteraciones hormonales que ocurren durante el embarazo tienen repercusiones en los tejidos gingivales. Los niveles de progesterona y estrógenos a partir del tercer mes pueden llegar a niveles de 10 a 30 veces superiores a los niveles normales que se alcanzan durante el ciclo menstrual, induciendo alteraciones en la permeabilidad vascular y el consecuente edema. (pp. 11, 12)

Investigando la obra de Reece<sup>43</sup> (2007) se puede citar qué:

Muchas mujeres embarazadas empiezan el embarazo con un estado odontológico precario. Es posible que estas pacientes no hayan consultado al odontólogo desde su infancia. Tienen los dientes en mal estado, con caries y gingivitis debido a la mala higiene. En estas mujeres se debe indicar una higiene oral adecuada y una derivación a un odontólogo, porque la atención odontológica no está contraindicada durante el embarazo.

El aumento de la vascularización de las encías puede ocasionar una mayor hiperplasia gingival o un aumento de tamaño de las encías, que se suele denominar gingivitis del embarazo. La incidencia de esta entidad frecuente durante el embarazo se desconoce, pero es probable que se produzca en por lo menos la mitad de las mujeres embarazadas.

---

<sup>42</sup> Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración, (2009). *Manual de higiene bucal*. Editorial Médica Panamericana. Reino de España. [En línea]. Consultado [2, septiembre, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKAYASfvYLOAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKAYASfvYLOAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

<sup>43</sup> Reece y col. (2007). *Obstetricia clínica*. 3ra edición. Editorial Médica Panamericana. República Argentina. [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=RS11QMxGgA8C&pg=PA778&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKAYASfvYLOAg&ved=0CCMQ6AEwAg#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=RS11QMxGgA8C&pg=PA778&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKAYASfvYLOAg&ved=0CCMQ6AEwAg#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

El sangrado habitual que es una molestia en las mujeres embarazadas, se debe a la misma gingivitis durante el embarazo por el grado de inflamación que se encuentren las encías. (p. 778)

### 2.5.3. Incidencia de gingivitis en el embarazo.

Estudiando la obra de Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración<sup>44</sup>

(2009) se puede conocer que:

La incidencia de la gingivitis del embarazo varía entre un 10% y un 70% de las embarazadas y se caracteriza clínicamente por un aumento de volumen gingival generalizado, más prominente en las superficies interproximales y de color rojo intenso, friable, superficie lisa. La placa está presente en el margen gingival y el sangrado aparece de forma espontánea o bajo un ligero estímulo, incluso durante el cepillado ligero. Las señales clínicas de la gingivitis del embarazo son idénticas a las señales de la gingivitis inducida por placa, exceptuando que la cantidad de placa dental necesaria es bastante menor. (p. 12)

Analizando una idea de Loes y Silness, (1960) leída en una publicación de Barrancos<sup>45</sup> (2006) se puede transcribir que:

Uno de los índices de placa más utilizados en la clínica y en estudios longitudinales es el índice de placa de Loe y Silness (Silness J. 1964; Loe H. 1967).

En el índice de placa de Loe y Silness se analiza cada una de las cuatro áreas gingivales del diente y se les asigna un puntaje de 0 a 3. Esto es el índice de placa del área o sitio. Sumados los puntajes de las cuatro áreas o sitios y divididos por cuatro se obtiene el índice de placa de la pieza dentaria.

---

<sup>44</sup>Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración, (2009). *Manual de higiene bucal*. Editorial Médica Panamericana. Reino de España. [En línea]. Consultado [2, septiembre, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=\\_8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKAYASfvYLOAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=_8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKAYASfvYLOAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

<sup>45</sup> Barrancos, M. (2006), *Operatoria dental Integración clínica*. 4ta Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

Finalmente, sumando los índices de cada pieza dentaria de todas las piezas dentarias presentes y dividiendo por el número de dientes examinados se obtiene el índice de placa de la cavidad bucal del individuo.

Para realizar este índice se requiere:

1. Iluminación adecuada.
2. Sonda periodontal.
3. Espejo bucal.
4. Secado con aire antes de la exploración.

Grados o categorías en el índice de placa de Loe y Silness.

0. Área gingival de la superficie del diente libre de placa. La superficie se examina deslizando la sonda a lo largo de la superficie del diente en la entrada del surco gingival.
1. Ausencia de placa observable a simple vista, pero placa visible en la punta de la sonda después de haberla deslizado a lo largo de la superficie dentaria en la entrada del surco gingival.
2. Área gingival cubierta de una línea de placa delgada o de moderado grosor. Los depósitos son visibles a simple vista.
3. Gruesos depósitos visibles a simple vista que se extienden hacia el borde incisal. El área interproximal está ocupada por depósitos de placa. (p. 344)

## **2.6. Hipótesis.**

¿Cómo se presentan las alteraciones gingivales en las embarazadas?

## **2.7. Unidades de observación y análisis**

Las personas involucradas en esta dicha investigación son las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco del cantón Portoviejo, de la provincia de Manabí, de la República del Ecuador en el periodo diciembre 2014–abril 2015.

## **2.8. Variables.**

Los datos serán analizados de forma cualitativa nominal con las variables:

2.8.1. Variable Dependiente: embarazadas.

2.8.2. Variable Independiente: alteraciones gingivales.

## **2.9. Matriz de operacionalización de las variables.**

Anexo 1, p. 60.

## **CAPITULO III.**

### **3. Marco metodológico.**

#### **3. 1. Modalidad de la investigación.**

La investigación fue de campo.

#### **3. 2. Tipo de investigación.**

Descriptivo de corte trasversal.

#### **3. 3. Métodos.**

El desarrollo de la investigación se realizó en el Subcentro de Salud Pacheco del Cantón Portoviejo Provincia de Manabí de la República del Ecuador. Se obtuvo como muestra a 90 embarazadas que asistieron al ya mencionado Subcentro.

Se realizaron instrumentos basados en una ficha odontológica que fue validada por profesionales antes de ser aplicada, con el fin de observar y diagnosticar las alteraciones gingivales como es la observación de las características de la encía en forma, tamaño, textura superficial, color, consistencia y sangrado. El índice de gingivitis según Loe y Silness.

Luego de tener todos los datos, se realizó la tabulación de los resultados: que de forma general se observara el estado de salud gingival de las gestantes apoyándonos y refiriéndonos en los objetivos a seguir.

### **3. 4. Técnicas.**

Técnica de observación, mediante un examen clínico a las gestantes que acuden al Subcentro de Salud Pacheco, utilizando la ficha clínica elaborada por la autora de esta tesis.

### **3. 5. Instrumentos.**

Matriz elaborada para identificar y diagnosticar la afectación de la gingivitis en las embarazadas.

### **3.6. Población y Muestra.**

3.6.1. Población: Para este análisis investigativo se tomará la población constituida por 100 embarazadas según el censo poblacional del área de salud, las mismas que acuden mes a mes a los controles prenatales del Subcentro de Salud Pacheco del Cantón Portoviejo Provincia de Manabí de la República del Ecuador.

3.6.2. Muestra: Se trabajara con el universo de las embarazadas, durante la investigación se realizó la recolección de datos de 90 gestantes ya que estas cumplían con los criterios de inclusión.

### **3.7. Recolección de la información.**

Los datos de la información primaria se realizó mediante la recolección de datos de las gestantes, producto de la aplicación del instrumento y técnica de investigación: ficha clínica. Anexo 2, p. 62.

### **3. 8. Planilla de recolección de datos.**

Se realizará por medio de ficha de observación.

### **3. 9. Procesamiento de datos**

Los datos se introdujeron en una tabla del programa Microsoft Excel en la versión disponible. Para las variables cualitativas nominales se realizó tabulaciones de las frecuencias y porcentajes de cada tipo de respuesta. Para las variables cuantitativas se calcularon las medias y errores estándar, y las frecuencias relativas y acumuladas.

### **Ética.**

Las embarazadas incluidas en la investigación, se les ofreció información precisa sobre los procedimientos de la misma. Se contó con el consentimiento de ellas mismas. Anexo 3, p. 63.

### **Recursos.**

#### Humanos.

Investigadora.

Tutor.

Embarazadas.

Materiales.

Internet.

Cámara fotografía.

Pen drive.

Copias.

Computadora.

Impresora.

Instrumentos odontológicos.

### **Presupuesto.**

La presente investigación tuvo un costo aproximado de dos ciento sesenta y nueve con treinta y cinco centavos de dólares americanos. Anexo 4, p. 64.

### **Cronograma.**

Anexo 5, p.65.

## CAPITULO IV.

### 4. Análisis e interpretación de los resultados.

Análisis e interpretación de los cuadros y gráficos de la ficha de observación que se realizó a 90 embarazadas que acudieron al Subcentro Salud Pacheco, del cantón Portoviejo. Periodo diciembre 2014 a abril 2015.

Cuadro N° 1.

Población de las embarazadas.

<b>POBLACIÓN DE LAS EMBARAZADAS</b>		
<b>EMBARAZADAS</b>	<b>FRECUENCIAS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
PRIMER TRIMESTRE	20	22%
SEGUNDO TRIMESTRE	48	53%
TERCER TRIMESTRE	22	24%
<b>TOTAL DE EMBARAZADAS</b>	90	100%

*Nota:* Ficha de observación realizada a las embarazadas que asisten al Subcentro de Salud Pacheco, en el cantón Portoviejo de la República del Ecuador. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

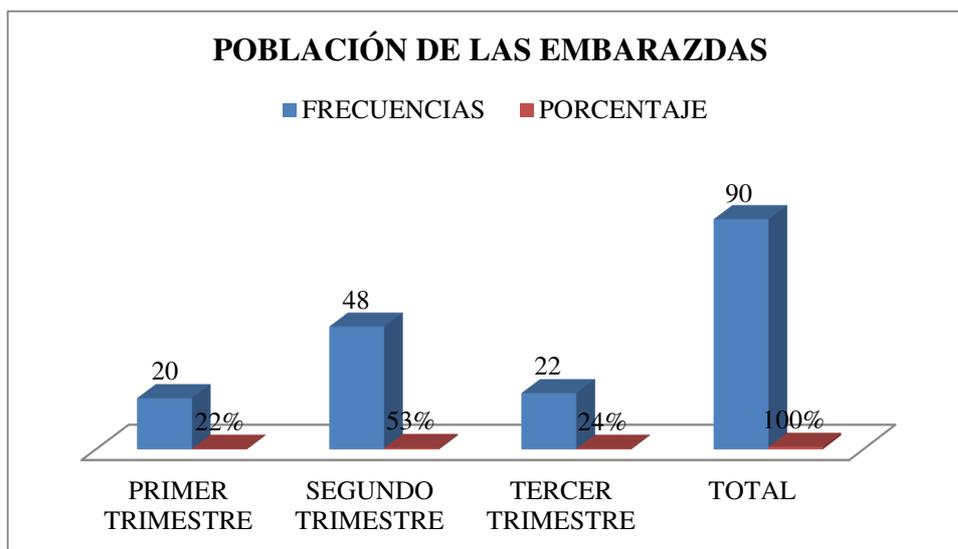


Gráfico N° 1: población de las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

#### Análisis e interpretación.

El cuadro y gráfico N° 1, se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las embarazadas de un total de 90 gestantes, que acuden al subcentro de salud Pacheco del canto Portoviejo, provincia de Manabí, de la República del Ecuador. De las cuales se encuentran 20 en el primer trimestre lo que equivale a un 22%, 48 en el segundo trimestre que equivale a un 53% y 22 en el tercer trimestre lo que equivale a un 24%.

Examinando la obra de Gilbert <sup>46</sup> (2005) se puede conocer que:

La fecundación es un proceso por el cual dos células sexuales se fusionan para crear un nuevo individuo con un genoma derivado de ambos padres. La fecundación lleva acabo dos fines separados: la sexualidad y la reproducción. Por lo tanto, la primera función de la fecundación es transmitir los genes desde los padres a la descendencia, y la segunda es dar comienzo en el citoplasma de la célula huevo a aquellas reacciones que permiten que el desarrollo continúe. (p. 8)

<sup>46</sup> Gilbert, S. (2005). *Biología del desarrollo*. 7ma Edición. Reino de España. Editorial Médica Panamericana.

En el resultado de la investigación se observa que la mayor muestra de embarazadas se encuentra en el segundo trimestre de gestación.

### Hallazgos clínicos de la encía en cada trimestre.

Cuadro N° 2.

Característica del tamaño de la encía en las embarazadas.

OBSERVACION DEL TAMAÑO DE LA ENCIA							
TRIMESTR E DE EMBARAZ O	NORMAL		HIPERPLASI A		HIPOPLASI A		TOTAL DE LA FRECUENCI A
	F	P	F	P	F	P	
PRIMER TRIMESTRE	14	27%	2	8%	4	31%	20
SEGUNDO TRIMESTRE	27	52%	13	52%	8	62%	48
TERCER TRIMESTRE	11	21%	10	40%	1	8%	22
<b>TOTAL</b>	52	100%	25	100%	13	100%	90

*Nota:* Ficha de observación realizada a las embarazadas que asisten al Subcentro de Salud Pacheco, en el cantón Portoviejo de la República del Ecuador. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

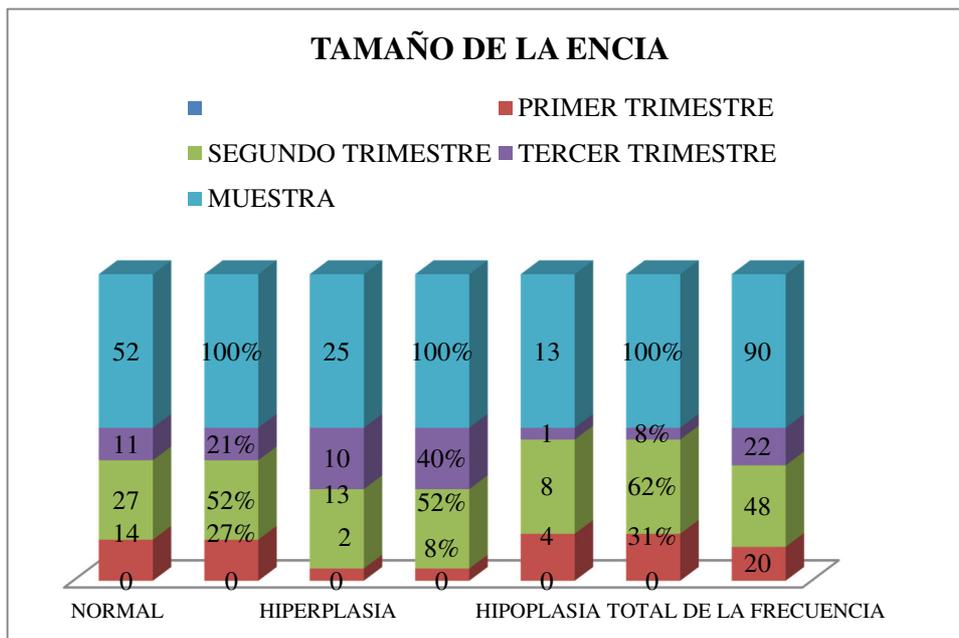


Gráfico N° 2: tamaño de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

### Análisis e Interpretación.

El cuadro y gráfico N° 2, se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las embarazadas de un total de 90 gestantes, que acuden al subcentro de salud Pacheco del canto Portoviejo, provincia de Manabí, de la República del Ecuador. Se obtuvieron datos precisos sobre la característica del tamaño de la encía, observando que 52 gestantes presentaron encías de tamaño normal, otras 25 embarazadas presentaron hiperplasia mientras que 13 presentaron hipoplasia.

Investigando la obra de Reece<sup>47</sup> (2007) se puede citar qué:

<sup>47</sup>Reece y col. (2007). *Obstetricia clínica*. 3ra edición. Editorial Médica Panamericana. República Argentina. [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=RS11QMxGgA8C&pg=PA778&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKAYASfvYLOAg&ved=0CCMQ6AEwAg#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=RS11QMxGgA8C&pg=PA778&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKAYASfvYLOAg&ved=0CCMQ6AEwAg#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

Muchas mujeres embarazadas empiezan el embarazo con un estado odontológico precario. Es posible que estas pacientes no hayan consultado al odontólogo desde su infancia. Tienen los dientes en mal estado, con caries y gingivitis debido a la mala higiene. En estas mujeres se debe indicar una higiene oral adecuada y una derivación a un odontólogo, porque la atención odontológica no está contraindicada durante el embarazo.

El aumento de la vascularización de las encías puede ocasionar una mayor hiperplasia gingival o un aumento de tamaño de las encías, que se suele denominar gingivitis del embarazo. La incidencia de esta entidad frecuente durante el embarazo se desconoce, pero es probable que se produzca en por lo menos la mitad de las mujeres embarazadas. (p. 26, 27)

En base a los resultados podemos observar, que el tamaño de la encía se ve afectado durante el embarazo, y esta alteración persiste las embarazadas del segundo y tercer trimestre.

Cuadro N° 3.

Característica del color de la encía en las embarazadas.

<b>OBSERVACION DEL COLOR DE LA ENCIA</b>							
<b>TRIMESTRE DE EMBARAZO</b>	<b>ROSA CORAL</b>		<b>ROJIZO</b>		<b>ROJO VINOSO</b>		<b>TOTAL DE LA FRECUENCIA</b>
	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	
PRIMER TRIMESTRE	18	28%	2	8%	0	0%	20
SEGUNDO TRIMESTRE	35	54%	13	52%	0	0%	48
TERCER TRIMESTRE	12	18%	10	40%	0	0%	22
<b>MUESTRA</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>90</b>

*Nota:* Ficha de observación realizada a las embarazadas que asisten al Subcentro de Salud Pacheco, en el cantón Portoviejo de la República del Ecuador. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

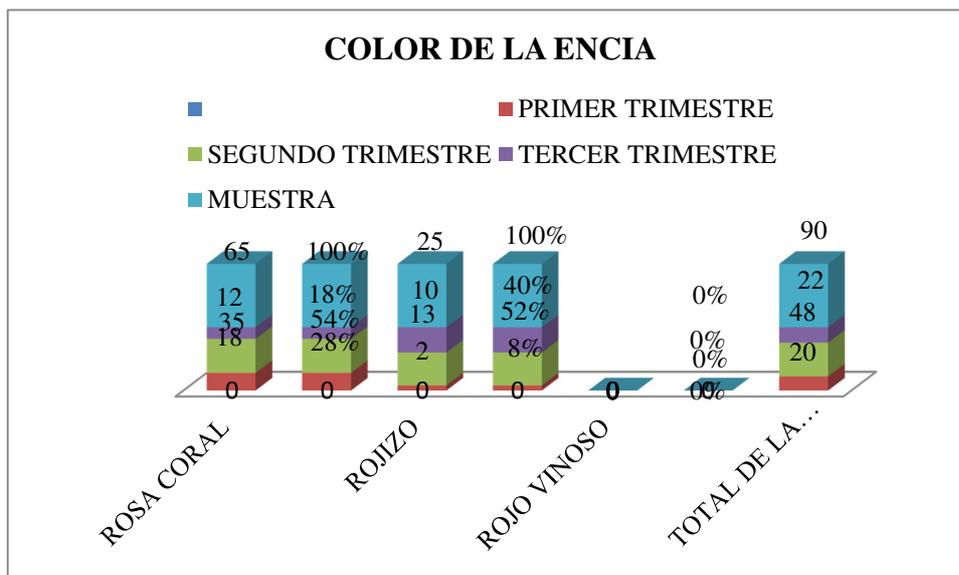


Gráfico N° 3: color de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

### Análisis e Interpretación.

El cuadro y gráfico N° 3, se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las embarazadas de un total de 90 gestantes, que acuden al Subcentro de Salud Pacheco del canto Portoviejo, provincia de Manabí, de la República del Ecuador. Como se puede observar el color de las encías en las embarazadas tenemos que 65 presentan encías de un color rosa coral y 25 presentan un color rojizo, las gestantes que presentan una mayor alteración son las del tercer trimestre con un 40% de alteración en cuanto al color.

Examinando la obra de Eley y cols.<sup>48</sup> (2010) se puede conocer que:

<sup>48</sup>Eley, M. y cols. (2010). *Periodoncia*. 6ta Edición. Reino de España. Editorial elseiver.

La encía sana es rosa, firme, de márgenes finos y con una forma festoneada que le permite ajustarse al contorno de los dientes. Su color puede variar según la cantidad de pigmentación por melanina en el epitelio, el grado de queratinización del mismo y la vascularización y naturaleza fibrosa del tejido conjuntivo subyacente. (p. 16)

Con los resultados obtenidos y más la obra se demuestra que las embarazadas del primer trimestre mantienen las características normales del color en las encías que es rosado claro, mientras que las gestantes del segundo y tercer trimestre, si presentan una alteración en cuanto al color de las encías presentándolas de color rojizo..

Cuadro N° 4.

Característica de la textura superficial de la encía en las embarazadas.

<b>OBSERVACION TEXTURA SUPERFICIAL DE LA ENCIA</b>							
<b>TRIMESTR E DE EMBARAZ O</b>	<b>FINAMENTE LOBULADA</b>		<b>PUNTEADA</b>		<b>BORDES MARGINALE S. LISOS.</b>		<b>TOTAL DE LA FRECUENCI A</b>
	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	
PRIMER TRIMESTRE	13	26%	6	33%	1	5%	20
SEGUNDO TRIMESTRE	26	52%	11	61%	11	50%	48
TERCER TRIMESTRE	11	22%	1	6%	10	45%	22
<b>MUESTRA</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>90</b>

*Nota:* Ficha de observación realizada a las embarazadas que asisten al Subcentro de Salud Pacheco, en el cantón Portoviejo de la República del Ecuador. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

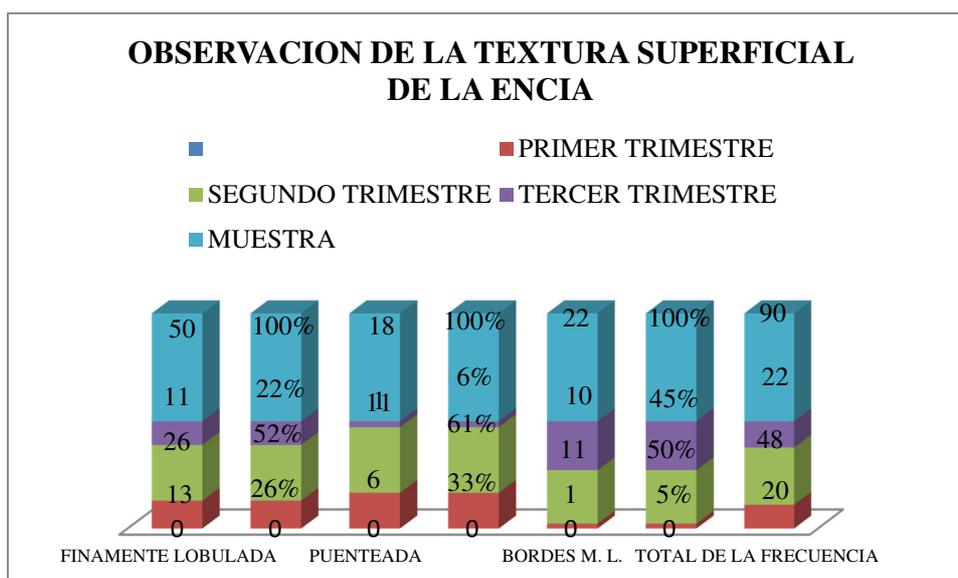


Gráfico N° 4: textura superficial de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

#### Análisis e Interpretación.

El cuadro y gráfico N° 4, se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las embarazadas de un total de 90 gestantes, que acuden al Subcentro de Salud Pacheco del canto Portoviejo, provincia de Manabí, de la República del Ecuador. Las gestantes de los trimestres 50 de ellas presentaron encías finamente lobuladas, 18 una textura punteada y 22 bordes marginales lisos.

Observando la obra de Barrancos<sup>49</sup> (2006) sostiene que:

Tiene una consistencia firme y textura puntiforme (semejante a la cascara de naranja) y está firmemente adherida al proceso alveolar subyacente, lo que impide q los movimientos de los labios y de lo carillos se transmitan a la encía marginal. En condiciones patológicas este aspecto se modifica. (p. 15)

<sup>49</sup> Barrancos, M. (2006), *Operatoria dental Integración clínica*. 4ta Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

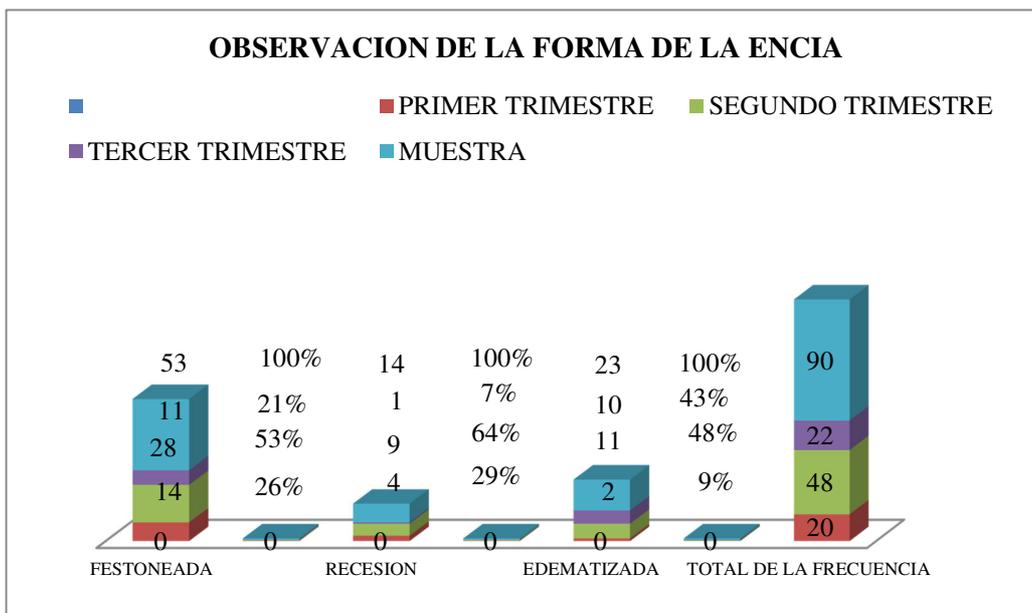
Observando la obra de Barrancos y los resultados obtenidos de la investigación se demuestra. Que la textura superficial de la encía se ve alterada debido a la gingivitis en las embarazadas, con más prevalencia en las gestantes del segundo y tercer trimestre.

Cuadro N° 5.

Característica en cuanto a la forma de la encía en las embarazadas.

<b>OBSERVACION DE LA FORMA DE LA ENCIA</b>							
<b>TRIMESTRE DE EMBARAZO</b>	<b>FESTONEADA</b>		<b>RECESION</b>		<b>EDEMATIZADA</b>		<b>TOTAL DE LA FRECUENCIA</b>
	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	
PRIMER TRIMESTRE	14	26%	4	29%	2	9%	20
SEGUNDO TRIMESTRE	28	53%	9	64%	11	48%	48
TERCER TRIMESTRE	11	21%	1	7%	10	43%	22
<b>MUESTRA</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>	<b>90</b>

*Nota:* Ficha de observación realizada a las embarazadas que asisten al Subcentro de Salud Pacheco, en el cantón Portoviejo de la República del Ecuador. Realizado por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 5:* forma de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

#### Análisis e Interpretación.

El cuadro y gráfico N° 5, se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las embarazadas de un total de 90 gestantes, que acuden al Subcentro de Salud Pacheco del canto Portoviejo, provincia de Manabí, de la República del Ecuador. Como se puede observar en 53 embarazadas se manifiesta una forma festoneada, 14 presentan recesión y 23 presentan encías edematizadas.

Investigando la obra de la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración<sup>50</sup>

(2009) se puede citar que:

Las alteraciones hormonales que ocurren durante el embarazo tienen repercusiones en los tejidos gingivales. Los niveles de progesterona y estrógenos a partir del tercer mes pueden llegar a niveles de 10 a 30 veces superiores a los niveles normales que alcanzan durante el ciclo menstrual, induciendo alteraciones en la permeabilidad vascular y el consecuente edema. (p. 13)

Debido a los resultados obtenidos, se demostró que la forma de la encía se ve alterada en las gestantes, ya que se presentaron edematizadas.

Cuadro N° 6.

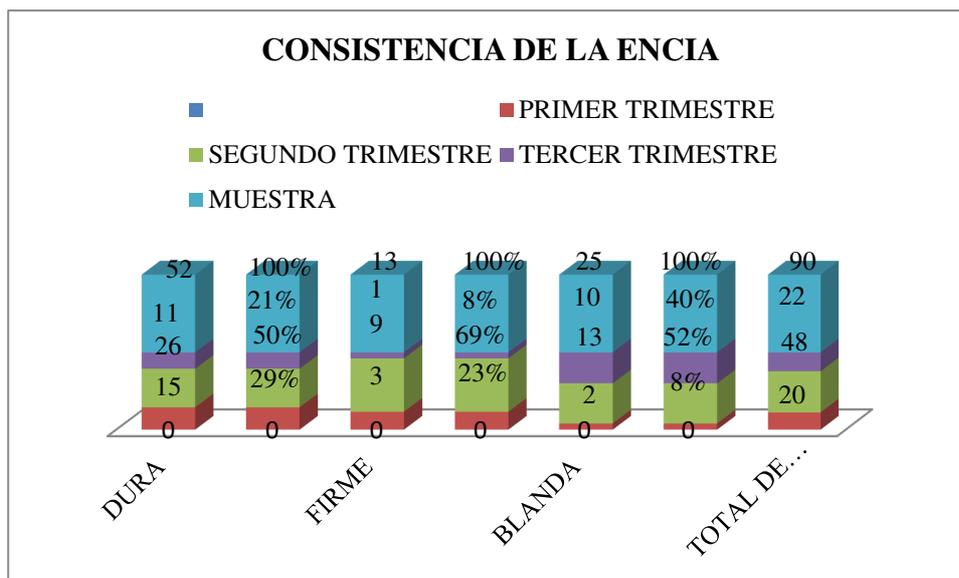
Característica en cuanto a la consistencia de la encía en las embarazadas.

<b>OBSERVACION DE LA CONSISTENCIA DE LA ENCIA</b>							
<b>TRIMESTRE DE EMBARAZO</b>	<b>DURA</b>		<b>FIRME</b>		<b>BLANDA</b>		<b>TOTAL DE LA FRECUENCIA</b>
	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	
PRIMER TRIMESTRE	15	29%	3	23%	2	8%	20

<sup>50</sup> Sociedad Española de Periodoncia y osteointegración (2009). *Manual de higiene bucal*. Editorial Médica Panamericana. Reino de España. [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKayASfvYLOAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKayASfvYLOAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

SEGUNDO TRIMESTRE	26	50%	9	69%	13	52%	48
TERCER TRIMESTRE	11	21%	1	8%	10	40%	22
<b>MUESTRA</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>	<b>90</b>

*Nota:* Ficha de observación realizada a las embarazadas que asisten al Subcentro de Salud Pacheco, en el cantón Portoviejo de la República del Ecuador. Realizado por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 6:* consistencia de la encía en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

### Análisis e Interpretación.

El cuadro y gráfico N° 6, se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las embarazadas de un total de 90 gestantes, que acuden al Subcentro de Salud Pacheco del canto Portoviejo, provincia de Manabí, de la República del Ecuador. Los resultados que se obtuvieron fueron que en las grávidas

52 de ellas presentan consistencia dura, 13 embarazadas presentan consistencia firme y 25 una consistencia blanda.

Analizando la obra de Lindhe<sup>51</sup> (2009) señala que:

La gingivitis inducida por placa bacteriana es la inflamación de la encía como resultado de la actividad de bacterias localizadas a la altura del margen gingival. La relación entre la placa bacteriana y la inflamación gingival ha sido postulada con frecuencia como la causa de la gingivitis pero su papel en la etiología recién pudo confirmarse en los estudio de gingivitis experimental realizados en seres humanos (Loe y col. 1965.). La gingivitis inducida por placa comienza en el margen gingival y puede extenderse a todo el resto de los tejidos gingivales. Los signos clínicos de inflamación, que incluyen cambio en el contorno, el color, contorno y consistencia de la encía. (p. 22)

Verificando los resultados obtenidos, se demuestra que las embarazadas del primer trimestre mantienen una consistencia dura en las encías. Mientras que en las gestantes del segundo y tercer trimestre presentan una consistencia blanda, y analizando la obra de Lindhe se demuestra que la gingivitis produce cambios en la consistencia.

Cuadro N° 7.

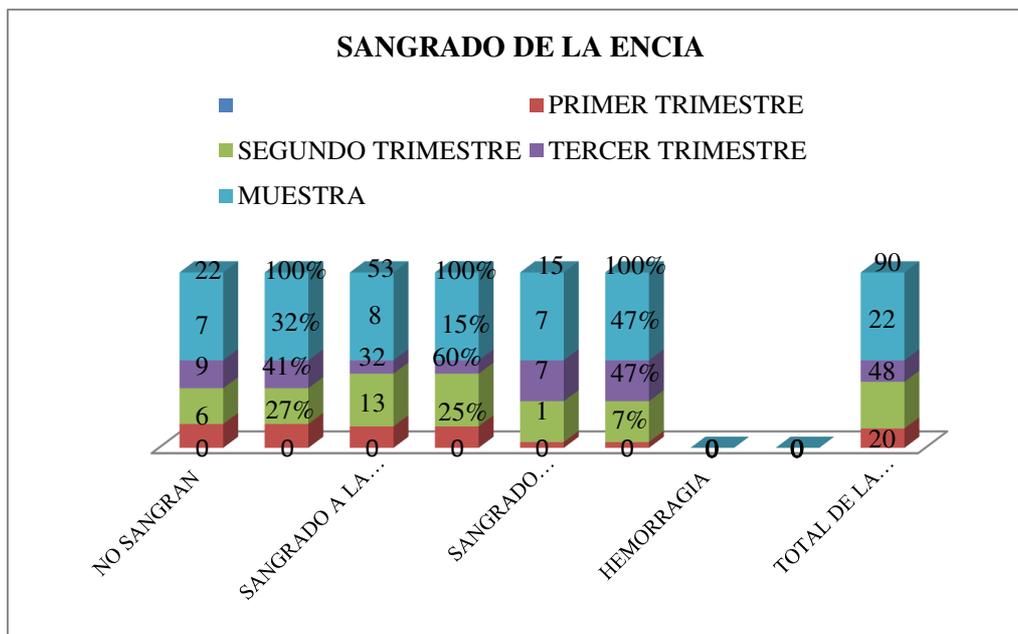
Característica del sangrado en la encía en las embarazadas.

TRIMESTRE DE EMBARAZO	NO SANGRA		SANGRADO A LA PRESION		SANGRADO ESPONTANEO		HEMORRAGIA		TOTAL DE LA FRECUENCIA
	F	P	F	P	F	P	F	P	
PRIMER TRIMESTRE	6	27%	13	25%	1	7%	0	0	20
SEGUNDO TRIMESTRE	9	41%	32	60%	7	47%	0	0	48

<sup>51</sup>Lindhe y cols. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 5ta Edición. Reino de España. Editorial Médica Panamericana.

TERCER TRIMESTRE	7	32%	8	15%	7	47%	0	0	22
MUESTRA	22	100%	53	100%	15	100%	0	0	90

*Nota:* Ficha de observación realizada a las embarazadas que asisten al Subcentro de Salud Pacheco, en el cantón Portoviejo de la República del Ecuador. Realizado por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 7:* sangrado de la encia en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

### Análisis e Interpretación.

El cuadro y gráfico N° 7, se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las embarazadas de un total de 90 gestantes, que acuden al Subcentro de Salud Pacheco del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, de la

República del Ecuador. Podemos observar que las embarazadas presentan altos niveles de sangrado, 53 gestantes sangran a la presión y 15 sangran de manera espontánea.

Reece<sup>52</sup> (2007) señala que “El sangrado habitual que es una molestia en las mujeres embarazadas, se debe a la misma gingivitis durante el embarazo por el grado de inflamación que se encuentren las encías” (p. 26).

Analizando la obtención de los resultados se demuestra que las gestantes presentan sangrado en las encías, siendo más persistente en las embarazadas del segundo trimestre.

### **Estado gingival de acuerdo al trimestre.**

Cuadro N° 8.

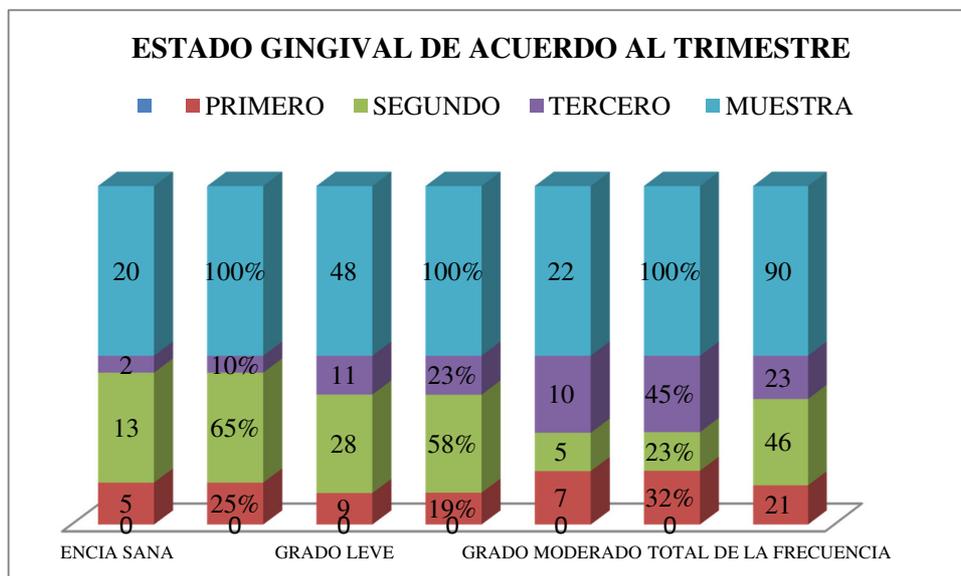
Estado gingival de acuerdo al trimestre de gestación, basada en las alteraciones presentes en cada embarazada.

---

<sup>52</sup>Reece y col. (2007). *Obstetricia clínica*. 3ra edición. Editorial Médica Panamericana. República Argentina. [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=RS11QMxGgA8C&pg=PA778&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKayASfvYLOAg&ved=0CCMQ6AEwAg#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=RS11QMxGgA8C&pg=PA778&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKayASfvYLOAg&ved=0CCMQ6AEwAg#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

ESTADO GINGIVAL DE ACUERDO AL TRIMESTRE							
TRIMESTRE DE LAS EMBARAZADAS	ENCIA SANA		GRADO LEVE		GRADO MODERADO		TOTAL DE LA FRECUENCIA
	F	P	F	P	F	P	
PRIMERO	5	25%	9	19%	7	32%	21
SEGUNDO	13	65%	28	58%	5	23%	46
TERCERO	2	10%	11	23%	10	45%	23
<b>MUESTRA</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>90</b>

*Nota:* Ficha de observación realizada a las embarazadas que asisten al Subcentro de Salud Pacheco, en el cantón Portoviejo de la República del Ecuador. Realizado por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 8:* estado gingival de acuerdo al trimestre de las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

### Análisis e Interpretación.

El cuadro y gráfico N° 8, se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las embarazadas de un total de 90 gestantes, que acuden al Subcentro de Salud Pacheco del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, de la República del Ecuador. Como podemos observar el porcentaje de grado leve en las

embarazadas del primer trimestre es de un 19% y un 32% de grado moderado, en las gestantes del segundo trimestre presentaron un 58% en grado leve y un 23% en grado moderado. Y en las pacientes del tercer trimestre presentaron un 23% grado leve y un 45% grado moderado.

Estudiando la obra de Ruiz<sup>53</sup> (2009) se puede transcribir que:

La enfermedad se clasifico como Gingivitis leve cuando se encuentra inflamación gingival en la encía libre que no circunda al diente. Gingivitis modera cuando la inflamación rodea al diente pero no presenta ruptura evidente de la adhesión epitelial. Gingivitis con bolsa al proceso que mostro ruptura de la adherencia epitelial sin interferir con la función masticatoria y el diente se encontró firme en su alveolo y no migrado. (p. 24)

Mediante la obtención de los resultados, se detalla que gingivitis en grado leve se presenta en una mayor cantidad en las embarazadas del segundo trimestre, mientras que gingivitis en grado moderado se presenta regularmente en las gestantes del segundo y tercer trimestre.

### **Grado de gingivitis según Loe y Silness.**

Cuadro N° 9.

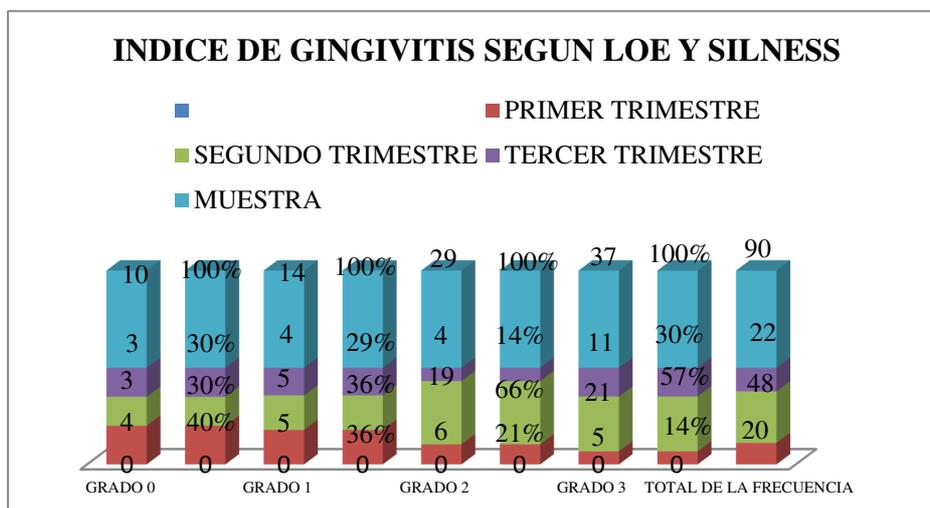
Grado de gingivitis de los diferentes trimestres según el índice de Loe y Silness.

---

<sup>53</sup> Ruiz y col. (2009). *Prevalencia de periodontopatias y algunos factores de riesgos en el adulto mayor*. Revista cubana de investigaciones biomédicas. 28 (3). [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002009000300007&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002009000300007&script=sci_arttext&tlng=en)

INDICE DE GINGIVITIS SEGÚN LOE Y SILNESS									
TRIMESTRE DE EMBARAZO	GRADO 0		GRADO 1		GRADO 2		GRADO 3		TOTAL DE LA FRECUENCIA
	F	P	F	P	F	P	F	P	
PRIMER TRIMESTRE	4	40%	5	36%	6	21%	5	14%	20
SEGUNDO TRIMESTRE	3	30%	5	36%	19	66%	21	57%	48
TERCER TRIMESTRE	3	30%	4	29%	4	14%	11	30%	22
MUESTRA	10	100%	14	100%	29	100%	37	100%	90

*Nota:* Ficha de observación realizada a las embarazadas que asisten al Subcentro de Salud Pacheco, en el cantón Portoviejo de la República del Ecuador. Realizado por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 9:* índice de gingivitis según Loe y Silness en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

### Análisis e Interpretación.

El cuadro y gráfico N° 9, se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las embarazadas de un total de 90 gestantes, que acuden al Subcentro de Salud Pacheco del canto Portoviejo, provincia de Manabí, de la República del Ecuador. Como podemos observar de la muestra de 90 embarazadas de

diferentes trimestres los resultados del grado de gingivitis según Loe y Silness, tomando en cuenta la presencia de placa, las pacientes del primer trimestre de gestación presentaron un 18%, las de segundo trimestre mantienen 55% y las gestantes del tercer trimestre presentan un 27%.

Analizando una idea de Loes y Silness, (1960) leída en una publicación de Barrancos<sup>54</sup> (2006) se puede conocer que:

Uno de los índices de placa más utilizados en la clínica y en estudios longitudinales es el índice de placa de Loe y Silness (Silness J. 1964; Loe H. 1967).

En el índice de placa de Loe y Silness se analiza cada una de las cuatro áreas gingivales del diente y se les asigna un puntaje de 0 a 3. Esto es el índice de placa del área o sitio. Sumados los puntajes de las cuatro áreas o sitios y divididos por cuatro se obtiene el índice de placa de la pieza dentaria.

Finalmente, sumando los índices de cada pieza dentaria de todas las piezas dentarias presentes y dividiendo por el número de dientes examinados se obtiene el índice de placa de la cavidad bucal del individuo. (p. 27)

Analizando las obras ya descritas y verificando los resultados, se indica que el índice de gingivitis según Loe y Silness, es mayor en las embarazadas del tercero y segundo trimestre de gestación.

## **CAPITULO V.**

### **5. Conclusiones y Recomendaciones.**

#### **5.1. Conclusiones.**

---

<sup>54</sup> Barrancos, M. (2006), *Operatoria dental Integración clínica*. 4ta Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

En base a los resultados obtenidos se pudo determinar que de las 90 embarazadas investigadas presentaron alteraciones gingivales, entre las cuales las más propensas a estas alteraciones fueron las gestantes del segundo y tercer trimestre.

Se identificó las características clínicas de la encía, en las gestantes del primer trimestre, se presentó cambio en su textura superficial de una manera punteada, defectos en la consistencia presentando recesión a nivel del cuello gingival, y presencia de sangrado a la presión. En las pacientes del segundo trimestre se presentó cambio en su tamaño con presencia de hiperplasia, encías de un color rojizo, alteración en su forma presentando edematización, consistencia blanda y sangrado a la presión, así como también espontaneo. En las grávidas del tercer trimestre se presentó defectos en su tamaño como hiperplasia, cambio de coloración en la encía de manera rojizo, bordes marginales lisos, edematización en las encías, consistencia blanda y sangrado a la presión y de manera espontánea.

Se estableció el grado de gingivitis según el índice de Loe y Silness, el grado 1 se presentó de manera mínima en la gestantes de todos los trimestres, mientras que el grado 2 en un alto riesgo se presentó en las grávidas del segundo trimestre, y el grado 3 presente con mayor frecuencia en las gestantes del segundo y tercer trimestre.

## **5.2. Recomendaciones.**

Se recomienda al personal que elabora en el subcentro de salud Pacheco, que a las gestantes que acuden a sus controles mensuales con la obstetra, se les remita a controles odontológicos para la realización de tratamientos de preventivos o curativos que requieran, para controlar o prevenir las alteraciones gingivales en ellas, tomando

en cuenta que son pacientes que pertenecen a los grupos etarios que implementa en Gobierno de la República del Ecuador, en conjunto con el Ministerio de Salud Pública, por lo que la atención debe ser primordial.

## **CAPITULO VI.**

### **6. Propuesta.**

#### **6. 1. Tema.**

Promover la salud bucal en las embarazadas.

#### **6. 2. Clasificación de la propuesta.**

Tipo educativo.

### **6. 3. Entidad ejecutora.**

Subcentro de salud Pacheco.

### **6. 4. Localización gráfica.**

Subcentro de salud Pacheco.

### **6.5. Justificación.**

La salud bucal en las gestantes es vulnerable, debido a que en el embarazo se produce cambios fisiológicos como aumento de hormonas que causan inflamación en las encías provocando gingivitis, por lo que se le debe brindar una información oportuna y adecuada.

El presente estudio se justifica, dada la necesidad de tener en cuenta el estado de la salud bucal en las gestantes, ya que después de haber realizado el estudio se demuestra que las embarazadas presentaron alteraciones gingivales en cuanto a su tamaño, color, textura superficial, forma, consistencia y presencia de sangrado en la encía, así como también altos grados de gingivitis según el índice de Loe y Silness. Por tal motivo es importante facilitar información a las embarazadas en cuanto a los cuidados para mantener o mejorar la salud bucal.

### **6. 6. Objetivo general.**

Indicar a las embarazadas sobre los riesgos de la gingivitis en el embarazo.

### **6. 7. Objetivos específicos.**

Educar a las embarazadas sobre los problemas bucales que se les presentan.

Incentivar a las gestantes que acudan a las consultas odontológicas.

#### **6. 8. Descripción de la propuesta.**

Se realizaron charlas educativas sobre las alteraciones gingivales que se presentaron en las gestantes, así como también una orientación de cómo prevenir o tratar esta enfermedad. Donde se entregaron trípticos al personal del Subcentro de Salud Pacheco, con el fin de informar las consecuencias que con llevan a futuro.

#### **6. 9. Responsable.**

Autora de esta tesis.

#### **Beneficiarios.**

Las beneficiarias directas son las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco.

#### **Factibilidad.**

Es factible porque se cuenta con el apoyo del personal de aérea de Salud, lo que proporcionara la información adecuada a las embarazadas sobre el cuidado de su salud bucal.

#### **Sostenibilidad.**

Es sostenible porque el personal del aérea de Salud, serán los encargados de realizar replicas sobre las charlas educativas que se les proporcionaran a las embarazadas para mantener o mejorar su salud bucal.

### **Diseño metodológico.**

Para la aplicación de la propuesta se debe de tomar en cuenta la colaboración y el permiso correspondiente de la Directora del Subcentro de Salud Pacheco y siendo la odontóloga la misma Directora, para que de manera organizada se le brinde atención oportuna a las gestantes e informarlas por medio de una charla educativa sobre la salud bucal y entrega de trípticos a las embarazadas que acuden al subcentro de salud Pacheco. Anexo 6, p. 66.

### **Cronograma.**

ACTIVIDADES.	FECHAS.
Reunión con las autoridades.	16 de febrero.
Elaboración del plan de cada temática.	16 de febrero.
Socialización de la propuesta, y elaboración de trípticos.	17 de febrero
Charla educativa y entrega de trípticos.	19 de febrero.

*Cuadro N° 12:* Cronograma de actividades de la propuesta.

Realizado por María Alexandra Macay Castro.

### **Presupuesto.**

Descripción.	Unidad de medida.	Cantidad	Costo unitario	Costo Total.
Copias para los trípticos.	Unidad	100	\$0,03	\$3.00
Viáticos.	Dólar.			\$40.00
Imprevistos.				\$5.25
Total.				\$48.25

*Cuadro N° 12:* Presupuesto de la propuesta.

Realizado por María Alexandra Macay Castro.

**Anexo 1.**

Matriz Operacionalización de las Variables.

<b>Variables</b>	<b>Tipo</b>	<b>Definición</b>	<b>Escala</b>	<b>Indicadores</b>
------------------	-------------	-------------------	---------------	--------------------

Gingivitis.	Cualitativa politémica.	Es una respuesta inflamatoria de la encía de los irritantes locales, sistémicos y fisiológicos, su índice se lo determina por la condición gingival que presente la paciente.	<p><b>Normal:</b> encia sana sin evidencia de alteración.</p> <p><b>Grado Leve:</b> cambio ligero de color rosa a rojo y edema ligeramente perceptible, la textura que es ligeramente lisa, no hay sangrado.</p> <p><b>Grado Moderado:</b> enrojecimiento, aumento de volumen y presencia de edema, sangrado a la presión del tejido.</p> <p><b>Grado Grave:</b> marcado enrojecimiento, aumento de volumen, edema, presencia de ulceración, sangrado espontáneo.</p>	Frecuencia Absoluta Porcentaje
Periodo gestacional.	Cuantitativa continúa.	El embarazo comienza con la fecundación, acompañado de la denominada gestosis. Provocando a nivel bucal alteraciones gingivales.	<p><b>Primer trimestre:</b> del primer mes al tercer mes de gestación.</p> <p><b>Segundo trimestre:</b> cuarto mes al sexto mes de gestación.</p>	Frecuencia Absoluta Porcentaje

				<b>Tercer trimestre:</b> del séptimo mes al noveno mes de gestación.	
Características de encía.	Cuantitativa politómica.	Las alteraciones hormonales que ocurren durante el embarazo tienen repercusiones en los tejidos gingivales.	Según el color de la encía.	<b>Color:</b> rosa coral, rojizo o rojo vinoso.	Frecuencia Absoluta Porcentaje
			Según el tamaño de la encía.	<b>Tamaño:</b> normal, hipoplasia e hiperplasia.	
			Según la textura superficial de la encía.	<b>Textura superficial:</b> finamente lobulada, punteada y bordes marginales lisos.	
			Según la forma de la encía.	<b>Forma:</b> festoneada, recesión y edematizada.	
			Según la consistencia de la encía.	<b>Consistencia:</b> dura, firme y blanda.	
			Según el sangrado de la encía.	<b>Sangrado:</b> no sangra, sangra a la presión y sangrado espontáneo.	

Cuadro N° 12: operacionalización de las variables.  
Realizado por María Alexandra Macay Castro.

<p>Grado de gingivitis según el Índice de Loe y Silness</p>	<p>Cualitativa politómica.</p>	<p>En el índice de placa de Loe y Silness se analiza cada una de las cuatro áreas gingivales del diente y se les asigna un puntaje de 0 a 3.</p>	<p>Grado 0 = área gingival de la superficie del diente libre de placa.  Grado 1 = ausencia de placa observable a simple vista, pero visible en la punta de la sonda.  Grado 2 = área gingival cubierta de una línea de placa delgada.  Grado 3 = gruesos depósitos visibles a simple vista.</p>	
---	--------------------------------	--	---	--

**Anexo 2.**



Estudio de investigación científica: alteraciones gingivales y su relación con el periodo gestacional en las embarazadas que acuden al Subcentro de Salud Pacheco, periodo 2014 – 2015			
Nombre de la paciente:.....			Ficha #
Edad de la paciente:.....		Fecha:.....	
Periodo gestacional	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre
Características de la encía	Tamaño: Normal <input type="radio"/>	Hipoplasia <input type="radio"/>	Hiperplasia <input type="radio"/>
	Color: Rosa coral <input type="radio"/>	Rojizo <input type="radio"/>	Rojo vinoso <input type="radio"/>
	Textura superficial: Punteada <input type="radio"/>	Finamente lobulada <input type="radio"/>	Bordes marginales lisos <input type="radio"/>
	Forma: Festoneada <input type="radio"/>	Recesión <input type="radio"/>	Edematizada <input type="radio"/>
	Consistencia: Dura <input type="radio"/>	Firme <input type="radio"/>	Blanda <input type="radio"/>
	Sangrado: No <input type="radio"/>	A la presión <input type="radio"/>	Espontaneo <input type="radio"/>
Grado de gingivitis	Normal Encía sana <input type="radio"/> Leve <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Grave <input type="radio"/>		
Piezas dentarias	Nivel de placa 0-1-2-3	<b>Grados En El Índice de Loe y Silness.</b> 0: superficie libre de placa. 1: no se observa placa a simple vista, pero placa visible en la punta de la sonda. 2: área gingival cubierta de una línea de placa, los depósitos son visibles a simple vista. 3: gruesos depósitos visibles que se extienden a incisal.	
16	17		
11	21		
21	27		
26	37		
31	41		
48	47		
Total	Total del nivel de placa		
Nivel de placa*piezas presentes = Total de Índice			
Piezas enfermas			

Gráfico N° 10: Ficha clínica. Realizado por María Alexandra Macay Castro.

**Anexo 3.**

Planilla de consentimiento informado.

Yo..... El abajo  
firmante

Con ..... residencia  
en.....

Acepto tomar parte en este estudio titulado alteraciones gingivales y su relación en el periodo gestacional en mujeres embarazadas, que acuden al subcentro de salud Pacheco en el Cantón Portoviejo de la Provincia de Manabí de la República del Ecuador.

La estudiante María Alexandra Macay Castro de la carrera de Odontología de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo a cargo del presente estudio, me ha informado exhaustivamente acerca de las características, objetivos y duración del estudio. He tenido la oportunidad de hacerle preguntas acerca de todos los aspectos del estudio. Independientemente de esto me han entregado una copia del documento informado para la participación en este.

Después de consultarlo, accedo a cooperar con la estudiante en su investigación. En caso de notar algo inusual durante la investigación, se lo hare saber inmediatamente al investigador responsable.

Estoy de acuerdo con que los datos personales y médicos, que se deriven de esta investigación, pasen a formar parte de los registros computarizados del autor de la investigación. Me consta que puedo ejercer mi derecho a acceder y corregir esta información si lo considero necesario.

Se me ha asegurado que mi identidad no será revelada en ningún momento y la información relacionada será utilizada con mayor discreción y confidencialidad. Accedo a que esta información pueda ser inspeccionada directamente por los representantes de las autoridades médicas y por el investigador participante. Acepto a no poner limitaciones en el uso científico de los resultados del estudio.

.....

Nombre de la Paciente Firma

..... Fecha: ...../...../.....

María Alexandra Macay Castro                      día            mes            año

Responsable de la Investigación

Estudiante de la Carrera de Odontología

Universidad San Gregorio de Portoviejo.

**Anexo 4.**

Presupuesto.

<b>Cantidad</b>	<b>Material</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
5	Espejos	\$2,40	\$12.00
5	Exploradores	\$1,80	\$9.00
5	Paquetes de Campos Operatorios	\$1.00	\$5.00
2	Bandejas porta instrumental	\$9.00	\$18.00
1	Caja de mascarilla	\$4.00	\$4.00
1	Caja de guantes	\$8.00	\$8.00
1	Eucida	\$7,50	\$7,50
1	Desinfectante de manos	\$5.00	\$5.00
1	Remas	\$4.00	\$4.00
5	Cd	\$0,50	\$2,50
1	Lápiz bicolor	\$0,50	\$0,50
1	Borrador	\$0,25	\$0,25
2	Esferográficos	\$0,40	\$0,80
1	Carpeta	\$0,80	\$0,80
2	Riñonera	\$6.00	\$12.00
4	Paquete de gasas	\$3.00	\$12.00
2	Frascos de suero fisiológico	\$1.00	\$2.00
5	Sonda periodontal	\$8.00	\$40.00
	Transporte	\$50.00	\$50.00
	Copias	\$15.00	\$20.00
	<b>Total</b>		<b>\$209.35</b>

*Cuadro N° 12:* presupuesto de la tesis. Realizado por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 12.* Firma del documento de consentimiento para la investigación a la paciente.  
Realizada por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 13.* Firma del documento de consentimiento para la investigación a la paciente.  
Realizada por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 14.* Realizando ficha de observación  
Realizada por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 15.* Realizando ficha de observación.  
Realizada por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 16.* Realizando ficha de observación.  
Realizado por María Alexandra Macay Castro.



*Gráfico N° 17.* Realizando ficha de observación.  
Realizada por María Alexandra Macay Castro.

## **Bibliografías.**

Eley, M. y cols. (2010). *Periodoncia*. 6ta Edición. Reino de España. Editorialelseiver.

Barrancos, M. (2006), *Operatoria dental Integración clínica*. 4ta Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

Bascones, A. (2009). *Periodontología clínica e implantología oral*. República Argentina. Editorial Lexus.

Bottino, M. (2008). *Nuevas tendencias Periodoncia. Enfermedades gingivales*. República Federativa del Brasil. Editorial artes médicas latinoamericanas.

Gilbert, S. (2005). *Biología del desarrollo*. 7ma Edición. Reino de España. Editorial Médica Panamericana.

Lindhe y cols. (2009). *Periodontologia Clínica e Implantologia Odontológica*. 5ta Edición. Reino de España. Editorial Médica Panamericana.

Navarro, C. (2008), *Cirugía oral*. Reino de España. Aran Ediciones, S. L.

Negróni. (2009). *Microbiología Estomatológica “Fundamentos y guía práctica”*. 2da. Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

Raspall, G. (2006). *Cirugía oral e Implantologia*. 2da Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

Tamez, S. (2008). *Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal*. 3ra Edición. República Argentina. Editorial Médica Panamericana.

### **Páginas de Internet.**

Bastarrechea, M. (2010). *Consideraciones para la atención estomatológica integral y sistemática durante el embarazo según riesgos*. Revista cubana de Estomatología. 47 (4). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072010000400005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072010000400005&script=sci_arttext)

Bordoni, N. y cols. (2010). *Odontología Pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Editorial Médica Panamericana. República Argentina. [En línea]. Consultado [5, Noviembre, 2014]. Disponible en:  
[http://books.google.com.ec/books?id=oXr3kxs0fGcC&pg=PA434&dq=definici%C3%B3n+de+gingivitis&hl=es&sa=X&ei=AEExeVJXxBIbfsATW0oGABg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20gingivitis&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=oXr3kxs0fGcC&pg=PA434&dq=definici%C3%B3n+de+gingivitis&hl=es&sa=X&ei=AEExeVJXxBIbfsATW0oGABg&redir_esc=y#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20gingivitis&f=false)

Bleichmar, J. (2012). *Guía práctica para la mujer embarazada. Una historia feliz de nueve meses*. 2da Edición. Ediciones Lea. República Argentina. [En línea]. Consultado [5, noviembre, 2014]. Disponible en:  
<http://books.google.com.ec/books?id=gSRLU2pQqQEC&pg=PT13&dq=tres+trimestres+del+embarazo&hl=es&sa=X&ei=bBRhVM6xNIKYgwTkvIPYBg&ved=0CCQO6AEwAg#v=onepage&q=tres%20trimestres%20del%20embarazo&f=false>

Corozo, B y cols. (2006). *Prevención en embarazadas: un doble beneficio*. Universidad Nacional del Noroeste. República Argentina. [En línea]. Consultado [11, Julio, 2014].

Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/03-Medicas/2006-M-119.pdf>

Duarte Andrea, (2011). *El embarazo y la práctica odontológica: generalidades*. Revista Científica Odontológica. 7 (2). [En línea]. Consultado [25, marzo, 2015].

Disponible en: <http://www.colegiodentistas.org/~colegiod/revista/index.php/revistaodontologica/article/view/149>

Glade, C. y cols. (2013). *Su embarazo semana a semana*. 3era. Edición. Da Capo Press. Estados Unidos de América. [En línea]. Consultado [15, noviembre, 2014].

Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=8GP\\_AgAAQBAJ&pg=PA26&dq=el+embarazo+y+sus+tres+trimestres&hl=es&sa=X&ei=0XlrVILfJMGfNv32gYgN&ved=0CCEQ6AEwAQ#v=onepage&q=el%20embarazo%20y%20sus%20tres%20trimestres&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=8GP_AgAAQBAJ&pg=PA26&dq=el+embarazo+y+sus+tres+trimestres&hl=es&sa=X&ei=0XlrVILfJMGfNv32gYgN&ved=0CCEQ6AEwAQ#v=onepage&q=el%20embarazo%20y%20sus%20tres%20trimestres&f=false)

Hernández, M. (2009). *Comportamiento del embarazo en mujeres mayores*. Revista cubana de obstetricia y ginecología. 35(1). Consultado: [24, marzo, 2014]. Disponible

en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2009000100002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2009000100002&script=sci_arttext)

MSP, (mayo, 2009), Normatización del sistema nacional de salud, área de salud bucal. [En línea], consultado [10, febrero, 2015]. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS%20Y%20PROCEDIMIENTOS%20DE%20ATENCI%C3%93N%20EN%20SALUD%20BUCAL%20%20I%20%20NIVEL.pdf>

Nápoles, D. (2012). *Estado de salud periodontal en las embarazadas*. Medisan. 16(3). [En línea]. Consultado [24, marzo, 2014]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300004&script=sci\\_arttext&tIng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000300004&script=sci_arttext&tIng=en)

OMS, (Febrero, 2004), Enfermedad bucodentales, obtenido de OMS, Centro de Prensa, [en línea], consultado [23, agosto, 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>

Palma y col. (2013). *Técnica de ayuda odontológica y estomatológica*. 2da Edición. Ediciones paninfo. Reino de España. [en línea]. Consultado [24, marzo, 2014]. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=3flRAgAAQBAJ&pg=PA398&dq=tecnicas+de+ayuda+odontologica&hl=es&sa=X&ei=0s5U8WHBIPN0gGgloFg&ved=0CDgQ6AEwAg#v=onepage&q=tecnicas%20de%20ayuda%20odontologica&f=false>

Perez y cols. (2011). *Relación entre la higiene bucal y la gingivitis en jóvenes*. Medisan 40 (1). [En línea]. Consultado [4, marzo, 2015]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572011000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000100006)

Reece y col. (2007). *Obstetricia clínica*. 3ra edición. Editorial Médica Panamericana. República Argentina. [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=RS11QMxGgA8C&pg=PA778&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKayASfvYLQAg&ved=0CCMQ6AEwAg#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=RS11QMxGgA8C&pg=PA778&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKayASfvYLQAg&ved=0CCMQ6AEwAg#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

Ruiz y col. (2009). *Prevalencia de periodontopatías y algunos factores de riesgos en el adulto mayor*. Revista cubana de investigaciones biomédicas. 28(3). [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002009000300007&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002009000300007&script=sci_arttext&tlng=en)

Sociedad Española de Periodoncia y osteointegración (2009). *Manual de higiene bucal*. Editorial Médica Panamericana. Reino de España. [En línea]. Consultado [11, julio, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=\\_\\_8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKayASfvYLQAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=__8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKayASfvYLQAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)

Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración, (2009). *Manual de higiene bucal*. Editorial Médica Panamericana. Reino de España. [En línea]. Consultado [2, septiembre, 2014]. Disponible en: [http://books.google.com.ec/books?id=8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe\\_U9zwBMKayASfvYLQAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=8Xco483NgC&pg=PA12&dq=gingivitis+en+el+embarazo&hl=es&sa=X&ei=1fe_U9zwBMKayASfvYLQAg&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q=gingivitis%20en%20el%20embarazo&f=false)